

UNIVERSIDADE FEEVALE

RODRIGO KOCH

**PERFIL DE SAÚDE E MOBILIDADE DO TRABALHADOR RURAL IDOSO DE UM
MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL**

**NOVO HAMBURGO
2011**

RODRIGO KOCH

**PERFIL DE SAÚDE E MOBILIDADE DO TRABALHADOR RURAL IDOSO DE UM
MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do Grau de Bacharel em
Fisioterapia pela Universidade Feevale.

Orientador: Prof. Me. Jorge Luiz de Andrade Trindade

Novo Hamburgo
2011

RODRIGO KOCH

Trabalho de Conclusão do Curso de Fisioterapia, com título “**Perfil de saúde e mobilidade do trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil**”, submetido ao corpo docente da Universidade Feevale, como requisito necessário à obtenção do Grau de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado por:

Prof^o. Me. Jorge Luiz de Andrade Trindade
Orientador – Universidade Feevale.

Prof^a. Dra Eloisa Hörter Dieter
Banca examinadora – Universidade Feevale.

Prof^a. Me Silvia Regina Piesanti
Banca examinadora – Universidade Feevale

Novo Hamburgo, novembro de 2011.

Dedicatória

*Aos meus pais Ester e Lauri e
minha irmã Lilian, pelo apoio e incentivo,
durante todo este caminho.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que sempre fizeram de tudo para me proporcionar o melhor e sempre me apoiaram e incentivaram em todos os momentos

A minha irmã Lilian que me ajudou na construção deste trabalho, e a minha namorada que me apoiou em todos os momentos.

Ao meu orientador, Prof. Jorge, que sempre me ajudou nos momentos de dúvida e esteve ao meu lado na realização deste trabalho. E também por todos os ensinamentos durante estes anos de curso.

Aos Diretores do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e aos colaboradores desta pesquisa por sua disponibilidade.

A máfia da fisioterapia pela união durante este ano e momentos inesquecíveis!
Aos professores do curso de Fisioterapia, da Universidade Feevale, que além de mestres tornaram-se grandes amigos.

RESUMO

A população idosa brasileira cresce significativamente. Neste contexto a participação no mercado de trabalho dessa população é alta, estando, os aposentados, em sua maioria, alocados na agricultura (CAMARANO 2001). No campo, a participação do idoso nas atividades laborais se soma à sua condição cultural e rotina doméstica. Essa pesquisa teve como objetivo geral descrever as condições de saúde e mobilidade do idoso rural de um município do sul do Brasil e como objetivos específicos, identificar o perfil de saúde e o demográfico dos idosos, estabelecer relação entre trabalho e condição de saúde, verificar as condições de mobilidade e conhecer a rotina de vida dessa população. Trata-se de um estudo observacional, transversal e de base populacional. Os instrumentos dessa pesquisa compreenderam uma entrevista de rotina de vida, elaborada pelo autor, o Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) e teste Timed Up Go (TUG). A população pesquisada envolveu 98 idosos agricultores dos 108 registrados em um sindicato local em atividade laboral. As mulheres correspondem a 57,1%(n=56) e os homens 42,9%(n=42) do grupo pesquisado. A idade variou entre 60 e 85 anos, com média de 69 anos. A jornada de trabalho foi de 2 a 11 horas por dia com média diária de 8 horas, sendo encontrado um mínimo de 3 e máximo de 7 dias de trabalho, com média de 5,7 dias por semana. Ao analisarmos o PSN obtivemos média de 8,1 pontos, que comparado a média absoluta do teste de 19 pontos, indica que a condição de saúde dessa população é ótima. No teste de mobilidade, TUG, 46% da população pesquisada o realiza em até 10 segundos, 52% entre 10 e 20 segundos e 2% acima de 20 segundos. Pudemos comprovar que com a progressão da idade ocorre uma diminuição da mobilidade e da jornada de trabalho, porém não ocorre piora da condição de saúde. Observamos ainda que a mulher apresenta condição de saúde ligeiramente inferior e pior mobilidade, no entanto, a média diária de trabalho mantém-se igual a do homem. A relação entre trabalho e mobilidade mostrou-se direta, ou seja, quanto pior a mobilidade, menor o tempo dispendido no trabalho. Na rotina de vida as atividades mais comumente realizadas foram ordenha e trato da criação, atividade na lavoura e serviços domésticos. Concluímos, com esse estudo, que o trabalhador rural idoso deste município apresenta uma ótima condição de saúde e mobilidade. E estas estão diretamente relacionadas com a continuidade da atividade laboral.

Palavras-chave: Saúde da população rural. Idoso. Mobilidade.

ABSTRACT

The elder population is growing significantly. In this context, the participation of this population in the labor market is high, and retirees are mostly allocated into agriculture (CAMARANO, 2001). In the countryside, the participation of old people in work activities is added into their own cultural conditions and home routines. This study aimed to describe the health and mobility conditions of a rural elderly in a town located in southern Brazil and specific objectives, identify the demographic and health profile of older people, establish a relation between work and health condition, check mobility conditions and get to know the life routine of this population. This is an observational, cross-sectional and population-based study. The instrument of this research consisted in a life routine interview, prepared by the author, the Nottingham Health Profile (NHP) and Timed Up Go test (TUG). The studied population involved 98 elderly farmers out of the 108 registered in the local trade union in labor activity. Women matched up to 57.1% (n = 56) and men 42.9% (n = 42) of the studied group. The age ranged from 60 to 85 years with an average of 69 years. The working day was from 2 to 11 hours per day with a daily average of 8 hours, finding a minimum of 3 and a maximum of 7 working days with an average of 5.7 days per week. Reviewing the PSN, we got an average of 8.1 points, which, compared to the absolute average of the test 19 points, indicates that the health condition of this population is excellent. In the mobility test, TUG, 46% of the studied group execute it in 10 seconds, 52% between 10 and 20 seconds and 2% over 20 seconds. With this, we could prove that with the age progression, a decrease in mobility and working day occurs, but not thereby worsening the health condition. We also observed that the woman has slightly lower health condition and worse mobility, however the daily work average remains equal to the man. The relation between work and mobility is direct, that is, how worse is the mobility, less is the time spent at work. In the life routine, the most common activities were the animals' feed and milking, agriculture activities and domestic services. We conclude from this study that the elderly rural worker of this town have a good condition of health and mobility. And these are directly related with the continuity of work activity.

Keywords: Rural health, elderly, mobility

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma de pesquisa	25
Figura 2 - Média diária de horas trabalhadas por gênero.....	31
Figura 3 - Resultados teste Qui-Quadrado horas de trabalho por gênero.....	32
Figura 4 - Média diária de horas trabalhadas por faixas etárias.....	32
Figura 5 - Resultado do teste ANOVA para média diária de horas trabalhadas e faixas etárias.	33
Figura - 6 Resultado teste não paramétrico de Mann-Whitney.	38
Figura 7 - Resultado teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para PSN x Idade.....	39
Figura 8 - Resultado Coeficiente de Correlação de Spearmann entre PSN e trabalho.	40
Figura 9 - Tempo médio de realização do TUG dividido por gênero do trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil.	42
Figura 10 - Resultado do teste t de Student para as variáveis TUG e Gênero.....	42
Figura 11 - Tempo médio de realização do teste TUG do trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil dividido por faixas etárias	43
Figura 12 - Resultado do teste ANOVA para o TUG entre grupos de idade.	44
Figura 13 - Resultado do Coeficiente de Correlação de Pearson para TUG e horas trabalhadas.....	45

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribuição do trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil por gênero e faixas etárias (n=98).	28
Gráfico 2 Jornada diária do trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).	30
Gráfico 3 Dias da semana trabalhados pelo trabalhador rural de um município do sul do Brasil (n=98).	30
Gráfico 4 Atividades realizadas no turno da manhã pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).	34
Gráfico 5 Atividades realizadas no horário das 12h01min às 14h pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).	35
Gráfico 6 Atividades realizadas no período da tarde pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).	35
Gráfico 7 Atividades realizadas no período da noite pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).	36
Gráfico 8: Tempo de realização do teste TUG por trabalhadores rurais de uma região do sul do Brasil (n=98).	41

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
1.1 ENVELHECIMENTO E POPULAÇÃO IDOSA	12
1.2 PERFIL DE SAÚDE DE NOTTINGHAM.....	14
1.3 IDOSO E TRABALHO	15
1.3.1 Trabalho e Gênero	16
1.3.2 Atividade Rural	16
1.4 IDOSO, FUNCIONALIDADE E MOBILIDADE	18
1.5 TIMED UP GO TEST	19
2 METODOLOGIA	20
2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	20
2.2 CENÁRIO DE PESQUISA.....	20
2.3 POPULAÇÃO EM ESTUDO	21
2.3.1 Critérios de Inclusão	21
2.3.2 Critérios de Exclusão	21
2.3.3 Perda Amostral	21
2.4 COLETA DE DADOS	22
2.4.1 Instrumento de coleta de dados	22
2.4.2 Procedimento de coleta de dados	23
2.5 PROCESSAMENTO DE DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA	25
2.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	26
3 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	27
3.1 PERFIL DA POPULAÇÃO EM ESTUDO	27
3.1.1 Idade e Gênero	27
3.1.2 Jornada de trabalho	29
3.1.3 Trabalho x Gênero	31
3.1.4 Trabalho x Idade	32
3.2 ROTINA DE VIDA	33
3.3 PERFIL DE SAÚDE	37
3.3.1 PSN x Gênero	37
3.3.2 PSN x Idade	39
3.3.3 PSN x Trabalho	39
3.4 MOBILIDADE	40
3.4.1 TUG x Gênero	42
3.4.2 TUG x Idade	43
3.4.3 TUG e Trabalho	44
CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48

INTRODUÇÃO

Os idosos constituem a parcela da população que mais cresce em todo o mundo. O período de 1975 a 2025 é considerado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como a “Era do Envelhecimento”. No período de 1970 a 2000 houve um crescimento de 54% da população idosa nos países desenvolvidos e de 123% nos países em desenvolvimento (SIQUEIRA, BOTELHO, COELHO, 2002; ALVES, LEITE, MACHADO, 2008).

No Brasil, esse crescimento está ocorrendo de forma bastante acelerada. O número de idosos passou de 3 milhões em 1960 para 20 milhões em 2008, caracterizando um aumento de quase 700% em menos de 50 anos. Estima-se que em 2020, o Brasil tenha uma população idosa de 30 milhões, tornando-se a sexta maior população de idosos do mundo (VERAS, 2009; CARVALHO, GARCIA, 2003).

O envelhecimento acarreta em um declínio das funções do organismo que causam alterações em diversos aspectos da vida do idoso, desde a redução da energia e habilidades físicas até dificuldades de sono e interação social. Os idosos constituem um grupo com características bastante peculiares, uma vez que a prevalência de condições crônicas e incapacidade funcional é mais elevada, o que resulta em grandes variações na condição de saúde, bem-estar, capacidade funcional e das necessidades de cuidado (ALVES, LEITE, MACHADO, 2008).

A capacidade funcional, especialmente a dimensão motora, é um dos importantes marcadores de um envelhecimento bem sucedido e da qualidade de vida dos idosos. A perda dessa capacidade está associada à predição de fragilidade, dependência, institucionalização, risco aumentado de quedas, morte e problemas de mobilidade, o que resulta em complicações ao longo do tempo, e gerando cuidados de longa permanência e alto custo (AIRES, PASKULIN, MORAIS, 2010).

Segundo Alencar et al. (2009), independentemente do local de residência do idoso, cidade grande ou interior, a percepção sobre qualidade de vida é subjetiva e inerente ao intrínseco pessoal e não está relacionada a fatores externos como ambiental ou socioeconômico.

Em artigo publicado por Rosa et al. (2010), verificou-se que as maiores taxas de óbito da população idosa do Rio Grande do Sul ocorrem por doenças do aparelho circulatório, seguidas por doenças do aparelho respiratório e neoplasias.

