

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

Condições de Fragilidade em Idosos Institucionalizados

Fabiano Frâncio

Passo Fundo

2017

Fabiano Frâncio

Condições de Fragilidade em Idosos Institucionalizados

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Envelhecimento Humano.

Orientador:
Profa. Dra. Lia Mara Wibelinger

Passo Fundo

2017

CIP – Catalogação na Publicação

F817c Frâncio, Fabiano
Condições de fragilidade em idosos institucionalizados /
Fabiano Frâncio. – 2017.
90 f.; 30 cm.

Orientadora : Profa. Dra. Lia Mara Wibeling.

Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) –
Universidade de Passo Fundo, 2017.

1. Envelhecimento. 2. Idosos. 3. Bem estar. 4. Saúde. I.
Wibeling, Lia Mara, orientadora. II. Título.

CDU: 613.98

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO



PPGEH

Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEFF

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação:

“Condições de Fragilidade em Idosos Institucionalizados”

Elaborada por

FABIANO FRÂNCIO

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
“Mestre em Envelhecimento Humano”

Aprovado em: 25/08/2017
Pela Banca Examinadora


Profa. Dra. Lia Mara Wibelinger
Orientadora e Presidente da Banca Examinadora - UPF/PPGEH


Prof. Dr. Marcelo Cardoso de Souza
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRGN


Profa. Dra. Marlene Dorning
Universidade de Passo Fundo - UPF/PPGEH


Profa. Dra. Patrícia Chagas
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Henrique Antônio e Marli Maria, que se abstiveram de planos e sonhos para me proporcionar sempre o melhor, com muito amor. À minha irmã Sabrina, a quem é minha fonte inspiradora, pessoalmente e profissionalmente, pois deixou uma história linda de determinação, amor e VIDA! À minha filha Nicole, pelo amor incondicional e pela compreensão da minha ausência nesse longo período. À minha namorada Gisele, pelo amor, companheirismo e força que me impulsionaram nessa caminhada.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pelo dom da vida, pela luz, pela sabedoria e serenidade necessárias para me manter no caminho do bem, garantido forças para seguir adiante, em busca dos meus objetivos, mesmo com as adversidades provindas durante o percurso.

À minha orientadora, professora Dra. Lia Mara Wibelinger, pelo apoio e estímulo constante para a concretização desse trabalho. Uma pessoa ímpar, na qual paciência, amor à profissão, sensibilidade, dedicação, segurança, amizade, respeito e companheirismo são características marcantes. Obrigado por compartilhar muitos conhecimentos e mostrar que tudo é possível quando acreditamos em nós e no que fazemos com amor!

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo.

Aos meus pais Henrique Antônio e Marli Maria, pelo amor incondicional, pelo apoio, pelo incentivo e pela oportunidade de ter uma educação de qualidade.

À minha namorada Gisele, por estar sempre ao meu lado, com muito amor, carinho, dedicação e companheirismo.

À minha filha Nicole, que com seu sorriso e simpatia me motivou, mesmo nos momentos mais complicados, entendendo minha ausência física.

Ao meu exemplo maior de vida, minha irmã Sabrina, na qual tive o privilégio de tê-la ao meu lado neste mundo, e que com certeza está sempre comigo, e eu sempre com ela, esteja onde estiver!

Aos colegas do mestrado, que juntos vivenciamos momentos de estudo, de tensão, de stress, mas também de muita descontração e boas risadas. Pela ótima convivência, pelo companheirismo e amparo em um dos momentos mais difíceis da minha vida! Obrigada por fazerem parte da minha vida, Camila, Cássia, Cristine, Débora, Eidimara, Flávia, Fernanda, Gerson, José Maurício, Liégi, Luciano, Patrícia e Roberta.

À secretária do PPGEH, Rita, pelo carinho, pela prestatividade, pela disponibilidade de prontamente nos ajudar da melhor forma possível sempre que solicitada, mantendo seu sorriso cativante no rosto e o carinho ímpar que a torna uma pessoa muito especial.

Agradecimento a CAPES pela concessão de bolsa.

Às Instituições de Longa Permanência para Idosos e aos idosos que, por sua disponibilidade e receptividade tornaram possível a realização deste trabalho.

EPIGRAFE

“All You Need is Love”

John Winston Lennon/Paul James Mccartney

RESUMO

Frâncio, Fabiano. Condições de fragilidade em idosos institucionalizados. 90 f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017.

O crescente aumento da população idosa no Brasil traz como consequência alta incidência de doenças crônicas e de limitações funcionais, levando ao aumento no processo de institucionalização destes indivíduos. O presente estudo se justifica pela necessidade de conhecer as condições de saúde e fragilidade de idosos que vivem em instituições de longa permanência no município de Passo Fundo-RS, para que posteriormente possamos fomentar ações de prevenção no sentido de manter estes indivíduos o mais funcionais possível. Como objetivos têm-se: caracterizar as condições de saúde e de fragilidade em idosos institucionalizados, assim como correlacionar o índice de fragilidade dos idosos com a presença de sarcopenia, comparar a presença de dor crônica com a força de preensão palmar, avaliar a interação entre as variáveis de saúde e a fadiga, e relacionar a presença de fadiga com a velocidade da marcha. Estudo de corte transversal, de base populacional, realizado com 211 idosos com idade média de $80,99 \pm 9,14$ anos, residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI's), na sua maioria do tipo filantrópica, no município de Passo Fundo-RS. Como critérios de inclusão, todos os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os gêneros, que residiam em ILPI's na cidade de Passo Fundo/RS. Excluídos idosos hospitalizados no dia da entrevista, aqueles que não compreendiam e/ou falavam a língua portuguesa, e os que apresentavam déficit de compreensão limitante à execução dos movimentos através de comandos verbais, portadores de sequelas neurológicas motoras e de quadros agudos de doenças degenerativas ou doenças crônicas que comprometessem o aparelho locomotor. As perdas amostrais foram idosos elegíveis que se recusaram a participar ou não foram encontrados na ILPI após três tentativas, em dias e horários alternados. Os dados foram analisados através das medidas de frequência absoluta e percentual. Para avaliar a associação entre a dor e a força de preensão palmar

foi usado teste t de student, para as variáveis independentes, correlação de Pearson e Spearman, para a associação entre fadiga e marcha, correlação de Spearman, e para a interação entre fadiga e variáveis de saúde, qui-quadrado e Fischer, com 95% de intervalo de confiança e nível de significância 5% ($p \leq 0,05$). A maioria dos idosos avaliados era do gênero feminino (65,6%), idade de 80-89 anos (41%), caucasianas (88,4%), viúvas (51,8%) e com escolaridade básica, tendo apresentado 1 à 8 anos de estudo (68,7%). Declínio cognitivo presente na maioria da amostra (62,6%) e hipertensão arterial sistêmica (54%) o problema de saúde mais relevante. Perda de peso não intencional acometeu 29,9% dos idosos. A força de preensão palmar média foi de $7,34 \pm 6,53$ kgf na mão direita e $7,19 \pm 7,15$ kgf na mão esquerda, a velocidade da marcha foi de $21,12 \pm 16,83$ m/s, havendo relação significativa entre o esforço para realizar as tarefas e a velocidade da marcha dos idosos institucionalizados ($p = 0,025$). Houve relação significativa entre o esforço para realizar as tarefas habituais e a presença de neoplasia ($p = 0,008$), assim como entre a impossibilidade de realizar as tarefas habituais e a hipertensão arterial sistêmica ($p = 0,019$), o acidente vascular encefálico ($p = 0,034$), a depressão ($p = 0,042$) e o Parkinson ($p = 0,019$). Houve apenas relação entre a fragilidade (perde de peso não intencional) e a dor crônica ($p = 0,011$), assim como entre a dor crônica e a prevalência de sarcopenia ($p = 0,011$). Verificou-se que não houve relação entre a dor crônica e a força de preensão palmar nas mãos direita e esquerda, e nem entre fragilidade e sarcopenia. Desta forma, investigações detalhadas dos acometimentos relacionados à saúde dos idosos institucionalizados são imprescindíveis para o desenvolvimento de estratégias de intervenção voltadas às necessidades prioritárias destes, com o foco na melhoria funcional, visando promover melhor qualidade de vida a essa população.