Rigo, Paskulin e Morais (2010) verificaram que a artropatia foi a morbidade mais frequente e a maior causadora de limitações nas atividades de vida diárias (AVD's), para idosos de uma comunidade rural do RS, seguida pela hipertensão arterial.

O conhecimento do estado de saúde do idoso é importante para as políticas de saúde, pois auxilia os planejadores na elaboração de estratégias específicas a essa população (ALVES, LEITE, MACHADO, 2008).

Em vista disso, faz-se necessário estabelecer o perfil de saúde e de mobilidade do idoso rural, considerando projeções epidemiológicas e demográficas futuras relacionadas à população com mais de 60 anos de idade. Nesse sentido, a busca de dados concretos e creditados em investigações científicas constituem ferramentas obrigatórias para uma ação preventiva e de abordagem coletiva em saúde.

O tema do estudo foi escolhido pela forte relação do pesquisador com essa comunidade, uma vez que sua progenitora trabalha desde sua formação na área de Direito, no ano 1986, no Sindicato dos Trabalhadores Rurais, prestando acessoria e consultoria a essa população.

Sendo assim, esse estudo de base populacional e caráter transversal realizado com trabalhadores rurais idosos de um município do sul do Brasil, tem por objetivos descrever as condições de saúde e mobilidade dessa população, bem como estabelecer relação entre trabalho e condição de saúde; verificar as condições de mobilidade e conhecer a rotina de vida dessa população.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para a revisão da literatura consultou-se os bancos de dados do MEDLINE, LILACS, WHO, nos quais as palavras-chave utilizadas foram: saúde da população rural (rural health) e idoso (elderly). Também foram consultados livros e periódicos disponíveis na Universidade a qual o acadêmico pertence e alguns portais eletrônicos <http://www.saude.gov.br>, <http://www.ibge.br>, <http://www.helppage.org>, <http://www.rrh.org.au>.

O material consultado resultou na ordenação dos conceitos utilizados conforme títulos abaixo.

1.1 ENVELHECIMENTO E POPULAÇÃO IDOSA

No século XX, em países como França, Japão e Itália, predominavam as crianças e adultos jovens, com uma expectativa de vida muito baixa, em torno de 45 anos, devido à elevada mortalidade. Situação que também era evidenciada no Brasil nas primeiras décadas desse mesmo século. Nos países desenvolvidos, a transição demográfica teve início logo após a Revolução Industrial, através de programas de saúde pública e melhoria das condições sanitárias. Nos países em desenvolvimento essa transição teve início com a evolução dos antibióticos e as imunizações, já que o principal fator que leva ao aumento da expectativa de vida é a redução da mortalidade infantil. O declínio da fecundidade ocorreu gradativamente na Europa, ao contrário dos países em desenvolvimento, onde ocorreu de forma bastante brusca e intensa a partir da década de 60 (CHAIMOWICZ, 2009).

A população brasileira vem decrescendo desde 1960, quando o declínio da taxa de fertilidade decorrente do crescimento da população urbana e da disponibilidade de métodos contraceptivos começou a alterar a estrutura etária, o que resultou em um estreitamento da base da pirâmide populacional. Iniciado nas áreas urbanas das regiões Sul e Sudeste, o processo se estendeu às demais regiões brasileiras e áreas rurais a partir de 1970 e aos poucos atingiu todas as classes sociais (CHACON et al. 2009; CHAIMOWICZ, 2009).

Define-se envelhecimento como o fenômeno do processo de vida que, assim como a infância, a adolescência e a maturidade, é marcado por mudanças biopsicossociais específicas, associado a conotações positivas e negativas determinadas pelo ambiente cultural. Fisicamente, o envelhecimento normal pode ser considerado um declínio das funções biológicas do organismo como um todo ou de suas partes, resultando finalmente na morte (VIEIRA, 1996; BRINK, 1999).

Envelhecer não constitui um processo igual para todas as pessoas. O envelhecimento é composto de fatores intrínsecos - constituição genética individual que determina a longevidade máxima, - e fatores extrínsecos - exposições ambientais que afetam a sobrevivência do indivíduo (CARNEIRO, SILVA, 2004).

Sabe-se que, à medida que o ser humano envelhece muitas tarefas do cotidiano, consideradas banais e, portanto, de fácil execução, vão paulatinamente e, muitas vezes de forma imperceptível, tornando-se cada vez mais difíceis de serem realizadas, até que o indivíduo perceba que já depende de outra pessoa para tomar um banho, por exemplo (ARAUJO, CEOLIN, 2007).

É cada vez maior a participação de idosos em relação aos jovens na população, refletindo a redução dos níveis de fecundidade e o aumento da esperança de vida, que passou de 73,1 anos, em 2000, para 75,3, em 2008, no Rio Grande do Sul. Junto com os outros estados da região Sul e a região Sudeste do Brasil, apresentam os maiores índices de envelhecimento, o que indica um avançado estágio da transição demográfica. Como resultado, após 35 anos a sociedade enfrenta uma demanda por serviços médicos e sociais para os idosos que somente é encontrada em países industrializados (DATASUS, 2011).

Segundo Chaimowicz (2009), um país é considerado jovem quando menos de 7% de sua população tem 65 anos e passa a ser considerado envelhecido quando 14% já alcançaram essa idade. Na França, essa transição demorou 115 anos, na Suécia 85 anos e na Austrália levará 73 anos. A rápida queda das taxas de fecundidade permitirá que, em apenas uma geração, diversos países em desenvolvimento se tornem envelhecidos. O Brasil passará do estágio de país jovem para envelhecido em apenas 25 anos, entre 2011 e 2036.

Diante de tudo isso, manter a qualidade de vida da população idosa pode representar um desafio para os próximos tempos, pois essa população cresce e necessita de uma estrutura socioeconômica preparada para atender as suas necessidades (RAMOS, 2003).

O bem-estar na velhice, ou saúde, num sentido amplo, será o resultado do equilíbrio entre as várias dimensões da funcionalidade do idoso, sem necessariamente significar a ausência de problemas em todas as dimensões (RAMOS, 2003).

1.2 PERFIL DE SAÚDE DE NOTTINGHAM

O Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) é dividido em duas partes que podem ser usadas separadamente. A parte I foi traduzida e adaptada para o Português por Teixeira-Salmela et al. (2004), no entanto, a forma de aplicação do questionário ocorreu através de examinadores treinados, ao invés de autoadministrado, a fim de evitar erros de interpretação. Ainda pouco utilizado no Brasil, possui linguagem de fácil interpretação que fornece uma medida simples da saúde física, social e emocional do indivíduo, distingue pacientes com diferentes níveis de disfunção e detecta alterações importantes no quadro de saúde do paciente ao longo do tempo (TEIXEIRA-SALMELA et al. 2004).

No entanto, Teixeira-Salmela et al. (2004), afirmam que o instrumento apresenta problemas com relação à validade clínica, pois a escala é simples e não mede todos os domínios da qualidade de vida. Além disso, o questionário discrimina pouco o paciente, já que os divide em apenas dois níveis de habilidade. Isso indica que ele poderia ser mais útil se aplicado em indivíduos mais debilitados. Para sua aplicação naqueles funcionalmente mais independentes, é recomendada a revisão da escala e a inclusão de itens mais complexos.

Ainda segundo Teixeira-Salmela et al. (2004) apesar de ser um perfil simples e de fácil utilização, é fundamental a associação desse questionário a uma avaliação funcional e uma entrevista semiestruturada, tornando as informações coletadas mais úteis clinicamente.

1.3 IDOSO E TRABALHO

Diversos estudos têm demonstrado que as pessoas que trabalham apresentam melhores condições de saúde do que a população em geral. O desemprego tem sido associado à piores condições de saúde, maiores taxas de mortalidade e maior prevalência de sintomas psiquiátricos, além de hipertensão arterial e hábitos de vida nocivos (GIATTI, BARRETO, 2003).

Muitos trabalhadores na casa dos 60 ou 70 anos não se consideram idosos e não querem ser obrigados a aposentar-se. A satisfação proporcionada pelo trabalho e a autoestima que acompanha a capacidade de cumprir as responsabilidades são uma motivação muito forte para dar continuidade a sua vida profissional. No entanto, preocupações com a competência física e mental desses trabalhadores influenciam as decisões dos empregadores quanto à contratação dessa população. Embora as capacidades físicas declinem com o avanço da idade, são raras, no ambiente laboral, as tarefas que exijam máxima velocidade de operação, processamento de dados e força física. Sendo assim, há por parte dessa população a incorporação de diferentes estratégias para compensar esse declínio sem prejuízo da produtividade (SPIRDUSO, 2005).

Segundo Camarano (2001), a participação do idoso no mercado de trabalho é alta, considerando os padrões internacionais, relacionando esse fato a uma particularidade específica do mercado de trabalho brasileiro: a volta do aposentado ou a sua continuação no mercado de trabalho. Em sua maioria, esses aposentados estão alocados na agricultura com uma jornada de trabalho que em nada difere da de idosos não aposentados.

Giatti e Barreto (2003) verificaram que, entre os idosos que trabalhavam, havia em maior proporção relatos de menor dificuldade para realização das atividades indicadoras de autonomia e mobilidade física. Em relação aos indicadores de saúde e utilização de serviços de saúde, essa população relatou menos doenças crônicas do que os aposentados que pararam de trabalhar, o que confirma uma melhor condição de saúde positivamente associada ao trabalho.

1.3.1 Trabalho e Gênero

Nas últimas décadas do século XX, o país passou por importantes transformações demográficas, culturais e sociais que tiveram grande impacto sobre o aumento do trabalho feminino. Apesar de todas essas mudanças, muita coisa continua igual: mulheres permanecem como as principais responsáveis pelas atividades domésticas e cuidados com os filhos e demais familiares, o que representa uma sobrecarga para aquelas que também realizam atividades econômicas (BRUSCHINI, 2006).

Ainda segundo Bruschini (2006), no período de 1993 a 2005, a População Economicamente Ativa, PEA, feminina passou de 28 para 41,7 milhões, a taxa de atividade aumentou de 47% para 53% e a porcentagem de mulheres no conjunto de trabalhadores cresceu de 39,6% para 43,5%. Isso significa que mais da metade da população feminina em idade ativa trabalhou ou procurou trabalho em 2005, e que mais de 40 em cada 100 trabalhadores eram do sexo feminino, na mesma data. Apesar do considerável avanço, as mulheres ainda estão longe de atingir as taxas masculinas de atividade, superiores a 70%, o número de ocupados ou de empregados.

A Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio, PNAD, feita pelo IBGE, aponta essas desigualdades no gênero. Enquanto quase 90% das mulheres responderam “sim” à pergunta que faz referência à realização de afazeres domésticos, pouco menos de 45% dos homens deram resposta semelhante. O diferencial de gênero se apresentou também com clareza quando examinado o tempo de dedicação aos afazeres domésticos, segundo o número médio de horas semanais: enquanto as mulheres trabalham em torno de 27 horas, os homens dedicam pouco mais de 10 horas a essas atividades (IPEA, 2010).

1.3.2 Atividade Rural

Considera-se como atividade rural a exploração das atividades agrícolas, pecuárias, a extração e a exploração vegetal e animal, a exploração da apicultura,

avicultura, suinocultura, sericicultura, piscicultura (pesca artesanal de captura do pescado *in natura*) e outras de pequenos animais; a transformação de produtos agrícolas ou pecuários, sem que sejam alteradas a composição e as características do produto *in natura*, realizada pelo próprio agricultor ou criador, com equipamentos e utensílios usualmente empregados nas atividades rurais, utilizando-se exclusivamente matéria-prima produzida na área explorada, tais como descasque de arroz, conserva de frutas, moagem de trigo e milho, pasteurização e o acondicionamento do leite, assim como o mel e o suco de laranja, acondicionados em embalagem de apresentação; produção de carvão vegetal e produção de embriões de rebanho em geral (independentemente de sua destinação: comercial ou reprodução). Também é considerada atividade rural o cultivo de florestas que se destinem ao corte para comercialização, consumo ou industrialização (LEI 8.023, 1990).

Esse trabalho é a atividade mais antiga de que se tem conhecimento, caracterizado pela multiplicidade de suas tarefas. Mesmo com a evolução tecnológica, é um dos setores que mais oferece risco à segurança e à saúde do trabalhador, sendo considerado pela Organização Mundial de Saúde, OMS, como uma das categorias laborais mais perigosas e insalubres. Entre os motivos estão as condições ambientais, tais como frio, calor, presença de ruído, vibrações mecânicas e operação de grande variedade de máquinas e equipamentos, nem sempre dotados dos necessários itens de segurança e utilização precária dos equipamentos de proteção individual. Há ainda as chamadas tarefas dispersas, com elevada exigência energética e muscular, treinamento precário e jornadas extensas (PENHA et al., 2008; LUIZ, 2006).

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios, PNAD, de 2004, de um total de 5.965.000 famílias que residiam em áreas rurais, a categoria mais numerosa nesse meio é formada por 2.882.000 de ocupados por conta própria ou agricultores familiares que correspondem a 48,3%, sendo os demais 51,7%, divididos entre as categorias: famílias de assalariados, famílias de empregadores e desempregados. Isso indica que no meio rural predominam as propriedades gerenciadas de forma autônoma como ocupações por conta própria (SCHNEIDER, 2006).

Ainda segundo Schneider (2006), esses agricultores trabalham sob o regime de economia familiar e constituem unidades formadas por grupos domésticos ligados

por laços de sangue e parentesco, que são proprietários dos meios de produção e se apropriam coletivamente dos resultados do trabalho. Na região Sul vivem 1.226.000 famílias, que correspondem a 20,5% das famílias domiciliadas na área rural do Brasil. Dentre essas, 57,7% eram de agricultores familiares.

1.4 IDOSO, FUNCIONALIDADE E MOBILIDADE

Com a deterioração dos sistemas neurológico, musculoesquelético e cardiovascular pelo envelhecimento, distúrbios da marcha e da mobilidade tornam-se comuns, mas de grande importância, levando a consideráveis limitações na realização das atividades de vida diária (AVD's) pelos idosos (MACIEL, GUERRA, 2005).

A mobilidade ou capacidade de deslocamento do indivíduo pelo ambiente é um componente extremamente importante da função física, sendo um pré-requisito para a execução das AVD's e a manutenção da independência (OLIVEIRA, GORETTI, PEREIRA, 2006).

A independência para essas atividades consiste em uma satisfatória execução de movimentos dentre os quais estão: levantar-se de uma cadeira, flexionar-se e deambular. Para isso é necessário o domínio postural, ou seja, a capacidade de manter-se em várias posições, responder automaticamente a movimentos voluntários do corpo e de suas extremidades e reagir adequadamente a perturbações externas, solicitado durante a realização das AVD's. As queixas de dificuldade de equilíbrio e marcha, assim como as histórias prévias de quedas, têm sido apontadas como fatores de risco para idosos que vivem na comunidade (FIGUEIREDO, LIMA, GUERRA, 2007).

A independência funcional é definida como a capacidade de realizar algo com os próprios meios, estando relacionada à mobilidade e funcionalidade no ambiente em que o indivíduo vive, sem requerer ajuda para realização das atividades básicas e instrumentais da vida diária (OLIVEIRA, GORETTI, PEREIRA, 2006).

Envelhecimento saudável, dentro dessa nova ótica, passa a ser a resultante da interação multidimensional entre saúde física, saúde mental, independência na

vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica (RAMOS, 2003).

Nesse sentido, a saúde do idoso pode ser avaliada por meio de sua capacidade funcional, resultado da interação entre saúde física, mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar, independência econômica e utilização de serviços. Usualmente, a capacidade funcional é avaliada pela capacidade de realizar as AVD's (AIRES, PASKULIN, MORAIS, 2010).

A partir dessas constatações, mostra-se essencial a avaliação da mobilidade, objetivando identificar idosos em situação de risco para o surgimento de problemas e que se beneficiarão com intervenções fisioterapêuticas, otimizando sua função física e diminuindo os níveis de assistência necessários para a vida em comunidade (MACIEL, GUERRA, 2005).

1.5 TIMED UP GO TEST

O Timed Up Go Test (TUG), é um teste funcional simples e bastante utilizado na prática clínica. A proposta desse teste é avaliar o equilíbrio, deambulação, destreza nas mudanças de posição e estabilidade do indivíduo sem utilizar estratégias compensatórias (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, ALVES JUNIOR, PRATA, 2007).

2 METODOLOGIA

2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se por ser um estudo de base populacional, delimitada como observacional analítico de caráter transversal.

Segundo Pereira (2000), uma investigação transversal gera informações sobre a prevalência da exposição da doença ou de outras características da população, sendo que os resultados informam sobre a situação existente em um momento particular, o que é muito útil em planejamento de saúde.

Os estudos de base populacional consideram as referências demográficas como elementos de projeção dos achados. Nesse sentido, serão considerados o universo populacional desta pesquisa a totalidade de idosos do município e sua estratificação correspondente descrita como idosos trabalhadores rurais devidamente registrados em sindicato local.

2.2 CENÁRIO DE PESQUISA

O estudo foi realizado em um município brasileiro, no Rio Grande do Sul, situado a 55 km da capital, Porto Alegre. Sua história está ligada a colonização alemã no estado, preservando a característica original de região agrícola, com o domínio de pequenas propriedades voltadas à policultura e que tem na indústria calçadista importante riqueza econômica.

Segundo Censo Demográfico de 2000, a população residente era de 22.435 habitantes; desses, 6,46% com idade igual ou superior a 60 anos, totalizando 1.449 habitantes. Em 2010 a população total passou para 27.572 habitantes, com 2.407 entre 60 anos ou mais, o que corresponde a 8,73% da população residente (IBGE, 2011).

Como podemos observar, a população residente desse município teve um crescimento de 52,5% no período de 2000 a 2010 e a população de pessoas com

idade igual ou superior a 60 anos apresentou uma taxa de crescimento de 66,11% neste mesmo período.

2.3 POPULAÇÃO EM ESTUDO

A população estudada compreendeu 108 idosos associados ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município, que correspondem a 4,5% da população total de idosos dessa localidade. Portanto, fizeram parte da pesquisa a totalidade de idosos rurais associados ao sindicato.

2.3.1 Critérios de Inclusão

Agricultores com 60 anos de idade ou mais, de ambos os sexos e que mantenham suas atividades laborais no campo.

2.3.2 Critérios de Exclusão

Os idosos que não apresentaram condições de comunicação, alguma deficiência visual ou dificuldades de deslocamento foram excluídos deste estudo.

2.3.3 Perda Amostral

Como perda amostral, foram considerados 10 colaboradores: 2 por falecimento, 1 em decorrência de Câncer no Útero, 1 devido à Acidente Vascular Encefálico, 1 que estava em pós-operatório de artroplastia total de quadril e 5 que não foram encontrados em sua residência após três tentativas em dias e horários diferentes, conforme figura 1.

2.4 COLETA DE DADOS

2.4.1 Instrumento de coleta de dados

Para a coleta de dados optou-se pelos seguintes instrumentos: Entrevista com perguntas gerais sobre rotina de vida; Perfil de Saúde de Nottingham (PSN), que busca informações sobre a saúde da população envolvendo seis domínios: nível de energia, dor, reações emocionais, sono, interação social e habilidades físicas; Timed Up Go test (TUG), que é frequentemente utilizado para medir a mobilidade de pessoas idosas.

O primeiro instrumento consistiu em uma entrevista para a obtenção de dados gerais e da rotina de vida de cada um dos participantes, com perguntas referentes às atividades do dia a dia.

O segundo correspondeu ao Perfil de Saúde de Nottingham (PSN), um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida, originalmente desenvolvido para avaliação em pacientes portadores de doenças crônicas. Trata-se de um questionário autoadministrado, constituído de 38 itens, baseados na classificação de incapacidade descrita pela Organização Mundial de Saúde, com respostas de formato sim/não, que correspondem a um escore de 1 e 0 respectivamente. Dessa forma, quanto maior a pontuação obtida no questionário, pior é a condição de saúde do indivíduo. O instrumento fornece uma medida simples da saúde física, social e emocional do indivíduo, ao ser clinicamente válido para detectar alterações importantes no quadro de saúde ao longo do tempo e apresentar sensibilidade para discriminar indivíduos saudáveis de pacientes com sintomas de fadiga (TEIXEIRA-SALMELA ET AL. 2004).

Com o objetivo de evitar erros de interpretação devido à heterogeneidade dos graus de instrução da população estudada, ao invés de autoadministrado, o mesmo foi aplicado em forma de entrevista.

O terceiro instrumento: Timed Up Go Test (TUG), proposto em 1991 por Podsiadlo e Richardson. Esse teste 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. Inicialmente o paciente está

sentado em uma cadeira, é orientado a levantar-se, caminhar por 3 metros, dar a volta e sentar-se novamente. Essa tarefa deve ser executada da maneira mais rápida possível, porém de forma segura. Indivíduos sem alteração no equilíbrio realizam o teste em tempo inferior ou igual a 10 segundos. Aqueles que apresentam independência em transferências básicas realizam o teste entre 11 e 20 segundos. Já aqueles que obtiverem um tempo maior do que 20 segundos mostram-se dependentes em muitas atividades de vida diária (FIGUEIREDO, LIMA, GUERRA 2007, OLIVEIRA, GORETTI, PEREIRA 2006, GUIMARÃES et al. 2004).

Shumway-Cook, Brauer e Woollacott (2000) identificaram que o TUG apresenta sensibilidade e especificidade como preditivo de quedas, além de ser um método de seleção válido para funcionalidade de idosos.

2.4.2 Procedimento de coleta de dados

Os procedimentos de coleta de dados desta pesquisa seguiram a seguinte ordem:

1ª Etapa: Contato inicial com diretores do Sindicato – Realizou-se reunião com os diretores do Sindicato dos Trabalhadores Rurais local para avaliar a viabilidade da pesquisa com os associados, na qual foram explicados os objetivos da pesquisa e solicitada autorização para utilização dos dados dos arquivos da Entidade Sindical.

2ª Etapa: Identificação da População em estudo – Concedida a autorização pela entidade, iniciou-se a identificação dos pesquisados. Foram identificados 286 agricultores associados, destes, 177 com idade igual ou superior a 60 anos. Para identificação dos idosos que mantêm em sua rotina de vida atividades laborais relacionadas com a agropecuária, o pesquisador consultou diretores e funcionários do sindicado.

Optou-se por essa metodologia tendo em vista a proximidade destes com a população em questão. Nesse sentido, foram apontados 113 agricultores, dos quais cinco foram descartados por enquadrarem-se nos critérios de exclusão.

3ª Etapa: Avaliação do Projeto - O projeto foi avaliado por uma banca de professores do Curso de Fisioterapia de uma Universidade do Sul do Brasil e encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), desta Instituição.

4ª Etapa: Projeto Piloto – Após a aprovação do CEP, realizou-se o projeto piloto. De posse dos dados de identificação de 5 associados, escolhidos ao acaso, houve contato telefônico para marcar a data da coleta de dados. Em data marcada, foram explicados os objetivos da pesquisa e, em seguida, efetuada a leitura do TCLE. De posse do termo, iniciaram-se as entrevistas e o teste TUG individualmente com cada colaborador.

Os participantes do projeto piloto são residentes em outro município de abrangência do sindicato e os dados obtidos não serão relacionados no estudo principal.

Não se verificou a necessidade de qualquer alteração nos instrumentos de coleta de dados e/ou metodologia do estudo. Sendo assim, procedeu-se o início do estudo principal.

5ª Etapa: Estudo Principal – Primeiramente ocorreu a entrevista para obtenção de dados referentes à rotina de vida e média de horas trabalhadas. Em seguida foi aplicado o PSN na forma de entrevista e, para finalizar, foi efetuado o TUG. Para a realização deste, foi utilizada uma cadeira padrão com apoio para os braços marca Martinique® com altura do acento 41cm e altura dos braços 60cm, pertencente ao pesquisador.