Palavras-chave: 1. Envelhecimento da população. 2. Idoso fragilizado. 3. Perfil de saúde. 4. Instituição de longa permanência.

ABSTRACT

Frâncio, Fabiano. Conditions of frailty in institutionalized elderly people. 90 f. Dissertation (Masters in Human Aging) – University of Passo Fundo, Passo Fundo, 2017.

The raising of older people in Brazil comes as a consequence the high incidence of chronic diseases and functional limitations, leading to an increase in the process of institutionalization of these individuals. This study is justified by the need to know the health conditions and fragility of elderly people living in long-term institutions in the city of Passo Fundo-RS, so that later we can foment preventive actions in order to keep these individuals as functional as possible. The objectives of this study are: to characterize health conditions and fragility in institutionalized elderly people, as well as to correlate the fragility index of the elderly with the presence of sarcopenia, to compare the presence of chronic pain with the palmar grip strength, to evaluate the interaction between The variables of health and fatigue, and to relate the presence of fatigue with the speed of the walking. Cross-sectional study. A cross-sectional, population-based study of 211 elderly individuals with an average age of 80.99 ± 9.14 years old, living in Long-Term Care Institutions for the Elderly (ILPI's), mostly philanthropic, in the city of Passo Fundo –RS. As inclusion criteria, all individuals aged 60 and over, of both genders, who lived in ILPI's in the city of Passo Fundo / RS. It were excluded elderly people hospitalized on the day of the interview, those who did not understand and / or spoke the Portuguese language, and those who had impaired comprehension limits to the execution of movements through verbal commands, neurological motor sequelae and acute conditions of degenerative diseases or diseases Chronic diseases that compromised the locomotor system. Sample losses were eligible elders who refused to participate or were not found in ILPI after three attempts on alternate days and times. Data were analyzed through absolute and percentage frequency measurements. Student's t test was used to evaluate the association between pain and palmar grip strength, correlation of Spearman was used for independent variables, correlation of Spearman was used for the association between fatigue and walking and for the interaction between fatigue and health variables, it was used chi-square and Fischer, with 95% confidence interval and significance level 5% ($p \leq 0.05$). The majority of the elderly were women (65.6%), aged 80-89 years (41%), Caucasian (88.4%), widows (51.8%) and had basic education, To 8 years of study (68.7%). Cognitive decline present in the majority of the sample (62.6%) and systemic arterial hypertension (54%) the most relevant health problem. Unintentional weight loss affected 29.9% of the elderly. The average palmar grip strength was 7.34 ± 6.53 in the right hand kgf and $7.19 \text{ kgf} \pm 7.15$ in the left hand, gait speed was 21.12 ± 16.83 m / s, with Significant relationship between the effort to perform the tasks and the walking speed of the institutionalized elderly ($p = 0.025$). There was a significant relationship between the effort to perform the usual tasks and the presence of neoplasia ($p = 0.008$), as well as between the inability to perform the usual tasks and systemic arterial hypertension ($p = 0.019$), stroke ($p = 0.034$), depression ($p = 0.042$) and Parkinson's ($p = 0.019$). There was only a relationship between fragility (unintentional weight loss) and chronic pain ($p = 0.011$), as well as between chronic pain and the prevalence of sarcopenia ($p = 0.011$). It was verified that there was no relationship between chronic pain and palmar grip strength in the right and left hands, nor between fragility and sarcopenia. In this

way, detailed investigations of the health-related impairments of the institutionalized elderly are essential for the development of intervention strategies focused on the priority needs of these, with a focus on functional improvement, aiming to promote a better quality of life for this population.

Key words: 1. Aging of the population. 2. Fragile elderly. 3. Health profile. 4. Long-term institution.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra	37
Tabela 2 – Condição de fragilidade dos idosos institucionalizados	39
Tabela 3 – Condições de saúde dos idosos institucionalizados.....	40
Tabela 4 – Associação entre as variáveis sociodemográficas e as condições de fragilidade dos idosos institucionalizados.....	41
Tabela 5 – Associação entre as variáveis de saúde e as condições de fragilidade dos idosos institucionalizados	44

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ILPI – Instituição de Longa Permanência para Idosos

Kg – Quilograma

Kgf – Quilogramas força

m/s – Metros por segundo

RS – Rio Grande do Sul

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TVM6 – Teste de Velocidade da Marcha de seis metros

SARC-F/BR – Simple Questionnaire To Rapidly Diagnose Sarcopenia

mmHg – Milímetros de Mercúrio

mín – Mínimo

máx – Máximo

cm – Centímetros

n – Valor Absoluto

p – Probabilidade de Significância

SPSS - Stastical Package for Social Sciences

LISTA DE SÍMBOLOS

- % Por cento
- \leq Menor ou igual
- ® Marca registrada
- = Igual
- * Estatisticamente significativo
- ** Tendência à significância estatística

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1	<i>Envelhecimento humano</i>	20
2.2	<i>Fisiologia do envelhecimento</i>	21
2.3	<i>Sarcopenia</i>	23
2.4	<i>Fragilidade</i>	24
2.5	<i>Força de preensão palmar</i>	25
2.6	<i>Instituição de longa permanência para idosos</i>	26
3	PRODUÇÃO CIENTÍFICA I	29
3.1	<i>Resumo</i>	30
3.2	<i>Abstract</i>	31
3.3	<i>Introdução</i>	32
3.4	<i>Métodos</i>	32
3.5	<i>Resultados</i>	36
3.6	<i>Discussão</i>	47
3.7	<i>Conclusão</i>	54
3.8	<i>Referências</i>	55
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
	REFERÊNCIAS	62
	ANEXOS	76
	<i>Anexo A. Questionário</i>	77
	APÊNDICES	83
	<i>Apêndice A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</i>	84

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento da população brasileira está relacionado à queda nas taxas de natalidade e mortalidade infantil, o que fez com que ocorresse um aumento da expectativa de vida, o que consequentemente também contribuiu para o avanço das doenças crônicas, que são as principais causas de morte no mundo (ALVES e SERRANO, 2010).

Adiar e/ou evitar a transição da condição de pré-fragilidade para a de fragilidade auxilia os indivíduos e suas famílias, comunidades e nações a poupar recursos materiais e humanos. Essas questões são de importância ímpar à população brasileira, uma vez que o país convive com sérios problemas de qualidade e de má distribuição dos recursos de atendimento à saúde da população em geral, e, em especial, para a população de idosos.

Do ponto de vista da intervenção, a utilização de recursos subjetivos e interpretativos representa um avanço em relação ao uso exclusivo de práticas médicas no manejo de problemas de saúde e de funcionalidade. Do ponto de vista teórico é importante conhecer os mecanismos responsáveis pela continuidade do funcionamento e do bem-estar subjetivo mesmo na presença de fragilidade e de pior qualidade de vida, porque tal conhecimento amplia as noções correntes sobre os limites do desenvolvimento no ser humano e na velhice.

O aumento da longevidade em curso entre os idosos brasileiros impõe desafios à sociedade e aos indivíduos que envelhecem, considerando-se que viver por mais anos tem como correlatos a possibilidade de perda de capacidades físicas e cognitivas, de vivência de adversidades individuais e familiares e do aumento dos custos pessoais, familiares e sociais associados ao atendimento das necessidades de cuidar dos muitos idosos dependentes e doentes.

Muito comumente idosos usuários dos serviços de saúde apresentam múltiplas queixas de saúde, principalmente associadas às doenças crônicas, à depressão e à incapacidade (SMITH e BALTES, 2006).

Aos idosos institucionalizados, principalmente em instituições filantrópicas, há o acréscimo de condições de grave vulnerabilidade social, estigma, perda de laços familiares e perda de status social aos seus problemas atuais de saúde. Esses fatores determinam o distanciamento deste grupo aos idosos que vivem com ou perto da sua família, ou até mesmo àqueles que vivem em Instituições de Longa Permanência para Idosos privadas (BORIM, BARROS e NERI, 2012).

Com o passar dos anos, a interação entre algumas variáveis tais como as genético-biológicas, as socioculturais e as psicológicas proporcionam diferentes potenciais para garantir boa saúde, funcionalidade física e mental, continuidade do desenvolvimento em domínios selecionados, autonomia e controle sobre o ambiente entre os idosos. Os resultados de tal interação, por um lado, podem ser idosos com ótima qualidade de vida, traduzida em poucas doenças, bom nível de autocuidado, funcionalidade física e mental preservadas, alto nível de atividade, controle e participação, avaliação positiva da própria saúde e nível elevado de satisfação com a vida (SMITH e BALTES, 2006; BORIM, BARROS e NERI, 2012).

Por outro lado, podem ser idosos com alto nível de inatividade, incapacidades, fadiga, anorexia, sarcopenia, comorbidades, dor crônica, sintomas depressivos, autocuidado deficiente, baixo nível de participação social e insatisfação com a vida. Condições estas, características de má qualidade de vida na velhice, associadas à fragilidade biológica (CESARI, 2011) e, frequentemente, associadas à exposição ao estresse crônico ao longo da vida (JUSTER et al, 2011), à pobreza, ao baixo nível de escolaridade, ao acesso deficitário aos serviços de saúde, ao gênero feminino, à idade avançada e à residência permanente em instituição (NERI et al, 2013).

A fragilidade é definida como uma síndrome médica com várias causas e fatores agregados, caracterizada pela diminuição da força, da resistência e de funções fisiológicas, o que torna o indivíduo mais propenso para a dependência funcional ou até mesmo a morte. Na fragilidade o indivíduo está vulnerável ao desenvolvimento de dependência e mortalidade, além disso, ela pode ocorrer a partir de uma variedade de doenças e condições clínicas (MORLEY, 2016).

As possibilidades de adaptação de idosos frágeis ou sob o risco de desenvolver fragilidade biológica é assunto de enorme interesse social, uma vez que estes representam cerca de 60% do total da população idosa (SZANTON et al, 2010).

O envelhecimento constitui uma preocupação e uma realidade mundial. Há uma transição do perfil demográfico da população, gerando assim um aumento brusco do número de idosos frágeis frente à necessidade de institucionalização (CORDEIRO et al, 2016).

O presente estudo se justifica pela necessidade de conhecer as condições de saúde e fragilidade de idosos que vivem em instituições de longa permanência no município de Passo Fundo-RS, para que posteriormente possamos fomentar ações de prevenção no sentido de manter estes indivíduos o mais funcionais, ou seja, ativos possível.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 *Envelhecimento humano*

O envelhecimento humano é um fenômeno global, resultado de transformações demográficas ocorridas ao longo dos tempos. Com repercussões no plano coletivo, constantemente está associado a modificações do perfil epidemiológico e das características sociais e econômicas populacionais (CHAIMOWICZ, 2013).

O aumento da população idosa constitui tema de debate entre pesquisadores, gestores sociais e políticos de diversos países do mundo. Dessa forma, a inversão da pirâmide populacional acarretará grandes transformações na estrutura sociopolítico-econômico e cultural da sociedade (STHAL, BERTI, e PALHARES, 2011). As repercussões no plano coletivo interferem no perfil epidemiológico e nas características sociais e econômicas das populações (CHAIMOWICZ, 2013).

Devido ao processo de redução das taxas de natalidade que vem ocorrendo nas últimas décadas, juntamente com a diminuição das taxas de mortalidade, a população brasileira encontra-se em processo de crescente envelhecimento (BRASIL, 2011). Dentro desse grupo etário, os considerados muito idosos, mais idosos ou, ainda, idosos em velhice avançada, que correspondem aos indivíduos com 80 anos e/ou mais, o crescimento é proporcionalmente ainda mais acelerado (BRASIL, 2006).

No Brasil, em 2013, o número de pessoas com 60 anos ou mais era de 23,5 milhões, sendo deste total, 19,8 milhões residindo em zonas urbanas e 3,7 milhões em zonas rurais (IBGE, 2013).

Nos países desenvolvidos, determina-se como idoso o indivíduo com 65 anos e/ou mais; já nos denominados países em desenvolvimento, é considerado idoso o indivíduo que atinge 60 anos (BRASIL, 2006).

O envelhecimento é vivenciado por grande parte das pessoas como um ciclo natural da vida. Caracteriza uma fase de mudanças onde 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 (MACHADO et al, 2010).

Os estilos de vida adotados ou impostos pelas circunstâncias e os efeitos acumulativos da exposição a riscos socioeconômicos e biológicos ao longo da existência desempenham papel importante na determinação das diferentes formas de envelhecer (BILOTTA et al, 2010; ROBERT et al, 2009; RODRIGUES e NERI, 2012; SZANTON et al, 2010).

2.2 Fisiologia do envelhecimento

As alterações biológicas esperadas no idoso com o envelhecimento ocorrem em vários sistemas orgânicos, entre eles no sistema cardiovascular (HOGAN, 2005; JANI RAJKUMAR, 2006). Pode-se citar a redução da frequência cardíaca em repouso (DE VITTA, 2000), o aumento do colesterol (DE VITTA, 2000; HAYFLICK, 1997), como também da resistência vascular, com o conseqüente aumento da pressão arterial (DE VITTA, 2000).

O miocárdio apresenta regiões com fibrose, depósito de lipofuscina e substância amilóide. Já no endocárdio, é produzido um depósito de lipídios e cálcio nas válvulas (MOTTA, 2004). Com o envelhecimento, ocorre atrofia, degeneração de fibras musculares no miocárdio, como também hipertrofia das fibras que restaram (AFFIUNE, 2002).

Já nas grandes artérias ocorre perda do componente elástico (GALLAHUE e OZMUN, 2005) e aumento do colágeno, determinando, assim, maior rigidez da parede (GALLAHUE e OZMUN, 2005). Essa perda de elasticidade nas paredes arteriais (e sua maior rigidez) representa comumente uma condição descrita como arteriosclerose (GALLAHUE e OZMUN, 2005). Esta, por sua vez, é causada por um aumento na calcificação das artérias e pelo surgimento de colágeno (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

No sistema respiratório, o envelhecimento leva a uma caixa torácica enrijecida, com diminuição na elasticidade pulmonar, restringindo a capacidade vital e aumentando o volume residual, sendo que a capacidade pulmonar total apresenta poucas alterações (SHEPHARD, 2003).

No sistema músculo esquelético, as modificações tornam-se evidentes através da diminuição no comprimento, elasticidade e número de fibras musculares. Também há o decréscimo de massa muscular e elasticidade dos tendões e ligamentos, além da viscosidade dos fluidos sinoviais (DE VITTA, 2000).

A perda da massa muscular associada à idade é normalmente conhecida como sarcopenia, que contribui para outras alterações relacionadas à idade, como a diminuição da densidade óssea, a menor sensibilidade à insulina, menor capacidade aeróbia, menor taxa de metabolismo basal, menor força muscular e menores níveis de atividades físicas diárias (DE VITTA, 2000; ROSSI e SADER, 2002).

O acréscimo de gordura em substituição à perda de massa muscular é um fato normal com o envelhecimento, sendo fator preponderante para possível aparecimento de certas doenças e incapacidades (SHORT e NAIR, 1999). O declínio da massa muscular desencadeia perda progressiva da força e da resistência aeróbia no idoso (SHEPHARD, 2003).

No sistema nervoso central ocorrem alterações que produzem redução no número de neurônios, redução na velocidade de condução nervosa, redução da intensidade dos reflexos, restrição das respostas motoras, do poder de reações e da capacidade de coordenações (DE VITTA, 2000).

2.3 Sarcopenia

A sarcopenia foi descrita inicialmente por Rosemberg em 1989, como uma redução da massa muscular global, que ocorre ao longo do envelhecimento.

O desenvolvimento da sarcopenia é um processo que envolve uma série de fatores, tais como inatividade física, unidade motora remodelada, nivelação de hormônio diminuído e diminuição da síntese de proteína (ROTH, FERELL e HURLEY, 2000). Essas alterações estão presentes também em indivíduos saudáveis, fisicamente ativos, resultando em perda da massa muscular de, aproximadamente, 1% a 2% por ano, a partir dos 50 anos de idade (HUGHES et al, 2002).