No local da coleta de dados foi colocada a cadeira e medida a distância de 3 metros utilizando uma fita métrica marca Black Bull de 5 metros. Essa distância foi marcada no chão utilizando-se de fita crepe. Explicado o teste e com o participante sentado na cadeira foi dado o comando “já” para iniciar o teste. O tempo foi cronometrado em um relógio de pulso marca MORMAI®. As etapas do estudo estão ilustradas na figura 1.

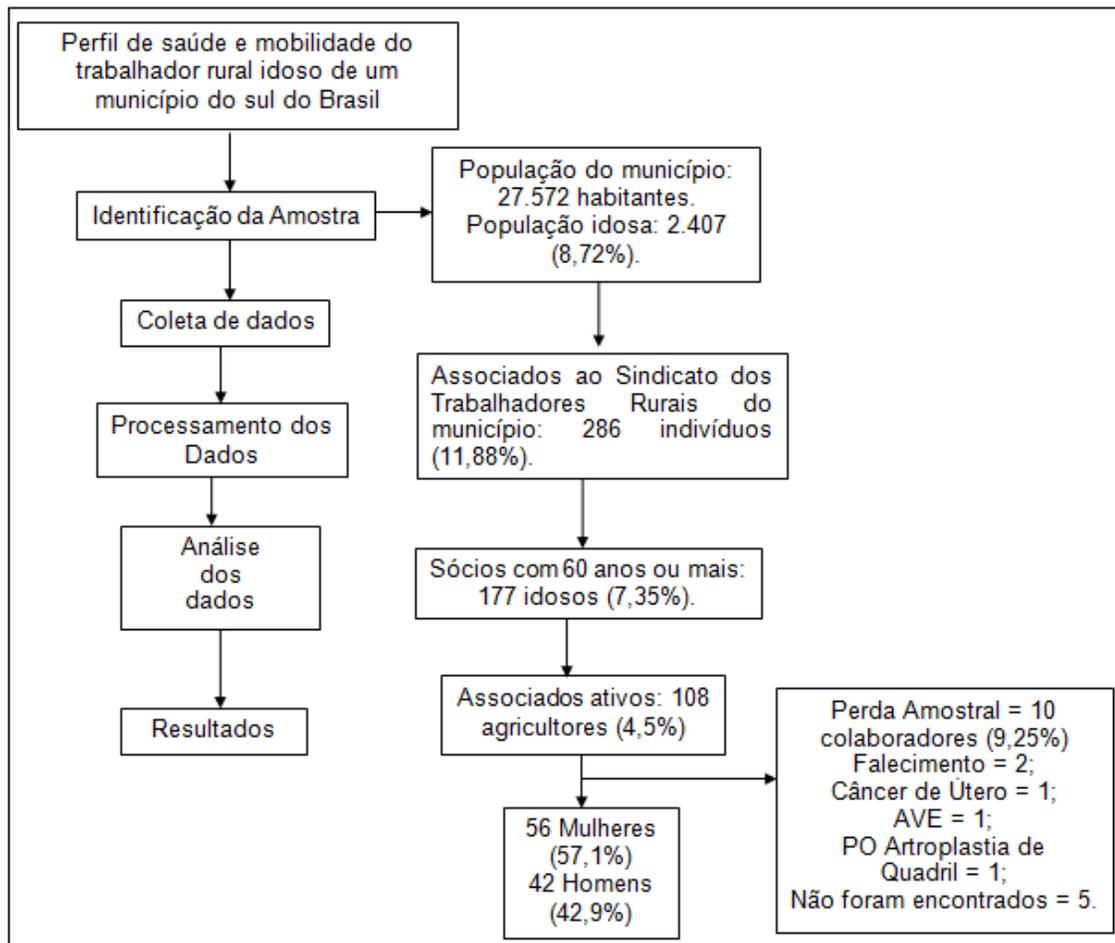


Figura 1 – Fluxograma de pesquisa
Fonte: Elaborado pelo autor.

2.5 PROCESSAMENTO DE DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados nesta pesquisa foram processados em uma tabela do Microsoft Excel. Para a análise desses dados utilizou-se a estatística descritiva na qual relacionou-se as variáveis: perfil de saúde, teste TUG, idade e sexo.

2.6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi avaliado inicialmente por uma banca do Curso de Fisioterapia da Instituição e, após, encaminhado ao CEP da instituição. O projeto foi aprovado pelo CEP da Universidade Feevale (processo número: 4.08.03.11.2043).

Os direitos dos participantes desse trabalho foram respeitados de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. O TCLE foi assinado em duas vias, uma de posse do participante e outra com o pesquisador. Os dados de identificação dos voluntários, assim como o TCLE e os resultados das entrevistas e testes, serão arquivados pelo pesquisador por um período de 5 anos e após incinerados.

3 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta pesquisa valeu-se de três instrumentos para a coleta de dados: entrevista de rotina de vida, PSN e TUG.

Os resultados serão apresentados através de estatística descritiva, utilizando frequências absoluta (n) e relativa (%), média e desvio padrão. Para verificar a existência de diferença significativa entre PSN e sexo recorreu-se ao teste não paramétrico de Mann-Whitney; já no caso do PSN por idade, utilizou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.

A correlação entre horas de trabalho e PSN foi verificada pelo Coeficiente de Correlação de Spearman. O Coeficiente de Correlação de Pearson foi utilizado para relacionar horas de trabalho e TUG.

O teste t de Student avaliou as variáveis TUG e sexo, horas de trabalho e sexo, já o teste ANOVA analisou as variáveis idade e TUG, horas de trabalho e idade. Todos os procedimentos estatísticos foram executados no software SPSS Statistics (versão 17.0), com nível de significância estabelecido em $p \leq 0,05$.

A partir dos resultados obtidos com a utilização do programa SPSS, foram desenvolvidos a análise e discussão dos resultados.

Inicialmente, será apresentado o perfil da população em estudo, através de dados demográficos (idade, gênero e jornada de trabalho), após será relatada a rotina de vida dessa população. Posteriormente serão apresentados o perfil de saúde e as condições de mobilidade dessa população.

3.1 PERFIL DA POPULAÇÃO EM ESTUDO

3.1.1 Idade e Gênero

Os idosos constituem a parcela da população que mais cresce em todo o mundo, o que representa 123% no período entre 1970 a 2000 nos países em desenvolvimento (ALVES, LEITE, MACHADO 2008).

A variável idade, nesta pesquisa, foi dividida em três faixas etárias que compreendem de 60 a 69 anos (n=58), 70 a 79 anos (n=33) e 80 anos ou mais (n=7), correspondendo respectivamente a 59,2%, 33,7% e 7,1% da população pesquisada (Gráfico 1).

Por gênero identifica-se a distribuição da população em sexo feminino e masculino. Foi observada uma prevalência de pessoas do sexo feminino (n=56) em relação ao masculino (n=42), o que corresponde a 57,1% e 42,9%, respectivamente (Gráfico 1).

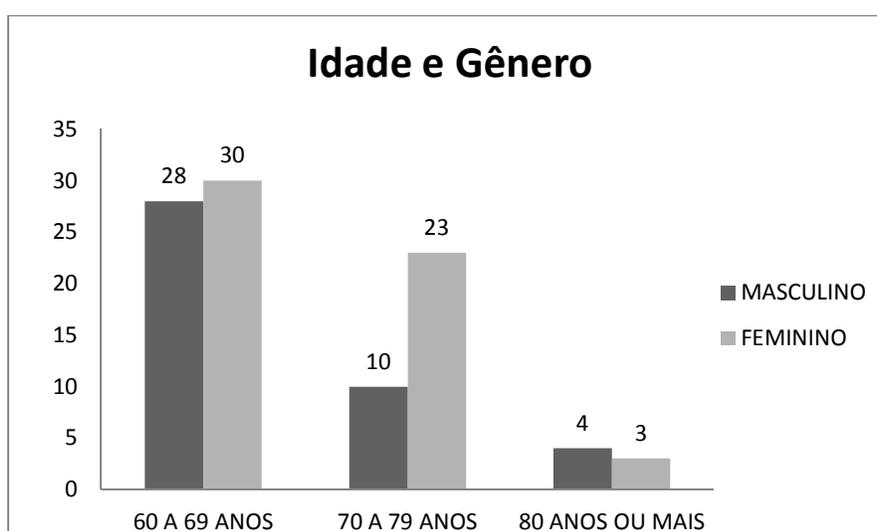


Gráfico 1 Distribuição do trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil por gênero e faixas etárias (n=98).
Fonte: Elaborado pelo autor.

A idade mínima foi de 60 anos e a máxima de 85, assim a idade média corresponde à 69 anos e houve um desvio padrão de + ou - 5,9.

Essa divisão de faixas etárias é corroborada por cientistas sociais que se especializaram no estudo do envelhecimento. A denominação e divisão etária desses grupos procedem da seguinte forma: idosos jovens com idade entre 65 e 74 anos; idosos velhos entre 75 e 84 anos e idosos mais velhos com 85 anos ou mais. Essa denominação de idosos jovens ocorre devido à esse grupo ser constituído por pessoas ativas, cheias de vida e vigorosas, já idosos velhos e idosos mais velhos apresentam forte tendência para a fraqueza e enfermidades, acarretando em dificuldades para desempenhar algumas atividades de vida diária (PAPÁLIA, OLDS, 2000).

Como forma de adaptação desse conceito, traduzimos essa classificação etária para os países em desenvolvimento, onde são considerados idosos aqueles com idade igual ou superior a 60 anos.

Na população estudada há uma predominância de indivíduos considerados idosos jovens, seguindo a proporção nacional em que o número de pessoas com 60 anos ou mais é de 20.590.599. Dentre estas, 55,2% estão na faixa etária dos 60 a 69 anos; 30,6% na faixa etária dos 70 a 79 anos e 14,25% com 80 anos ou mais de idade. Quanto ao gênero, 44,5% da população idosa é masculina enquanto que 55,5% feminina, segundo dados Censo 2010 (IBGE, 2011).

A prevalência de pessoas do sexo feminino encontrada nesse estudo vai de encontro a estudo de Santos et al. (2010) e Alcântara (2009), no qual a predominância no âmbito rural foi do sexo masculino.

Por outro lado, em estudo realizado por Rigo, Paskulin e Moraes (2010), encontrou-se uma prevalência de pessoas, em uma comunidade rural, do sexo feminino e na faixa etária dos 60 a 69 anos, o que vai ao encontro desta pesquisa.

3.1.2 Jornada de trabalho

A jornada de trabalho diz respeito ao número de horas diárias de trabalho prestado ao seu estabelecimento laboral (PINTO MARTINS, 2005).

O número de horas trabalhadas variou de um mínimo de 2 até um máximo de 11 horas por dia, obtendo-se uma média de 8 horas, com desvio padrão de 2,5 horas. Com relação à frequência, pode-se observar que 25,5% dessa população trabalha 11 horas por dia, enquanto 24,5%, 9 horas. 17,3% têm ocupação de 7 horas e 11,2% de 5 horas. Os demais 21,5% trabalham entre 2 e 10 horas excluindo as já citadas anteriormente (Gráfico 2).

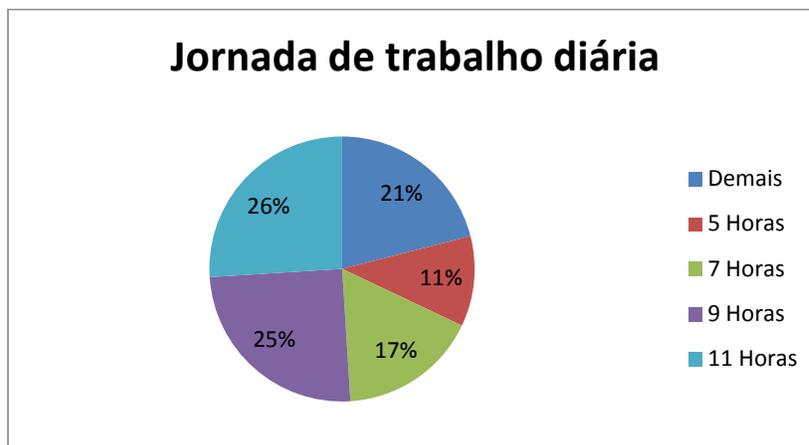


Gráfico 2 Jornada diária do trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).
Fonte: Elaborado pelo autor.

Na questão referente a dias de trabalho por semana verificou-se um mínimo de 3 e máximo de 7 dias com média de 5,7 e desvio padrão de 0,8 dias. Observou-se que 52% trabalham 5 dias, 23,5% trabalham 6 dias, mesmo percentual dos que trabalham 7 dias e somente 1% trabalha 3 dias por semana (Gráfico 3).

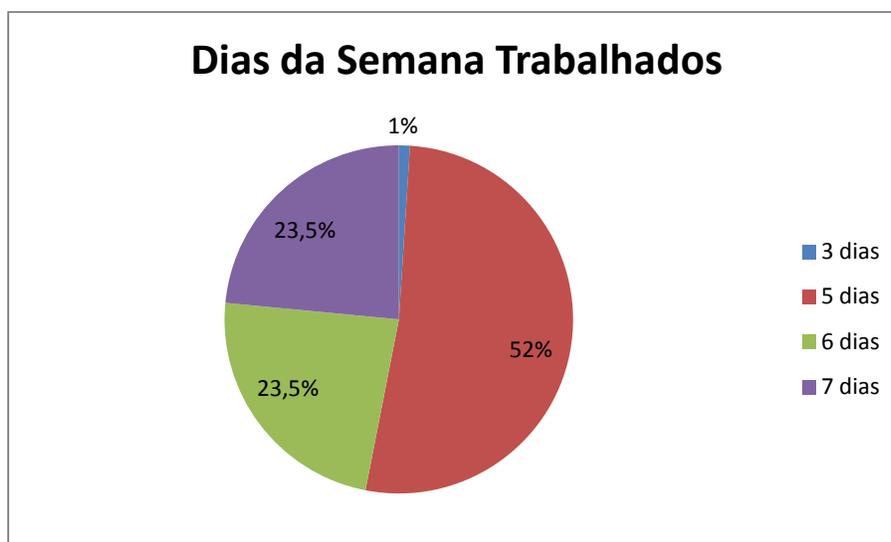


Gráfico 3 Dias da semana trabalhados pelo trabalhador rural de um município do sul do Brasil (n=98).
Fonte: Elaborado pelo autor.

Morais, Rodrigues e Gerhardt (2008), verificaram que 50% da população de idosos entrevistada por eles informaram que ainda realizam trabalhos no ambiente doméstico, como cuidados com a horta e animais, resultado também encontrado por

Morais (2007) que aponta 50% da população de sua pesquisa mantêm atividade laboral.

A saída do mercado de trabalho é lenta e não há saída total – a renda do trabalho continua significativa até em idades superiores aos 80 anos (GRAGNOLATI et al. 2011).

Ainda que não tenha sido objeto desta pesquisa, a condição de trabalho deste grupo de idosos, por vezes pode ser questionada, se está ligada a condição cultural ou real necessidade de produção de renda.

3.1.3 Trabalho x Gênero

A divisão de trabalho por gênero estabelece ao homem serviços que requerem maior força física, tais como lavrar, cortar lenha, fazer curvas de nível, derrubar árvores, fazer cerca e usar maquinário agrícola mais sofisticado, tal como o trator. À mulher, de um modo geral, compete executar tanto as atividades mais rotineiras, ligadas à casa ou ao serviço agrícola, como as de caráter mais leve. Entre as tarefas em geral executadas pelas mulheres estão praticamente todas as atividades domésticas, o trato dos animais, principalmente os menores (galinhas, porcos e animais domésticos), a ordenha das vacas e o cuidado do quintal, que inclui a horta, o pomar e o jardim (BRUMER 2006).

A média diária de horas trabalhadas pelos homens foi de 8h47min, enquanto que a média de horas trabalhadas pelas mulheres foi de 8h05min, figura 2.

	homens (n=42)	mulheres (n= 56)
	média	média
Média diária de horas trabalhadas	8h47min	8h05min

Figura 2 - Média diária de horas trabalhadas por gênero.
Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao aplicar o teste Quadrado não foi comprovada diferença estatística significativa entre a variável horas trabalhadas e o gênero da população $t=-1,623$; $p=0,108$ (Figura 3).

		Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Difference	
									Lower	Upper
Hwalterado	Equal variances assumed	,027	,870	-1,627	96	,107	-,8244	,5067	-1,8301	,1813
	Equal variances not assumed			-1,623	87,577	,108	-,8244	,5080	-1,8340	,1852

Figura 3 - Resultados teste Qui-Quadrado horas de trabalho por gênero.
Fonte: SPSS Statistics 17.0

Essa informação vai de encontro ao estudo realizado por Santos et al. (2010), ao verificar que, em média, a quantidade de horas semanais trabalhadas por homens no meio rural é consideravelmente maior que o das mulheres, ou seja, 37 horas em relação à 16. Em termos de jornada de trabalho, pode-se dizer que o homem tende a trabalhar o expediente completo, enquanto as mulheres trabalham a metade do expediente.

Em diversos trabalhos de pesquisa são apontadas situações da dupla jornada de trabalho feminina. Cabe ressaltar que, no grupo pesquisado, essa realidade se manifesta como constante, uma vez que, além de auxiliarem o companheiro no trabalho da lavoura, as mulheres ainda realizam atividades domésticas, caracterizando uma igual jornada de trabalho.

3.1.4 Trabalho x Idade

A diminuição da capacidade laboral não se apresenta como decorrência lógica do avanço da idade, uma vez que, a depender da função exercida, a idade avançada representa, verdadeiramente, um aumento da qualidade de serviço prestado (SÁ et al. 2011).

A figura 4 representa a média diária de horas trabalhadas divididas por faixas etárias.

	60 a 69 anos n=58	70 a 79 anos n=33	80 anos ou mais n=7
	média	média	média
Média de horas diárias de trabalho	9h08min	7h18min	6h28min

Figura 4 - Média diária de horas trabalhadas por faixas etárias.
Fonte: Elaborado pelo autor.

Através do teste ANOVA foram avaliadas as variáveis horas trabalhadas e idade (figura 5).

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	69,561	2	34,780	6,139	,003
Within Groups	538,187	95	5,665		
Total	607,747	97			

(I) IDADE_CAT	(J) IDADE_CAT	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	1,4992 ⁺	,5190	,018	,209	2,790
	3	2,3953 ⁺	,9524	,047	,027	4,764
2	1	-1,4992 ⁻	,5190	,018	-2,790	-,209
	3	,8961	,9904	,665	-1,567	3,359
3	1	-2,3953 ⁻	,9524	,047	-4,764	-,027
	2	-,8961	,9904	,665	-3,359	1,567

Figura 5 - Resultado do teste ANOVA para média diária de horas trabalhadas e faixas etárias.
Fonte: Elaborado pelo autor.

Há diferença significativa para a média de horas diárias trabalhadas entre as faixas etárias ($F=6,139$; $p=0,003$). Essa diferença é observada entre a faixa etária de 60 a 69 anos e 70 a 79 anos, e entre 60 a 69 anos e 80 anos ou mais.

A partir dessa relação podemos observar que com o aumento da idade ocorre uma diminuição da jornada de trabalho da população idosa pesquisada.

3.2 ROTINA DE VIDA

Rotina de vida é definida como a repetição diária das atividades nos mesmos horários.

A divisão de horas foi feita com base no relato de atividade mais cedo realizada por entrevistado (4h), assim como o mais tardar (22h). Nesse intervalo foram divididos os períodos a cada 2 horas.

Observamos que 67,35% ($n=66$) da população pesquisada acordam entre 4h e 6h da manhã; 7,14% ($n=7$) tomam café e 5,1% ($n=5$) já iniciam as atividades de ordenha e trato da criação.

No período das 6h01min às 8h, 32,65% (n=32) acordam e 50% (n=49) realizam atividades de ordenha e trato da criação ou atividade na lavoura; 86,73% (n=85) fazem o desjejum nesse horário.

Entre as 8h01min e 10h, 59,18% (n=58) estão realizando trabalho na lavoura; 6,12% fazem o desjejum e 40,82% (n=40) realizam serviço doméstico. Deste total apenas 2 são do sexo masculino, o que demonstra ser o cuidado da casa uma atividade essencialmente feminina nessa população.

No horário das 10h01min às 12h, 51,02% (n=50) das pessoas entrevistadas ocupam-se com atividades destinadas à alimentação familiar, sendo todas do sexo feminino, enquanto que os demais 48,98% (n=48) continuam com suas atividades na lavoura.

O gráfico 4 traz as atividades realizadas pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil no período da manhã.

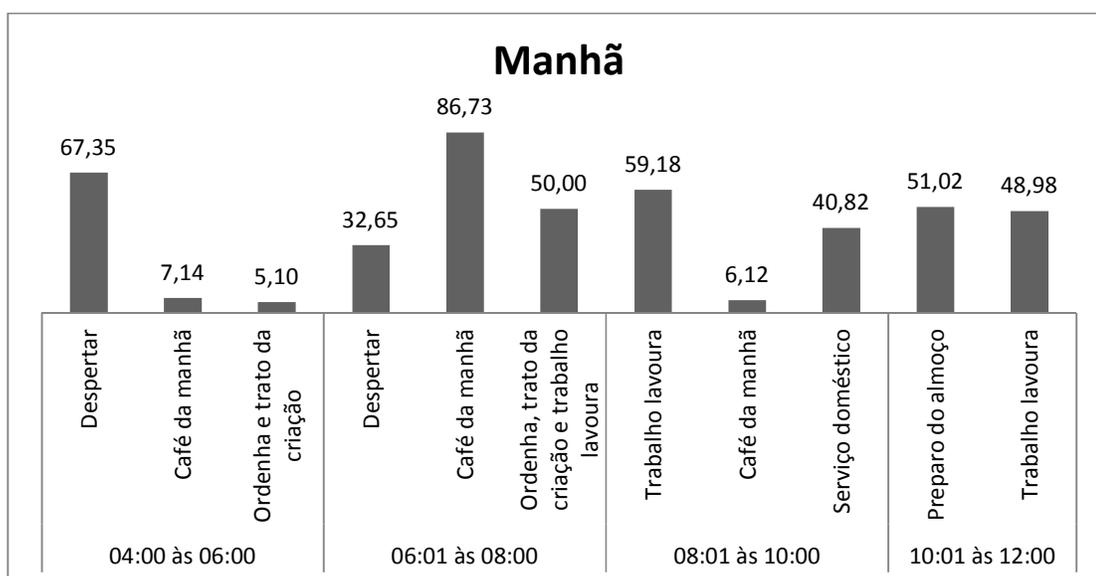


Gráfico 4 Atividades realizadas no turno da manhã pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).

Fonte: Elaborado pelo autor.

O período que compreende o almoço, das 12h01min às 14h, 100% das pessoas estavam almoçando e 93,88% (n=92) relataram algum tipo de descanso após o almoço. Os 6 entrevistados que não relataram descanso continuavam envolvidos em atividades domésticas.

O gráfico 5 traz as atividades realizadas pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil no período das 12h01min às 14h.