Atualmente, a definição de sarcopenia engloba além da redução de massa muscular, a redução de força e a piora do desempenho físico, como relatado no consenso publicado no ano de 2010 pelo Grupo Europeu de Trabalho com Pessoas Idosas, o qual afirma que a redução apenas de massa muscular é considerada como pré-sarcopenia; e, se a redução da massa muscular está associada à redução de força ou desempenho físico, considera-se como sarcopenia moderada, sendo que a sarcopenia severa ocorre quando há alteração nas três variáveis.

A diminuição da força e da potência do músculo pode influenciar na autonomia, no bem-estar e na qualidade de vida dos idosos (ASSUMPÇÃO, SOUZA e URTADO, 2008).

A sarcopenia pode ter origem primária quando associada somente ao processo de envelhecimento e secundária quando está relacionada a outros fatores desencadeantes

(CRUZ et al, 2010). Dentre as doenças que podem estar associadas à sarcopenia encontram-se a maioria das doenças crônicas, tais como a insuficiência renal crônica, doença pulmonar obstrutiva crônica, câncer, infecções e insuficiência cardíaca congestiva (BAUMGARTNER, 1998).

Dentre os métodos diagnósticos para avaliação da massa muscular esquelética estão a ressonância magnética, a tomografia computadorizada, a absorciometria radiológica de dupla energia, a bioimpedância elétrica e a antropometria (CRUZ et al, 2010).

Para o diagnóstico de sarcopenia em idosos, além da mensuração da massa muscular, é necessária mensuração da força muscular e do desempenho físico. Para o primeiro, o mais utilizado é a força de preensão manual que é obtida através da dinamometria manual (REIS e ARANTES, 2011). Já o desempenho físico pode ser mensurado através do teste de velocidade de marcha de seis metros, devido sua fácil realização e sua importante característica de preditor de quedas (ABELLAM, 2009).

2.4 Fragilidade

Envelhecer não é sinônimo de doenças crônicas e incapacitantes, mas o próprio processo fisiológico de envelhecimento produz alterações que favoreçam o aparecimento de algumas doenças nessa faixa etária (VALENÇA e SILVA, 2011). Este processo reúne alterações que, em conjunto com o aumento da prevalência de doenças crônicas, podem acarretar no aparecimento das síndromes geriátricas, dentre as quais a síndrome da fragilidade merece destaque (MATOS et al, 2016).

A fragilidade no idoso é definida como uma síndrome clínica cujos sinais e sintomas são preditores de diversas complicações futuras em sua saúde, o que torna esta condição um importante problema de saúde pública (LINCK e CROSSETTI, 2011).

Caracterizada pela presença de sinais e sintomas como perda de peso não intencional (5kg nos últimos cinco anos), autorrelato de fadiga, diminuição da força de preensão, redução das atividades físicas, diminuição na velocidade da marcha (lentidão) e diminuição das relações sociais (FABRICIO e RODRIGUES, 2008). A fragilidade abrange os domínios físico, psicológico e social (GOBBENS et al, 2010).

O início e o curso da síndrome da fragilidade são afetados não somente por fatores pessoais de natureza cognitiva, psicológica, espiritual, sociais e físicos, mas também por fatores ambientais de ordem financeira, interpessoal, legal e institucional, que culminam em maior risco de desfechos clínicos adversos, dentre os quais o declínio funcional, quedas, hospitalização, institucionalização e morte (LINCK e CROSSETTI, 2011; TEIXEIRA e NERI, 2006).

O resultado cumulativo dos declínios em múltiplos sistemas do corpo humano constitui a base do que é frequentemente considerado o fenótipo da fragilidade: a vulnerabilidade aos fatores estressores e o comprometimento da capacidade de manter a homeostase, bem como a incapacidade, a dependência parcial ou total em atividades básicas da vida diária, da maior presença de comorbidades ou de idosos mais debilitados e vulneráveis (FRIED et al, 2001; ROCKWOOD et al, 2004; SANTOS, 2008).

A literatura em Geriatria e Gerontologia tem mostrado a importância da síndrome da fragilidade entre os idosos, pois impulsiona o risco de quedas, incapacidade, hospitalização e morte (FRIED et al, 2004). A forma de rastreamento e identificação da predisposição da presença de fragilidade pode ser mensurada por diferentes métodos (FRIED et al, 2004).

O fenótipo da fragilidade é um método de identificação e mensuração da fragilidade nos idosos que utiliza como critérios integrantes da síndrome: a perda de peso não intencional (pelos menos 5Kg no último ano), a exaustão avaliada por autorrelato de fadiga, a diminuição da força de preensão da mão dominante, o baixo

nível de atividade física, e a baixa velocidade ao caminhar (lentidão) (FRIED et al, 2001).

2.5 Força de preensão palmar

A força de preensão palmar é uma forma simples de avaliação de força muscular, ela possibilita uma relação objetiva da integridade funcional dos membros superiores. Através da medição podem-se obter dados para auxílio médico e terapêutico que possibilitem a interpretação dos resultados e estabelecimento de metas adequadas no tratamento, além disso, tem-se a partir da mesma, a avaliação da inabilidade e habilidade que um indivíduo possui para retornar às suas atividades de vida diária (MOREIRA et al, 2003).

A força de preensão é diretamente proporcional à idade, até os 32 anos e, a partir daí, torna-se inversamente proporcional. Também foi verificado que indivíduos do gênero masculino apresentam maior força de preensão quando comparado aos do gênero feminino (FIGUEIREDO et al 2007; MOREIRA et al, 2003; BARBOSA et al 2006).

A força muscular tende a ser diferente entre os gêneros, sendo que as mulheres apresentam valores inferiores aos dos homens. Quando comparada à idade, porém, a força sofre um declínio com o envelhecimento. Existe forte associação inversa entre a força de preensão palmar e a idade (DIAS et al, 2010).

A força de preensão palmar está correlacionada à força física, à força cognitiva e a comorbidades relacionadas à idade, e que os homens têm valores médios maiores de força de preensão palmar em todas as fases da vida, comparados às mulheres. Quando os valores de força de preensão palmar são ajustados à idade e ao gênero, os valores estão mais associados à estatura, massa muscular e área muscular do braço (MARTIN, NEBULONI e NAJAS, 2012).

A baixa força de preensão palmar está relacionada com morbidades crônicas, distúrbios musculoesqueléticos e multimorbidade, isso reforça a importância da mensuração da força muscular (AMARAL et al, 2015).

2.6 Instituição de longa permanência para idosos

A origem das instituições para pessoas idosas está ligada, segundo CAMARANO e KANSO (2010), aos asilos criados por entidades cristãs, para abrigar a população carente. Essas instituições se configuram como espaços sociais que abrigam, principalmente, pessoas idosas que não possuem apoio familiar ou não têm condições financeiras ou de saúde para sobreviverem sozinhas (HEREDIA e CORTELLETTI, 2005).

No Brasil a origem da institucionalização da velhice nasceu das práticas meramente assistencialistas e paternalistas, implantadas predominantemente pela caridade cristã num momento de profundas desigualdades e problemas sociais. A criação dessas instituições destinadas a prestar a referida assistência aos idosos tinha por objetivo amparar a velhice, uma população corrompida pela rejeição familiar e, simultaneamente, separar os ricos dos pobres (ARAÚJO e CEOLIM, 2007).

São instituições criadas há séculos e que, até hoje, desempenham duplo papel na vida dos que a ela recorrem: ao mesmo tempo em que acolhem, dando abrigo e proteção, impõem o afastamento e o isolamento social, gerando uma ruptura dos imprescindíveis vínculos entre o indivíduo, a família e a sociedade (ARAÚJO e CEOLIM, 2007).

No Brasil, os recursos e políticas governamentais destinados a essa demanda estão localizados no setor de assistência social, no entanto 65,2% das instituições para pessoas idosas são de natureza filantrópica (CAMARANO e KANSO, 2010).

A escolha das instituições como moradia, para idosos com idade superior a 70 anos, independente do gênero, está relacionada a déficits físicos e cognitivos dessa população e a conflitos nas relações familiares (LIMA, OLIVEIRA e GODINHO, 2011; ROSA et al, 2011; SILVA e FIGUEIREDO, 2012).