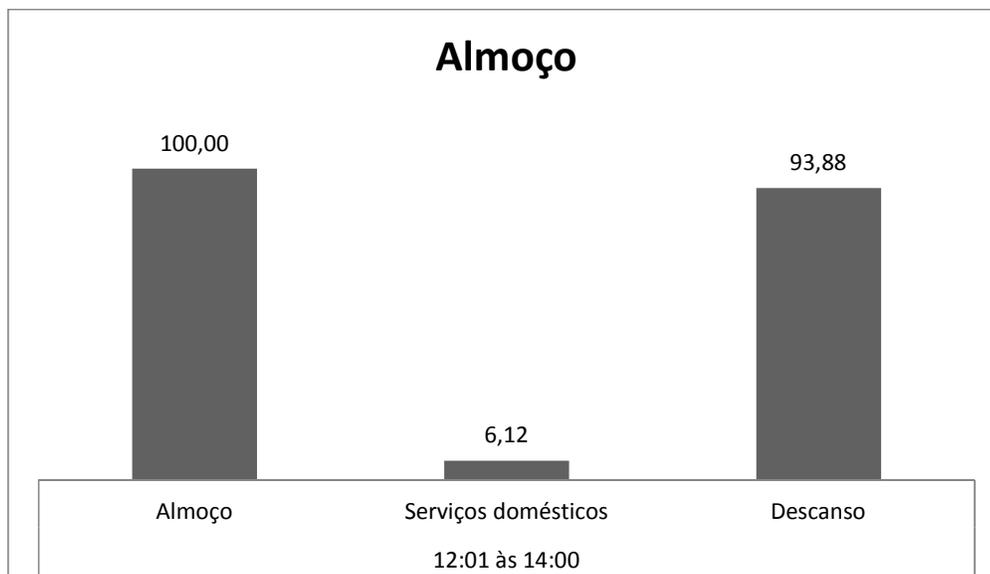


Gráfico 5 Atividades realizadas no horário das 12h01min às 14h pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Das 14h01min às 16h, a atividade doméstica foi relatada por 21,43% (n=21), o trabalho na lavoura por 64,29% (n=63) e atividades de lazer por 14,29% (n=14).

No último período da tarde, das 16h01min às 18h, o trabalho na lavoura era executado por 40,82% (n=40) dessa população, seguido pela ordenha e trato da criação com 24,49% (n=24), atividades de lazer por 17,35% (n=17), atividades domésticas 14,29% (n=14) e jantar 3,06% (n=3).

O gráfico 6 traz as atividades realizadas pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil no período da tarde.

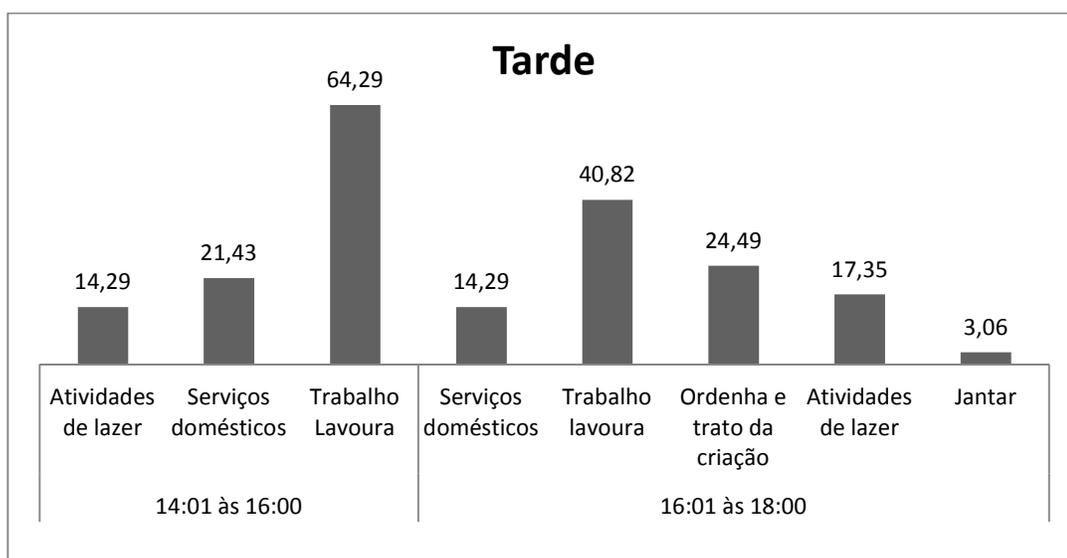


Gráfico 6 Atividades realizadas no período da tarde pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).

Fonte: Elaborado pelo autor.

O início do período da noite, considerado o horário das 18h01min às 20h, a principal atividade destina-se a tomar chimarrão, jantar e atividades de lazer com 80,61% (n=79) das pessoas realizando essas atividades, seguido por ordenha e trato da criação com 13,27% (n=13), depois por serviços domésticos com 3,06% (n=3). Nesse mesmo horário, 12,24% (n=12) das pessoas preparavam-se para dormir.

Das 20h01min às 22h, 69,39% (n=68) das pessoas mencionaram ir dormir, enquanto que 17,35% (n=17) relataram jantar e 13,27% (n=13) estavam envolvidas com atividades de lazer. Somente 18,37% (n=18) dormiam após as 22h.

O gráfico 7 traz as atividades realizadas pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil no período da noite.

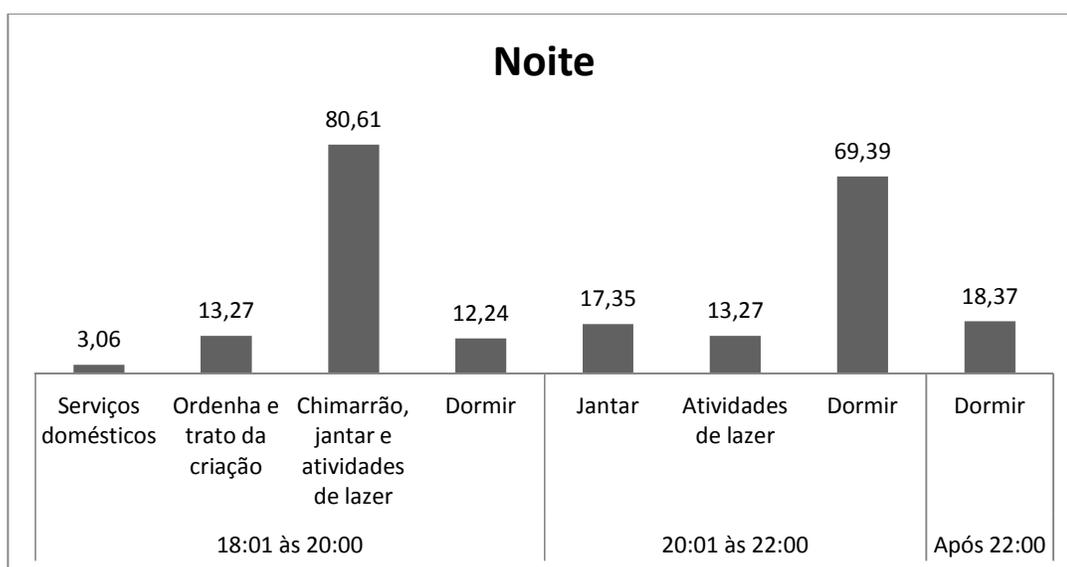


Gráfico 7 Atividades realizadas no período da noite pelo trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil (n=98).

Fonte: elaborado pelo autor.

Atividade rural é o conjunto de técnicas utilizadas para cultivar plantas com o objetivo de obter alimentos, fibras, energia ou matéria-prima para roupas, construções, medicamentos ou ferramentas (MAZOYER, ROUDART, 2008).

Entende-se por serviços domésticos a realização, no domicílio de residência, de tarefas como: arrumar ou limpar toda ou parte da moradia; cozinhar ou preparar alimentos, passar roupa, lavar roupa ou louça, utilizando, ou não, aparelhos eletrodomésticos para executar essas tarefas para si ou para outro(s) morador(es); cuidar de filho(s) menor(es) e outro(s) morador(es); limpar o quintal ou terreno que circunda a residência (BRUSCHINI 2006).

As atividades de lazer nesta pesquisa, foram divididas em 2 categorias: aquelas realizadas durante o período da tarde, como jogar cartas, encontro com amigos e participação em grupos de idosos, e aquelas realizadas no período da noite que consistem principalmente em assistir televisão, sendo mais comumente os telejornais locais e as novelas. A utilização desta divisão considerou as respostas em relação ao tema abordado com o grupo.

3.3 PERFIL DE SAÚDE

Para verificar o perfil de saúde da população estudada optou-se pela utilização do Perfil de Saúde de Nottingham, PSN, instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida. Trata-se de um questionário constituído de 38 itens divididos em seis categorias: nível de energia (NE), dor (D), reações emocionais (RE), sono (S), interação social (IS) e habilidades físicas (HF) (TEIXEIRA-SALMELA et al. 2004).

Ao se analisar o resultado do PSN obtemos um escore mínimo de 0 e máximo de 22 pontos, com média de 8,1 e desvio padrão de 5,2 pontos para mais ou para menos.

Com a média de pontos obtida por essa população nesse instrumento relacionada à média absoluta do instrumento de 19 pontos podemos inferir que a condição de saúde da população pesquisada é ótima, uma vez que ficou bem abaixo da média absoluta que denotaria uma condição regular de saúde.

3.3.1 PSN x Gênero

Em todo o mundo, as mulheres tendem a sobreviver aos homens e a exibir uma mortalidade menor que a masculina, mas isso não significa que estas mulheres desfrutem de melhor condição de saúde. O envelhecimento afeta diferentemente mulheres e homens, tornando-as mais vulneráveis não apenas aos problemas de saúde, mas ao isolamento social e a transtornos emocionais devido à aposentadoria,

à viuvez, às alterações fisiológicas, dentre outros problemas (LIMA, BUENO, 2009; PARAHYBA, VERAS, 2008).

Para verificar a existência de diferença significativa no PSN por gênero utilizou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney, figura 6.

	PSN_NE	PSN_D	PSN_RE	PSN_S	PSN_IS	PSN_HF	PSN_TOT
Mann-Whitney U	1042,000	1012,500	1057,000	1046,000	1158,000	843,500	954,500
Wilcoxon W	1945,000	1915,500	1960,000	1949,000	2754,000	1746,500	1857,500
Z	-1,025	-1,196	-,876	-1,043	-,220	-2,438	-1,594
Asymp. Sig. (2-tailed)	,305	,232	,381	,297	,826	,015	,111

Figura - 6 Resultado teste não paramétrico de Mann-Whitney.
Fonte: SPSS 17.0

Somente verificou-se existência de diferença significativa na categoria HF para o gênero masculino e feminino ($U=843,500$; $p=0,015$).

Os idosos, principalmente em relação às mulheres, apresentam altas taxas de dependência e declínio da capacidade funcional, o que as leva a maior fragilidade, perda da autonomia e as impede de realizarem suas atividades cotidianas (PAZ; SANTOS; EIDT, 2006).

O sexo feminino pode conferir um risco de maior fragilidade pelo fato de a quantidade de massa magra e de força muscular ser menor do que nos homens de mesma idade, além disso, o pico de potência muscular das mulheres é alcançado antes dos homens, em consequência disso sofrem declínio mais precocemente, estando mais próximas do limite no qual essa potência poderia comprometer o estado funcional (PERRACINI, RAMOS, 2002).

Neste estudo, verificaram-se as relações entre a condição de saúde da mulher idosa e do homem. Apesar de apresentar pior resultado na categoria habilidades físicas, dentro do PSN, não foi encontrada diferença na jornada de trabalho como visto anteriormente.

3.3.2 PSN x Idade

As alterações biológicas tornam o idoso menos capaz de manter a homeostase quando submetido a um estresse fisiológico. Tais modificações, principalmente quando associadas à idade cronológica avançada, determinam maior suscetibilidade à ação de doenças, crescente vulnerabilidade e maior probabilidade de morte (PAZ, SANTOS, EIDT, 2006).

Ao comparar o PSN com a idade não se identificou diferença estatística para os grupos de idade, ou seja, não houve diferença na questão da saúde entre as pessoas com idade entre 60 e 69 anos, 70 e 79 anos e mais de 80 anos. O teste não paramétrico de Kruskal-Wallis foi o utilizado e obteve-se um escore de ($H=0,053$; $p=0,974$), conforme figura 7.