Com o envelhecimento da população e o aumento da sobrevivência de pessoas com idade avançada (acima dos 80 anos) e, por consequência, com redução da capacidade física, cognitiva e mental, torna-se cada vez mais necessário que as instituições para pessoas idosas passem a integrar também a rede de assistência à saúde. Nesse sentido, a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia sugeriu a adoção da denominação “Instituição de Longa Permanência para Idosos” (ILPIs), como forma de refletir a complexa função desses espaços que possuem caráter residencial, mas também necessitam oferecer serviços médicos e medicamentos (CAMARANO e KANSO, 2010).

ILPI é definida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº283 (Brasil, 2006) como “instituição governamental ou não governamental, de caráter residencial, destinada a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania”.

Entre os fatores de risco para institucionalização, a presença de declínio cognitivo e o stress dos familiares cuidadores são dois fatores relevantes. Além disso, morar só, ter suporte social precário, baixa renda, doenças crônico-degenerativas e suas sequelas, hospitalizações recentes e dependência para realizar as atividades de vida diária também são fatores determinantes (ARAÚJO E CEOLIM, 2007).

Viver em uma instituição de longa permanência não é necessariamente uma experiência negativa, no entanto viver por longo período sem companhia de parentes ou de pessoas amigas predispõe ao isolamento, à solidão e à eclosão de problemas físicos e mentais em particular. A Organização Mundial de Saúde recomenda que políticas de

saúde, na área do envelhecimento, devem, em consideração, os determinantes de saúde ao longo de todo o ciclo de vida, sempre tendo, em conta, as questões de gênero e as desigualdades sociais (VERAS, 2009).

3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA I

SÍNDROME DA FRAGILIDADE E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Syndrome of fragility and factors associated with institutionalized elderly people

3.1 Resumo

Introdução: O crescente aumento da população idosa no Brasil traz como consequência alta incidência de doenças crônicas e de limitações funcionais, levando ao aumento no processo de institucionalização dessa população, podendo desencadear síndrome de fragilidade. Objetivo: identificar a síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos institucionalizados. Metodologia: estudo transversal de base populacional, realizado com idosos residentes em instituições de longa permanência em municípios localizados na região norte do estado do Rio Grande do Sul. Resultados: A amostra foi composta por 171 idosos com idade média de $78,83 \pm 9,14$ anos. A maioria da amostra apresenta-se pré-frágil ou frágil, sendo o problema de saúde mais prevalente entre os idosos a hipertensão arterial sistêmica, seguida pela sarcopenia. Houve associação entre a fragilidade e as variáveis sexo e função cognitiva, relação significativa entre a fragilidade e as variáveis sarcopenia e doença pulmonar. Conclusão: Em suma, a maioria dos idosos eram mulheres, longevas, viúvas, brancas, de baixa escolaridade e com declínio cognitivo. Apresentaram alguma condição de fragilidade (pré-frágil ou frágil), com um expressivo número de indivíduos com perda de peso não-intencional (uma média de 4,32 kg), relato de fadiga, baixa força de preensão palmar e alteração na velocidade da marcha. A hipertensão

arterial sistêmica foi o problema mais prevalente, seguido pela sarcopenia, depressão e demência. Houve associação entre a fragilidade e o sexo, a função cognitiva, a sarcopenia e a doença pulmonar.

Palavras-chave: Envelhecimento da população, Idoso fragilizado, Perfil de saúde, Instituição de longa permanência.

3.2 Abstract

Introduction: The growth of the geriatric population in Brazil fosters a high incidence of chronic illnesses and functional limitations, increasing the number of elderly admissions to Residential Care Facilities for the Elderly (RCFE), which may lead to fragility syndrome. Objective: To identify factors associated with fragility syndrome in the geriatric population of RCFE. Methods: Population-based transversal study on long-term residents of RCFE in municipalities of the northern region of the state of Rio Grande do Sul, Brazil. Results: The sample was composed of 171 individuals with median age of 78, $83 \pm 9,14$ years. The majority of the sample appeared to be on the pre-fragility or fragile state, and the most prevalent health care problem in this population was systemic arterial hypertension, followed by sarcopenia. There was an association between fragility and gender and cognitive function variables; and a significant relationship between fragility, sarcopenia and pulmonary disease. Conclusion: In summary, elderly white females above 80 years old, widows and of low educational levels and cognitive decline composed the majority of the sample. This population presented with fragility conditions (pre-fragile or fragile), with an expressive number of individuals with unintentional weight loss (average of 4,32kg), fatigue, handgrip weakness and slow paced ambulation. Systemic arterial hypertension was the most prevalent condition, followed by sarcopenia,

depression and dementia. There was an association between fragility and gender, cognitive function, sarcopenia and lung disease.

Key words: Elderly population, fragility in the elderly, health profile, Residential Care Facilities for the Elderly.

3.3 Introdução

Levando em consideração a história da humanidade, o envelhecimento populacional é um processo relativamente novo, com características definidas pela continuidade, irreversibilidade, universalidade e acompanhamento por mudanças em dimensões diversas do desenvolvimento humano (MIGUEL, 2014).

A nível mundial tem ocorrido um expressivo aumento do número de idosos nas últimas décadas e, conseqüentemente, aumento da expectativa de vida da humanidade (FRIES; PEREIRA, 2013). Em virtude disso, estimativas apontam para que nos próximos anos o número de idosos poderá ultrapassar os 30 milhões, correspondendo a quase 13% da futura população. Entre os idosos, ocorre predomínio de mulheres (8,9 milhões, ou seja, 62,4% da população geriátrica), residentes em domicílios e com média de idade em torno dos 69 anos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010).

Há uma significativa parte da população idosa portadora de condições de saúde que podem tornar o indivíduo vulnerável aos eventos adversos delas providos. Os acometidos já não mais conseguem manter sua funcionalidade e

cognição com excelência e acabam por tornar-se dependentes. Estes indivíduos são categorizados como portadores de fragilidade (Lourenço, 2008).

A síndrome da fragilidade pode ser definida como um conjunto de sinais e sintomas com origem multivariada de fatores intrínsecos e extrínsecos ou de condições patológicas e clínicas. A principal característica desta é a diminuição da força, da resistência e das funções fisiológicas, levando o indivíduo à dependência funcional e, até mesmo, a morte (MORLEY et al, 2013). Existem critérios para definir um idoso em situação de fragilidade, cujos mesmos foram elaborados por Fried et al, (2001). São eles: a perda de peso não intencional, a ocorrência de fadiga, a diminuição da força de preensão palmar, a redução das atividades físicas e a diminuição na velocidade da marcha (lentidão) (Linck, Crossetti, 2011; Bergman et al, 2007; Fabricio; Rodrigues, 2008).

Alguns aspectos podem apresentar relação com a identificação de síndrome da fragilidade nos idosos, incluindo o âmbito da instituição de longa permanência para idosos (ILPI). Dentre estes pode-se citar a etnia, a idade mais avançada, a menor escolaridade, a presença de doenças crônicas prévias, a institucionalização, entre outros, a qual podem condicionar um idoso a desenvolver a síndrome da fragilidade (Lana; Schneider, 2014).

Com base nos supracitados, o objetivo deste estudo foi identificar a síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos institucionalizados.

3.4 Métodos

Trata-se de um estudo transversal de base populacional, subprojeto do estudo intitulado “Padrões de envelhecimento e longevidade: aspectos biológicos, educacionais e psicossociais de idosos institucionalizados”, desenvolvido pelo Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo, cujo mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humano da Universidade de Passo Fundo sob parecer número 2.097.278.

O estudo foi realizado em ILPIs distribuídas em municípios localizados na região norte do estado do Rio Grande do Sul, cujas mesmas assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e concordaram em participar do estudo. Foram incluídos, os indivíduos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, residentes em ILPIs privadas ou filantrópicas. Os critérios de exclusão estabelecidos foram para os indivíduos que recusassem o convite para participar do estudo por pelo menos três vezes, indivíduos incapazes de deambular, de verbalizar ou de realizar todos os testes propostos (restritos ao leito ou cadeira de rodas), indivíduos que estivessem hospitalizados no dia do encontro com a equipe de pesquisa, indivíduos portadores de sequelas neuromotoras ou aqueles que estivessem em quadro agudizado de doenças degenerativas.