	PSN_NE	PSN_D	PSN_RE	PSN_S	PSN_IS	PSN_HF	PSN_TOT
Chi-Square	,510	1,803	,758	2,427	1,208	,714	,053
df	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,775	,406	,685	,297	,547	,700	,974

Figura 7 - Resultado teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para PSN x Idade.
Fonte: SPSS 17.0.

Considerando a carga de trabalho dos idosos em relação à progressão de suas idades, concluímos que há uma redução de sua jornada e intensidade de trabalho como forma de adaptação à demanda física suportada por eles. Sendo assim, essa adaptação determina uma manutenção da saúde dessa população, não sendo encontrada diferença significativa entre as faixas etárias.

3.3.3 PSN x Trabalho

Inúmeros estudos têm demonstrado que as pessoas que trabalham apresentam melhores condições de saúde do que a população geral, além de apresentarem menos doenças crônicas, relatando uma melhor condição de saúde (GIATTI, BARRETO, 2003).

Com o objetivo de verificar a existência de correlação entre o PSN e a média de horas trabalhadas empregou-se o Coeficiente de Correlação de Spearman (Figura 8).

		Hwalterad o	PSN_NE	PSN_D	PSN_RE	PSN_S	PSN_IS	PSN_HF	PSN_TOT
Horas de Trabalho	Correlation Coefficient	1,000	-,221	-,078	-,055	-,101	-,162	-,268	-,187
	Sig. (2-tailed)	.	,029	,445	,592	,321	,111	,008	,065
	N	98	98	98	98	98	98	98	98

Figura 8 - Resultado Coeficiente de Correlação de Spearman entre PSN e trabalho.
Fonte: SPSS 17.0.

Estabeleceu-se uma correlação negativa fraca entre PSN_NE e horas de trabalho com nível de significância $p=5\%$. Já entre PSN_HF e horas de trabalho a correlação observada é negativa média com nível de significância $p=1\%$.

Essa correlação negativa significa que quanto maior o valor de PSN_NE ou PSN_HF menor será o número de horas trabalhadas.

Com essa análise podemos concluir que quanto pior o nível de energia (NE), ou mais comprometidas às habilidades físicas (HF) menos extensa será a jornada de trabalho desse indivíduo.

3.4 MOBILIDADE

A mobilidade ou capacidade de deslocamento de um indivíduo pelo ambiente é um componente de extrema importância da função física; a independência para essa atividade consiste na satisfatória execução dos movimentos de levantar, flexionar-se e deambular (MARTINS, MAIA, PEREIRA, 2007).

O teste Timed Up Go, TUG, que é frequentemente empregado para determinar a mobilidade do indivíduo, apresenta sensibilidade como preditivo de quedas, além de avaliar a funcionalidade de idosos (SHUMWAY-COOK, BRAUER, WOOLLACOTT, 2000).

Esta pesquisa determinou tempo mínimo de realização do teste de 5,23 segundos e máximo de 23,71 segundos, com média de 10,99 e desvio padrão de mais ou menos 3,78 segundos. Observa-se no gráfico 4 que 46% ($n=45$) realizaram

o teste em até 10 segundos, 52% (n=51) realizaram o teste entre 10 e 20 segundos e somente 2% (n=2) realizaram o teste acima de 20 segundos.

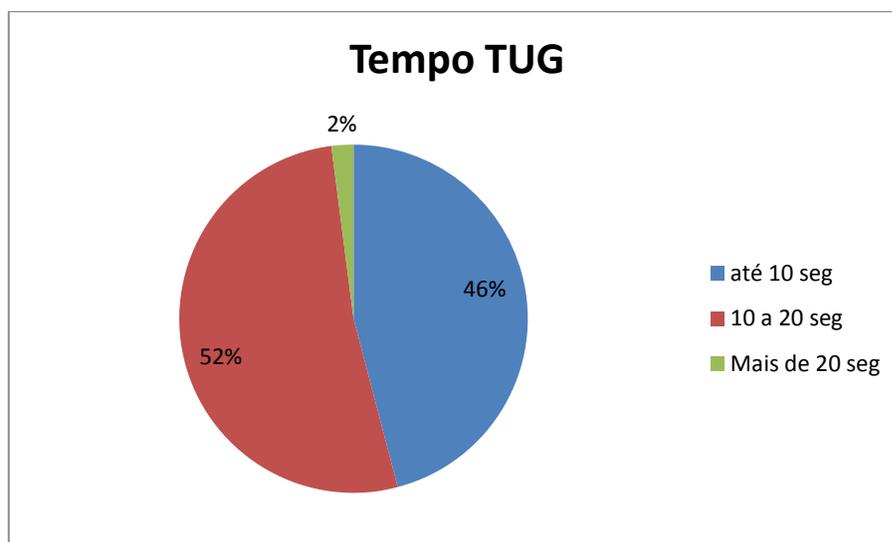


Gráfico 8: Tempo de realização do teste TUG por trabalhadores rurais de uma região do sul do Brasil (n=98).
Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Maciel e Guerra (2005), 49,2% dos idosos realizaram o teste em menos de 10 segundos e 50,8% o fizeram em mais de 10 segundos.

Em estudo realizado por Martins, Maia e Pereira (2007), 9 idosos realizaram o teste em menos de 10 segundos e 26 idosos entre 10 e 20 segundos, o que, segundo as autoras caracteriza, respectivamente, independência e dependência leve. Dados esses que vão ao encontro dos resultados desse estudo, no qual, apesar de, 2 idosos terem realizado o teste acima de 20 segundos, a grande maioria o fez em até 20 segundos, caracterizando uma população independente para transferências básicas.

A pesquisa, com idosos de uma comunidade do sul do Brasil, realizada por Ferreira (2010), mostrou que 93,3% da população pesquisada realizou o teste TUG em menos de 20 segundos e somente 6,7% o realizaram em mais de 20 segundos. Esses dados vão ao encontro dos resultados desta pesquisa na qual, somados os percentuais, 98% dos idosos realizam o teste em até 20 segundos e 2% em mais de 20 segundos. Essa comparação de resultados torna-se de extrema importância, pois ambos os estudos foram realizados em regiões próximas e de colonização alemã, o que revela uma boa condição de mobilidade apresentada por essa população.

3.4.1 TUG x Gênero

Alguns autores destacam que variáveis sócio-demográficas, físicas e psíquicas atuam como importantes fatores preditores de distúrbios da marcha e da mobilidade, estando entre os principais fatores idade, gênero feminino, baixa escolaridade, condições crônicas e déficit cognitivo (Maciel, Guerra 2004).

O tempo médio de realização do teste para os homens foi de 9,77 segundos enquanto que para as mulheres foi de 11,92 segundos (Figura 09).

	Gênero	n	Média
TUG	1	56	11,9211
	2	42	9,7712

Figura 9 - Tempo médio de realização do TUG dividido por gênero do trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil.
Fonte: SPSS Statistics 17.0.

Conforme dados da figura 10 foi verificada diferença estatística significativa entre o tempo do teste TUG e gênero ($t=2,955$; $p=0,004$), utilizando-se, para essa análise, o teste t de Student.

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
TUG	Equal variances assumed	1,988	,162	2,890	96	,005
	Equal variances not assumed			2,955	94,238	,004

Figura 10 - Resultado do teste t de Student para as variáveis TUG e Gênero.
Fonte: SPSS Statistics 17.0.

Essa diferença de tempo na realização do teste TUG dividido por gênero também foi encontrada em estudo realizado por Barbosa (2008), no qual os homens idosos realizaram o teste em tempo médio de 12,2 segundos e as mulheres em 15,6 segundos.

Conforme o estudo de Parahyba e Veras (2008), as taxas de prevalência de dificuldade para caminhar curtas distâncias foram de 17,6% para os homens idosos e de 26,6% para as mulheres. Dados esses que condizem com os achados dessa

pesquisa, uma vez que o tempo médio de realização do teste foi maior para as mulheres.

Podemos correlacionar esse dado com o fato do nível de habilidades físicas ser menor na população feminina em relação à masculina, o que determinaria uma diminuição da mobilidade, apesar da jornada de trabalho de ambos os gêneros ser muito parecida.

3.4.2 TUG x Idade

Segundo Parahyba e Veras (2008), observa-se um caráter progressivo da incapacidade funcional entre os idosos em relação ao aumento da idade, estando essa incapacidade relacionada a dificuldades para caminhar. Porém esse declínio não é um resultado inevitável do envelhecimento, pois se verifica a existência de grupos de idosos, mesmo com idade mais avançada, que não relatam dificuldade em realizar as tarefas.

Steffen, Hacker e Mollinger (2002), em estudo realizado, relataram que não há consenso na literatura quanto ao avanço da idade relacionado aos resultados do TUG.

A figura 11 apresenta o tempo médio de realização do teste TUG dividido por faixas etárias.

Faixa etária	n	Média	Mínimo	Máximo
60 a 69 anos	58	10,1336	5,23	21,67
70 a 79 anos	33	12,0627	6,78	23,71
80 anos ou mais	7	13,1643	7,54	18,07

Figura 11 - Tempo médio de realização do teste TUG do trabalhador rural idoso de um município do sul do Brasil dividido por faixas etárias
Fonte: SPSS Statistics 17.0.

Observou-se um tempo médio de realização do teste TUG de 10,13 segundos para os idosos na faixa dos 60 a 69 anos (n=58), já na faixa dos 70 a 79 anos (n=33) foi de 12,06 segundos e com 80 anos ou mais (n=7) o tempo médio transcorrido foi de 13,16 segundos.

Com o teste ANOVA constatou-se uma diferença significativa para o TUG entre os grupos de idade: $F=4,241$; $p=0,017$, (Figura 12).

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	113,594	2	56,797	4,241	,017
Within Groups	1272,409	95	13,394		
Total	1386,003	97			

Figura 12 - Resultado do teste ANOVA para o TUG entre grupos de idade.
Fonte SPSS Statistics 17.0.

Esse resultado difere da literatura pesquisada, pois em estudo realizado por Ferrantin et al. (2007) não foi encontrada significância estatística entre os resultado do teste TUG e a variação da idade, sendo utilizada a mesma divisão de faixas etárias desse estudo.

Ainda segundo Ferrantin et al. (2007), o grupo de 60 a 69 anos obteve média de 10,6 segundos, o grupo de 70 a 79 anos, 11,0, e o grupo com 80 anos ou mais uma média de 14,0 segundos. Comparativamente a esse trabalho, o presente estudo mostrou relação de progressão das faixas etárias. Em ambas as pesquisas ocorreu um aumento do tempo de realização do teste com o aumento da idade.

3.4.3 TUG e Trabalho

A deterioração dos sistemas neurológico, musculoesquelético e cardiovascular causada pelo envelhecimento torna comuns os distúrbios de funcionalidade. A independência funcional é definida como a capacidade de realizar algo com os próprios meios, estando relacionada à mobilidade e funcionalidade no ambiente em que o indivíduo vive, sem requerer ajuda para realização das atividades básicas e instrumentais da vida diária (OLIVEIRA, GORETTI, PEREIRA, 2006; MACIEL, GUERRA, 2005).

O trabalho rural é caracterizado pela multiplicidade de suas tarefas e elevada exigência energética e muscular, além de jornadas extensas (PENHA et al. 2008; LUIZ, 2006).

Com o objetivo de verificar a correlação entre o resultado do teste TUG e a média de horas trabalhadas por essa população utilizando-se o Coeficiente de Correlação de Pearson (Figura 13).

		Horas Trabalhadas	TUG
TUG	Pearson Correlation	-,455**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	98	98

Figura 13 - Resultado do Coeficiente de Correlação de Pearson para TUG e horas trabalhadas.
Fonte: SPSS Statistics 17.0.

Dessa forma ocorreu uma correlação negativa média com nível de significância de 1%. O resultado do teste TUG é inversamente proporcional a quantidade de horas trabalhadas. Quanto maior o tempo de realização do teste TUG, menor é a quantidade de horas trabalhadas pelo colaborador.