A coleta de dados iniciou logo após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelas ILPIs. Para tal, foram recrutados estudantes de cursos de graduação e pós-graduação da Universidade de Passo Fundo e da Faculdade CENECISTA do polo Bento Gonçalves, previamente apresentados ao instrumento de coleta de dados e treinados para aplicação dos testes utilizados. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário estruturado pelo grupo de pesquisadores doutores, cujo mesmo é composto por 23 blocos. Neste estudo, foram utilizados as variáveis dos blocos A (dados de identificação), B (variáveis sociodemográficas), C (estado cognitivo), E (variáveis antropométricas), F (condições de fragilidade) e G (condições de saúde).

Os blocos A e B foram preenchidos por meio de entrevista com os responsáveis pelo departamento administrativo das ILPIs. O bloco G foi coletado por meio do autorrelato dos idosos (revisado com a equipe de saúde responsável), porém, os indivíduos que não apresentavam condições de responder a tais questionamentos, seus cuidadores ou responsáveis apontaram as devidas respostas. Os demais blocos foram avaliados por meio de testes específicos.

Para avaliar a função cognitiva dos idosos (bloco C), foi utilizado o Mini Exame de Estado Mental, cujos escores adotados para nível de escolaridade foram: analfabeto (13 pontos), de 1 a 8 anos de estudo (18 pontos), e para 9 anos ou mais (26 pontos) (Bertolucci et al, 1994).

As variáveis antropométricas analisadas foram a massa corporal, a estatura e o índice de massa corporal dos indivíduos. A massa corporal foi mensurada por meio de uma balança digital e registrada em quilogramas (kg). A altura do indivíduo foi mensurada por meio de uma fita métrica e registrada em centímetros (cm). Para se obter o Índice de Massa Corporal (IMC) do indivíduo foi realizado o cálculo matemático considerando-se o resultado da divisão do valor da massa corporal pelo valor da altura elevado a segunda potência.

A sarcopenia foi rastreada pelo questionário Sarc-F na sua versão brasileira. Este inclui cinco componentes: força (levantar um peso de 2,5 kg com os braços), assistência ao andar, levantar de uma cadeira, subir escadas e ocorrência de quedas. Cada componente pontua em: 0 (sem dificuldade), 1 (alguma dificuldade) e 2 (incapacidade de realizar a tarefa), com exceção das quedas que são registradas em 0 (nenhuma queda), 1 (1-3 quedas no último ano) e 2 (4 ou mais quedas no último ano). Os escores finais da escala SARC-F variam de 0 (melhores condições) a 10 (piores condições). O indivíduo pontua para sarcopenia quando atinge 4 ou mais pontos no escore final do questionário (MALMSTROM et al, 2016).

A síndrome da fragilidade foi identificada por meio do fenótipo proposto por Fried et al (2001), levando-se em consideração a perda de peso não intencional, a fadiga, a força de preensão palmar, a velocidade da marcha e o nível de atividade física. Para este estudo, levou-se em consideração os quatro primeiros critérios citados, por se tratar de idosos em condição de institucionalização.

A perda de peso não intencional foi catalogada pelo autorrelato do idoso, mediante a pergunta: “O (a) senhor (a) perdeu peso de forma não intencional no último ano?”. Em caso afirmativo, questionou-se quanto de peso este idoso perdeu, mediante a pergunta: “Quantos o (a) senhor (a) emagreceu/perdeu?”. Para pontuar neste critério, o idoso deveria apresentar perda de peso igual ou superior a 4,5kg ou 5% do seu peso corporal do último ano.

A fadiga foi avaliada por meio da escala de depressão Center for Epidemiological Studies (CES-D), traduzida e adaptada à cultura brasileira, com medidas válidas e confiáveis em território nacional. Esta é composta por 20 itens com alternativas que variam entre 0 (nunca ou raramente), 01 (poucas vezes), 02 (na maioria das vezes) e 03 (sempre) (BATISTONI, NÉRI, CUPERTINO, 2010). Para os critérios de Fried et al (2001), e também adotados neste estudo, foram considerados apenas os itens 07 (“Senti que tive que fazer esforço para fazer tarefas habituais”) e 20 (“Não consegui levar adiante minhas coisas”). Para pontuar neste critério, o idoso teria que apontar as alternativas 03 ou 04 em pelo menos uma das duas questões.

A força de preensão palmar foi mensurada por meio da dinamometria manual com um dinamômetro da marca Kratos®, cujo mesmo é constituído por alças fixas que não permite adaptação. O visor de leitura fica voltado para o indivíduo que está sendo testado, permitindo-o acompanhar seu desempenho durante o teste. Seu sistema é hidráulico e fechado, podendo medir a quantidade de força de preensão da mão produzida por uma contração isométrica aplicada

sobre suas alças. Esta força é registrada em quilogramas-força (kgf) (Myra et al., 2015).

O procedimento para a realização do teste seguiu as recomendações da American Society of Hand Therapists. O indivíduo deveria permanecer sentado, com o ombro aduzido, o cotovelo fletido a 90°, o antebraço em posição neutra e o punho entre 0 a 30° de extensão (FIGUEIREDO, 2007). Foram realizadas três tentativas e calculada a média aritmética. Os pontos de corte adotados foram os mesmos propostos por Fried et al (2001) , ajustados pelo sexo e pelo índice de massa corporal.

A velocidade da marcha foi calculada através do tempo de marcha (em segundos) gasto para percorrer uma distância de 6 metros. O idoso percorreu uma distância total de 10 metros, sendo os dois metros iniciais e finais desconsiderados para o cálculo do tempo gasto na marcha, pois a literatura recomenda não levar em consideração o período de aceleração e desaceleração para o cálculo da velocidade de marcha (Perry, 2005). O idoso trajou seu calçado e vestes habituais e utilizou o seu dispositivo de auxílio à marcha, quando necessário. Foi dado um comando verbal para o idoso iniciar o teste e deambular com a sua velocidade de marcha usual. Foram realizadas três medidas, apresentadas em segundos, e foi considerado o valor médio de ambas. Os pontos de corte adotados foram os propostos por Fried et al (2001) e ajustados pelo sexo e altura.

Os dados coletados foram registrados em um software estatístico. Para a caracterização da amostra, das condições de fragilidade e das condições de saúde foi utilizada a estatística descritiva. Para avaliar a associação entre a fragilidade e as condições de saúde levou-se em consideração o teste qui-quadrado e de Pearson, com intervalo de confiança 95% e nível de significância 5% ($p \leq 0,05$).

3.5 Resultados

Mediante os critérios de inclusão e exclusão, a amostra foi composta por 171 idosos com idade média de $78,83 \pm 9,14$ anos. Os idosos apresentaram massa corporal média de $65,70 \pm 32,52$ kg, estatura média de $155,92 \pm 12,49$ cm e índice de massa corporal de $25,37 \pm 7,25$.

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra.

Tabela 1: Caracterização da amostra

Variáveis	N	%
<hr/>		
Sexo		
Feminino	106	62,0
Masculino	65	38,0
<hr/>		
Faixa etária		
<hr/>		
60-69 anos	32	18,7
70-79 anos	52	30,4
80-89 anos	64	37,4
<hr/>		

PPGEH/UPF	Condições de Fragilidade em Idosos Institucionalizados	
90-99 anos	21	12,3
≥100 anos	02	1,2
<hr/>		
Condição de longevidade		
<hr/>		
Longevos	87	50,9
Não longevos	84	49,1
<hr/>		
Escolaridade		
<hr/>		
Analfabeto	27	15,8
1 à 8 anos de estudo	121	70,8
9 anos de estudo ou mais	20	11,7
Não respondeu	03	1,8
<hr/>		
Cor da pele		
<hr/>		
Branca	158	92,4
Preta	07	4,1
Parda	06	3,5
<hr/>		
Estado civil		
<hr/>		
Solteiro	56	32,7
<hr/>		

PPGEH/UPF	Condições de Fragilidade em Idosos Institucionalizados	
Casado (a) / Com companheiro (a)	04	2,3
Viúvo (a)	74	43,3
Divorciado (a) / Separado (a)	35	20,5
Não respondeu	02	1,2
<hr/>		
Visita de familiares		
<hr/>		
Recebe visitas de familiares	138	80,7
Não recebe visita de familiares	27	15,8
Não respondeu	06	3,5
<hr/>		
Condição cognitiva		
<hr/>		
Com declínio cognitivo	99	57,9
Sem declínio cognitivo	72	42,1

Legenda: N = número absoluto; % = número relativo

Observou-se que a maioria dos idosos era do sexo feminino, centrada na faixa etária entre 80-89 anos, de cor branca, viúvas, com escolaridade básica (1 a 8 anos de estudo). A maioria recebe visita dos familiares e apresenta declínio cognitivo.

A Tabela 2 apresenta as condições de fragilidade dos idosos institucionalizados.

Tabela 2: Condição de fragilidade dos idosos institucionalizados

Condição de fragilidade	N	%
<hr/>		

Não frágil	02	1,2
Pré-frágil	99	57,9
Frágil	70	40,9

Legenda: N = número absoluto; % = número relativo

A maioria da amostra apresenta-se pré-frágil ou frágil, sendo que apenas 2 idosos foram identificados como não frágeis.

Baseado nos critérios de Fried et al (2001), 59 idosos apresentaram perda de peso não-intencional (34,50%), sendo uma média de $4,32 \pm 4,16$ kg. Com relação a fadiga, 25,7% dos idosos pontuaram na questão “Esforços para realizar as tarefas” (“na maioria das vezes” ou “sempre”) e 28,1% dos idosos pontuaram na questão “Impossibilidade para realizar as tarefas” (“na maioria das vezes” ou “sempre”). A força de preensão palmar foi de $11,72 \pm 8,68$ kgf na mão direita e $10,30 \pm 8,17$ kgf na mão esquerda. Por fim, a velocidade média da marcha dos idosos foi de $24,37 \pm 21,57$ segundos.

A Tabela 3 apresenta as condições de saúde dos idosos institucionalizados.

Tabela 3: Condições de saúde dos idosos institucionalizados

Variáveis	N	%
Hipertensão arterial sistêmica	99	57,9
Sarcopenia	72	42,1
Depressão	64	37,4

PPGEH/UPF	Condições de Fragilidade em Idosos Institucionalizados	
Demência	48	28,1
Diabetes <i>Mellitus</i>	31	18,1
Acidente vascular encefálico	30	17,5
Doença cardiovascular	27	15,8
Reumatismo	23	13,5
Osteoporose	21	12,3
Doença pulmonar	19	11,1
Parkinson	16	9,4
Neoplasia	13	7,6
Outras morbidades	58	33,9

Legenda: N = número absoluto; % = número relativo

Observou-se que o problema de saúde mais prevalente entre os idosos foi a hipertensão arterial sistêmica, seguida pela sarcopenia, pela depressão, pela dor crônica e por demência.

A Tabela 4 apresenta a associação entre as variáveis sociodemográficas e as condições de fragilidade dos idosos institucionalizados.

Tabela 4: Associação entre as variáveis sociodemográficas e as condições de fragilidade dos idosos institucionalizados

Variáveis	Condições de fragilidade		Valor de p
	Pré-frágil	Frágil	
Sexo			0,036*
Masculino	44 (68,8%)	20 (31,3%)	
Feminino	55 (52,4%)	50 (47,6%)	
Faixa etária			0,772
60-69 anos	19 (59,4%)	13 (40,6%)	
70-79 anos	28 (54,9%)	23 (45,1%)	
80-89 anos	37 (58,7%)	26 (41,3%)	
90-99 anos	13 (61,9%)	08 (38,1%)	
≥100 anos	02 (100%)	-	
Longevidade			0,613
Não longevos	47 (56,6%)	36 (43,4%)	

Longevos	52 (60,5%)	34 (39,5%)	
Cor da pele			0,308
Branca	90 (57,7%)	66 (42,3%)	
Preta	06 (85,7%)	01 (14,3%)	
Parda	03 (50,0%)	03 (50,0%)	
Estado civil			0,075
Solteiro	35 (63,6%)	20 (36,4%)	
Casado (a)	-	04 (100%)	
Viúvo (a)	40 (54,8%)	33 (45,2%)	
Divorciado (a)	22 (62,9%)	13 (37,1%)	
Escolaridade			0,905
Analfabeto	15 (57,7%)	11 (42,3%)	
1 à 8 anos de estudo	72 (60,0%)	48 (40,0%)	
9 anos de estudo ou mais	11 (55,0%)	09 (45,0%)	
Visita de familiares			0,977

Recebe visita	81 (59,6%)	55 (40,4%)
Não recebe visita	16 (59,3%)	11 (40,7%)
Função cognitiva		
Com declínio cognitivo	48 (49,5%)	49 (50,5%)
Sem declínio cognitivo	51 (70,8%)	21 (29,2%)

0,005*

Legenda: * = resultado estatisticamente significativo

Observou-se que houve associação entre a fragilidade e as variáveis sexo e função cognitiva. Salienta-se que os indivíduos do sexo feminino e aqueles com declínio cognitivo apresentaram maior incidência de fragilidade.

A Tabela 5 apresenta a associação entre as variáveis de saúde e as condições de fragilidade dos idosos institucionalizados.

Tabela 5: Associação entre as variáveis de saúde e as condições de fragilidade dos idosos institucionalizados

Variáveis	Condições de fragilidade		Valor de p
	Pré-frágil	Frágil	
HAS			0,459

Sim	61 (61,6%)	38 (38,4%)	
Não	38 (55,9%)	30 (44,1%)	
<hr/>			
Sarcopenia			
Sim	31 (43,1%)	41 (56,9%)	0,000*
Não	68 (70,1%)	29 (29,9%)	
<hr/>			
Depressão			0,777
Sim	38 (60,3%)	25 (39,7%)	
Não	61 (58,1%)	44 (41,9%)	
<hr/>			
Demência			0,553
Sim	26 (55,3%)	21 (44,7%)	
Não	73 (60,3%)	48 (39,7%)	
<hr/>			
Diabetes <i>Mellitus</i>			0,186
Sim	15 (48,4%)	16 (51,6%)	
Não	84 (61,3%)	53 (38,7%)	
<hr/>			
AVE			0,132
Sim	14 (46,7%)	16 (53,3%)	
<hr/>			

Não	85 (61,6%)	53 (38,4%)	
<hr/>			
Doença cardiovascular			0,391
Sim	14 (51,9%)	13 (48,1%)	
Não	85 (60,7%)	55 (39,3%)	
<hr/>			
Reumatismo			0,244
Sim	11 (47,8%)	12 (52,2%)	
Não	88 (60,7%)	57 (39,3%)	
<hr/>			
Osteoporose			0,514
Sim	11 (52,4%)	10 (47,6%)	
Não	88 (59,9%)	59 (40,1%)	
<hr/>			
Doença pulmonar			0,004*
Sim	05 (27,8%)	13 (72,2%)	
Não	94 (63,1%)	55 (36,9%)	
<hr/>			
Parkinson			0,170
Sim	12 (75,0%)	04 (25,0%)	
Não	87 (57,2%)	65 (42,8%)	
<hr/>			

Neoplasia			0,118
Sim	05 (38,5%)	08 (61,5%)	
Não	94 (60,6%)	69 (41,1%)	

Legenda: * = resultado estatisticamente significativo

Observou-se que houve relação significativa entre a fragilidade e as variáveis sarcopenia e doença pulmonar, sendo que a maioria dos indivíduos portadores de sarcopenia e de doença pulmonar apresentou maior incidência de fragilidade.

3.6 Discussão

Observou-se neste estudo que o perfil dos idosos institucionalizados do município de Passo Fundo/RS foi caracterizado pelo predomínio de mulheres, longevas, caucasianas, viúvas e com escolaridade básica. Tais achados corroboram com o estudo de Rosa et al (2011), cujo mesmo analisou o perfil de idosos residentes em ILPIs de seis cidades gaúchas e evidenciou o predomínio do gênero feminino (62,9%), com baixa ou nenhuma escolaridade e centradas na faixa etária dos 80 anos (48,3%). Além disso, a condição de viuvez está frequentemente associada à vida dos idosos institucionalizados (BARBOSA et al, 2014), sendo tais dados compatíveis com os resultados apresentados no estudo atual.