Considerando a fundamentação teórica e os resultados desse estudo, constatamos que o processo de adaptação da jornada de trabalho causado pelo avanço da idade é também afetado pela diminuição da mobilidade, o que resulta em um maior tempo de realização do teste TUG.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca de dados concretos e creditados em investigações científicas constituem ferramentas norteadoras para ações preventivas e de abordagem coletiva em saúde, na população idosa, uma vez que é o segmento que mais cresce na população brasileira.

Nesse sentido, os objetivos desta pesquisa foram descrever as condições de saúde e mobilidade relacionadas com trabalho e rotina de vida.

Como resultados, neste estudo, podemos observar prevalência do gênero feminino e idade entre 60 e 85 anos, obtendo-se uma média de 69 anos na população estudada.

Verificamos, ainda, que o avanço da idade não está relacionado a uma importante diminuição da atividade laboral da população pesquisada, uma vez que os colaboradores relataram continuar fazendo as mesmas atividades, com ritmo mais lento e menor intensidade. Isso se deve em virtude do natural declínio da capacidade funcional do ser humano.

Com relação à progressão da idade os escores do Perfil de Saúde de Nottingham não apresentaram alterações significativas. No entanto, observamos redução da jornada de trabalho, o que nos leva a concluir que essa população mantém sua condição de saúde estável no processo de envelhecimento.

Ao avaliar a mobilidade observamos diferença estatística significativa entre gênero e idade. O tempo de realização do teste foi maior no gênero feminino em relação ao masculino, assim como houve progressão deste tempo quando relacionado a idades mais avançadas.

A condição cinesiológica é um fator preponderante para a atividade rural, visto que o trabalho exige bastante do corpo dos sujeitos. Nesta pesquisa analisamos uma relação de significância média entre TUG e trabalho, o que demonstra que a alteração da mobilidade influi diretamente na jornada laboral. Um maior tempo de realização do teste denota uma pior mobilidade e diminuição da capacidade para a realização das tarefas do trabalho.

Quanto à condição de saúde da mulher em relação ao homem, observamos diferenças significativas somente nas questões referentes à habilidade física, o que é característico de uma maior fragilidade do sexo feminino, segundo fontes

consultadas. Assim, não foi constatada diferença na jornada de trabalho entre homens e mulheres, e sim, no tipo de trabalho executado por ambos, no qual a mulher divide-se entre o serviço doméstico, cuidados com os animais e o auxílio ao companheiro no trabalho da lavoura, o que caracteriza dupla jornada de trabalho. Já o homem se restringe a atividade na lavoura, com pouca participação no serviço doméstico.

A partir dessas constatações podemos inferir sobre a importância de investigações sobre temas relacionados a esta pesquisa. Visto que há um crescimento acelerado da população idosa que demanda estratégias diferenciadas de saúde pública.

Cabe ressaltar que novos trabalhos relacionados ao idoso rural fazem-se necessários em virtude de a maioria dos trabalhos encontrados estarem relacionados com a população idosa urbana.

REFERÊNCIAS

AIRES, Marinês; PASKULIN, Lisiane Manganelli Girardi; MORAIS, Eliane Pinheiro de. Capacidade funcional de idosos mais velhos: estudo comparativo em três regiões do Rio Grande do Sul. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Porto Alegre, RS, v. 18, n. 1, jan./fev. 2010;

ALCANTARA, Luciane Ruschel de. **Idosos rurais: Fatores que influenciam trajetórias e acesso a serviços de saúde no município de Santana da Boa Vista/RS**. 2009. 156 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, 2009;

ALENCAR, Nelyse de Araújo et al. Avaliação da qualidade de vida em idosas residentes em ambientes urbanos e rural. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 103-109, 2010;

ALVES, Luciana Correia; LEITE, Lúri da Costa; MACHADO, Carla Jorge. Perfis de saúde dos idosos no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2003 utilizando o método Grade of Membership. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 535-546, mar. 2008;

ARAÚJO, Maria Odete Pereira Hidalgo de; CEOLIM, Maria Filomena. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 378-385, set. 2007;

BARBOSA, Suzi Rosa Miziara. **Identificação de fatores de risco para quedas em idosos, distintos por gênero e idade**. 2008. 174 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2008;

BRASIL. Lei 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. 2011;

BRINK, John J. Biologia e Fisiologia Celular do Envelhecimento. In: GALLO, Joseph J. et al. (Org.). **Reichel Assistência ao Idoso: Aspectos Clínicos do Envelhecimento**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. Cap. 49, p. 472-476;

BRUMER, Anita. Gênero e agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v. 12, n. 1, Abr.2004;

BRUSCHINI, Maria Cristina Aranha. Trabalho e Gênero no Brasil nos últimos dez anos. **Cadernos de Pesquisa**, [s/n] v. 13,n. 132, p. 537-572, set/dez 2007;

CAMARANO, Ana Paula; O idoso brasileiro no mercado de trabalho. **Texto para Discussão nº 830. IPEA**, Rio de Janeiro, outubro de 2001. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2001/td_0830.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2011;

CARNEIRO, Alcides; SILVA, Rosanna lozi da. Tendência da mortalidade em idosos cariocas de 1979 a 2003. **Rio Estudos**, Rio de Janeiro, n. 214, jul. 2006;

CARVALHO, José Alberto Magno de; GARCIA, Ricardo Alexandrino. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 725-733, mai./jun. 2003;

CHACON, Julieta Maria Ferreira et al. Prevalence of pressure ulcers among the elderly living in long-stay institutions in São Paulo. **São Paulo Med. J**, São Paulo, v. 127, n. 4, p. 211-215, 2009;

CHAIMOWICZ, Flávio (Org.). **Saúde do Idoso**. 1. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2009;

DATASUS. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS. **Índice de Envelhecimento**. Disponível em: <www.datasus.gov.br>. [Acesso em 22 de abril de 2011].

FERRANTIN, Ana Carolina et al. A Execução de AVDs e mobilidade funcional em idoso institucionalizados e não-institucionalizados. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 20, n. 3, p. 115-121, jul./set.2007;

FERREIRA, Diego Rodolfo. **Rotina de vida e condições de mobilidade de idosos de uma comunidade do sul do país**. 2010. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Curso de Fisioterapia, Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, 2010;

FIGUEIREDO, Karyna Myrelly Bezerra de; LIMA, Kênio Costa; GUERRA, Ricardo Oliveira. Instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. **Rev. Bras.**

Cineantropom. Desempenho Hum, Rio Grande do Norte, v. 9, n. 4, p. 408-413, 2007;

GIATTI, Luanna; BARRETO, Sandhi M; Saúde, trabalho e envelhecimento no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 759-771, mai./jun. 2003;

GRAGNOLATI, Michele et al. **Envelhecendo em um Brasil mais velho**. Sumário Executivo Banco Mundial, mar.2011;

GUIMARÃES, LHCT et al. Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. **Revista Neurociências**, Minas Gerais, v. 12, n. 2, p. 68-72, abr./jun. 2004;

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Populacional 2010**. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=26&uf=43#topo_piramide>. Acesso em: 02 de novembro, 2011;

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. PNAD 2008: Primeiras análises – O Setor Rural. **Comunicados do IPEA**, Brasília, n. 42, mar./2010;

LIMA, Lara Carvalho Vilela de; BUENO, Cléria Maria Lobo Bittar. Envelhecimento e Gênero: A vulnerabilidade de idosas no Brasil. **Revista Saúde e Pesquisa**, [s.l.], v. 2, n. 2, p. 273-280, mai./ago. 2009;

LUIZ, Gizely Silva. **Análise do Trabalho Agrícola**: um enfoque ergonômico. 2006. 81 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Curso de Fisioterapia, Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, PR, 2006;

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

MARTINS, Flávia Pereira; MAIA, Helena Uemoto; PEREIRA, Leani Souza Máximo. Desempenho de idosos em testes funcionais e o uso de medicamentos. **Fisioterapia em movimento**, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 85-92, jan./mar.2007;

MAZOYER, Marcel e ROUDART, Laurence. **História das Agriculturas do Mundo - do neolítico à crise contemporânea**. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília, 2008;

MORAIS, Eliane Pinheiro de. **Envelhecimento no meio rural: condições de vida, saúde e apoio dos idosos mais velhos de Encruzilhada do Sul – RS**. 2007. 216 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem Fundamental, Universidade de São Paulo, USP, Ribeirão Preto, 2007;

_____. RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani; GERHARDT, Tatiana Engel. Os idosos mais velhos no meio rural: realidade de vida e saúde de uma população do interior gaúcho. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 2, jun. 2008;

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

PAPALIA, Diane E; OLDS, Sally Wendkos; FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento Humano**. 8. Ed. Rio Grande do Sul: Artmed, 2006;

PARAHYBA, Maria Isabel; VERAS, Renato. Diferencias sociodemográficos no declino funcional em mobilidade física entre os idosos do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.] v. 13, n. 4, p. 1257-1264, 2008;

PAULA, Fátima de Lima; ALVES JUNIOR, Edmundo de Drummond; PRATA, HUGO. Teste Timed “Up and Go”: uma comparação entre valores obtidos em ambiente fechado e aberto. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, PR, v. 20, n. 4, p. 143-148, out./dez. 2007;

PAZ, Adriana Aparecida; SANTOS, Beatriz Regina Lara dos; EIDT, Olga Rosaria. Vulnerabilidade e envelhecimento no contexto da saúde. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 19, n. 3, Sept. 2006;

PENHA, Annelize Batista Azevedo da et al. Projeto de irrigação alcaçuz: Qualidade de vida e riscos Ergonômicos na agricultura Sustentável. In: XXVIII Encontro Nacional De Engenharia De Produção. 2008, Rio de Janeiro;

PERRACINI, Monica Rodrigues; RAMOS, Luiz Roberto. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, dez.2002;

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia Teoria e Prática**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995;

PINTO MARTINS, Sérgio. Direito do Trabalho, 21^a. Ed. São Paulo: Atlas, 2005;

RAMOS, Luiz Roberto. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 793-798, mai./jun. 2003;

RIGO, Ilva Inês; PASKULIN, Lisiane Manganelli Girardi; MORAIS, Eliane Pinheiro de. Capacidade Funcional de idosos de uma comunidade rural do Rio Grande do Sul. **Rev. Gaúcha Enferm**, [s.l.], v. 31, n. 2, p. 254-261, jun. 2010;

ROSA, Luis Henrique Telles et al. Estudo da mortalidade em população idosa de municípios do Rio Grande do Sul no período de 1996 a 2004. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 111-119, 2010;

SÁ, Cláudia Maria da Silva et al. O Idoso no mundo do trabalho. **Cogitare Enferm**. [s.l.]. v. 16, n. 3, p. 536-542, jul./set.2011;

SANTOS, Gilnei C. Mercado de trabalho e rendimento no meio rural brasileiro. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 3, p. 355-379, set. 2010;

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

SHUMWAY-COOK, Anne; BRAUER, Sandy; WOOLACOTT, Marjorie; Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the timed up & GO test. **Physical Therapy**, [s.l.], v. 80, n. 9, set. 2000;

SIQUEIRA, Renata Lopes; BOTELHO, Maria Izabel Vieira; COELHO, France Maria Gontijo. A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 7, n. 4, p. 899-906, 2002;

SPIRDUSO, Waneen Wyrick. **Dimensões Físicas do Envelhecimento**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2005;

STEFFEN, Teresa M; HACKER, Timothy A; MOLLINGER, Louise. Age- and Gender-Related Test Performance in Community-Dwelling Elderly People: Six-Minute Walk Test, Berg Balance Scale, Timed Up & Go Test, and Gait Speeds. **Physical Therapy** v. 82 n. 2 p. 128-137, Fev. 2002;

TEIXEIRA-SALMELA, Luci Fuscaldi et al. Adaptação do Perfil de Saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação da qualidade de vida. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 905-914, jul./ago. 2004;

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

VIEIRA, ELIANE B. **Manual de Gerontologia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1996;

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Definition of an older or elderly person. Disponível em <<http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>>. Acesso em: 19 de abr. 2011.