Um estudo revela que há uma tendência mundial indicando que os indivíduos do gênero masculino morrem mais cedo em relação às mulheres, este

fato complementa a idéia da probabilidade das mulheres ficarem na condição de viuvez e em situação econômica delicada, levando-as à institucionalização (ALVES, SCORSOLINI e SANTOS, 2013).

A dificuldade para a realização de tarefas cotidianas e o declínio do estado mental são fatores que predispõem à institucionalização de idosos no Brasil, sendo esta, muitas vezes efetuada pelos familiares dos mesmo. A cognição e a restrição às atividades de rotina constituem os principais fatores que levam à institucionalização dos idosos. A mudança do ambiente familiar para o institucional acarreta, na grande maioria das vezes, menor desempenho físico e declínio nas habilidades psicológicas, esse episódio ocorre pelo fato da maior parte das ILPs não disporem de recursos financeiros e humanos para proporcionar ao idoso uma atenção integral (MELLO et al, 2012). Isso vai ao encontro da literatura, pois conforme Mello et al (2012) a prevalência de idosos com baixo declínio cognitivo pode chegar a 71,7%, e este número aumenta ainda mais no estudo de Alencar et al (2012) onde o declínio cognitivo de idosos institucionalizados chegou a 93,3%. O presente estudo corrobora com a literatura, uma vez que 57,9% da amostra apresentou declínio cognitivo.

As doenças crônicas e os agravos por elas causados são tidos como os principais fatores comprometedores da capacidade funcional dos idosos residentes em ILPIs e a principal causa de incapacidade e mortalidade em todo o mundo em virtude do processo de envelhecimento (DANTAS et al, 2013). De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (2005), as doenças crônicas e agravos que mais acometem os idosos são a hipertensão arterial sistêmica, as doenças cardiovasculares, o diabetes mellitus, o acidente vascular encefálico, as neoplasias, as doenças pulmonares, as doenças musculoesqueléticas, a demência e a depressão. O que concorda com os dados explanados no presente estudo, onde se constatou a ocorrência de todas as doenças supracitadas, dentre as quais a hipertensão arterial sistêmica foi a com maior prevalência entre os idosos, chegando a ultrapassar a metade da amostra (57,9%).

Confirmando isso, Dantas et al (2013) demonstraram em seu estudo a maior prevalência da hipertensão arterial sistêmica entre os idosos institucionalizados (48,8%) da amostra. Ainda, Cintra, Oliveira e Silva (2012) revelam em seu estudo que os idosos institucionalizados apresentam maior prevalência da doença em relação aos idosos não institucionalizados. Além da hipertensão arterial sistêmica, outras comorbidades foram evidenciadas expressivamente entre os idosos deste estudo, como a presença de sarcopenia (42,1%), de depressão (33,4%) e de demência (28,1%), respectivamente.

Alguns estudos têm abordado a prevalência de síndrome da fragilidade em idosos residentes de ILPI. Como observado por Regis, Alcântara e Goldstein (2013), a síndrome acometeu 75% dos 24 idosos institucionalizados, sendo 50% classificados como frágeis e 25% classificados como pré-frágeis. Borges et al (2013) também observaram que 74,1% dos 54 idosos institucionalizados avaliados apresentaram algum nível de fragilidade. Ainda, Ferreira et al (2016), observou-se que a condição de fragilidade em 63 idosos institucionalizados chegou a 85,71%. No estudo atual, pode-se constatar que a prevalência de fragilidade foi de 98,8% da amostra que era de 171 idosos (57,9% pré-frágeis e 40,9% frágeis), um valor muito superior à literatura.

Um estudo realizado com idosos institucionalizados observou que a situação de fragilidade associou-se com o sexo dos indivíduos, sendo mais prevalente entre os homens (66,7% pré-frágeis e 60,0% frágeis). Ainda, a fragilidade associou-se com a faixa etária, a situação ocupacional, a presença de comorbidades, o índice de massa corporal, o uso de medicamentos e a quantidade de medicamentos dos idosos (Borges et al., 2013). O presente estudo corrobora com os achados na literatura, uma vez que 98,8% dos idosos institucionalizados apresentaram condição de pré-fragilidade ou de fragilidade).

De acordo com Fried et al (2001), entre os parâmetros para definir a condição de fragilidade estão a avaliação da perda de peso não-intencional e da

força de prensão palmar. O idoso que apresentar perda de peso não intencional acima de 4,5 kg pode estar sujeito a uma condição de fragilidade. O que pode ser observado neste estudo, pois os idosos avaliados apresentaram um expressivo número de casos de perda de peso não intencional (34,50%), sendo que a média de peso perdido por estes chegou a $4,32 \pm 4,16$ kg.

A fadiga acarreta diminuição do nível de atividade física desencadeando redução do gasto energético, tendo como consequência aumento na taxa de gordura corporal, processos inflamatórios e disfunções crônicas (CAVALCANTI et al, 2010). Pode relacionar-se com a dependência funcional, acarretando em uma pior percepção da saúde e aumento das comorbidades experimentados por idosos (MOREH et al, 2009). A fadiga além de ser preditor de fragilidade, também prediz a mortalidade nos indivíduos com idade superior a 65 anos (FRITH, JONES e NEWTON, 2009).

No estudo de Ferreira et al (2016), observou-se que a prevalência de fadiga em idosos institucionalizados chegou a 69,84%. No estudo atual, a prevalência de fadiga foi de 25,7% nos idosos com esforço para realizar as tarefas e de 28,1% dos idosos com impossibilidade para realizar as tarefas (“na maioria das vezes” ou “sempre”). Cabe ressaltar que considerou-se aqueles idosos que pontuaram para a classificação de fragilidade, ou seja, que relataram fadiga “na maioria das vezes” ou “sempre” quando questionados.

O decréscimo da força muscular no idoso provavelmente não esteja associado somente à diminuição de massa muscular, pois há também alterações na estrutura muscular e esquelética acarretando alterações na função muscular (DEY et al, 2009). As perdas cognitivas e funcionais podem ser aceleradas no idoso que é institucionalizado, esse fato acarreta na progressão da fragilidade levando ao declínio das funções físicas (CAVALCANTI et al, 2010). Além disso, a institucionalização predispõe o indivíduo idoso à depressão, ao isolamento, à inatividade, à dependência e à fraqueza muscular, cuja mesma

associa-se às perdas funcionais, dependência de cuidadores, sedentarismo e aceleração do envelhecimento fisiológico (REBELLATO et al, 2007).

Baseado nisso e, sabendo-se que o método de avaliar a força de preensão palmar através da dinamometria apresenta boa correlação com o nível funcional dos membros superiores e com o estado geral de saúde do idoso (NOVAES et al, 2009), Oliveira et al (2006) confirmou tais achados em seu estudo que avaliou a força de preensão palmar em 60 idosos institucionalizados e observou que a força de preensão palmar média dos homens foi de 22,87 kgf (mão direita) e 21,74 kgf (mão esquerda), enquanto a força de preensão palmar média das mulheres foi de 12,80 kgf (mão direita) e 11,11 kgf (mão esquerda). Apesar de não ter sido analisada a força de preensão palmar entre homens e mulheres, os resultados aqui obtidos vão ao encontro do autor supracitado, pois a força de preensão palmar média foi de $11,72 \pm 8,68$ kgf na mão direita e $10,30 \pm 8,17$ kgf na mão esquerda.

Ainda, os valores encontrados explanados neste estudo demonstram que os idosos na condição de institucionalização apresentaram valores de força de preensão palmar muito abaixo do que preconiza a literatura para os indivíduos da comunidade (DRESCH, TAUCHERT E WIBELINGER, 2014; WAGNER; ASCENÇO e WIBELINGER, 2014).

Com o processo de envelhecimento ocorrem alterações no padrão de marcha dos indivíduos, sendo estas de causas multifatoriais, não totalmente esclarecidas pela literatura. Fatores fisiológicos e emocionais podem acarretar modificações na marcha do idoso, acompanhadas por alterações motoras (MIRELMAN et al, 2013; FARINATTI e LOPES, 2004; SANTOS et al, 2014). A velocidade da marcha e a largura dos passos tem relação com alterações posturais e de equilíbrio, além da lentidão na integração dos impulsos sensoriais, da limitação da rotação pélvica e da mobilidade das articulações no idoso (MORAES e MEGALE, 2008).

O declínio da força muscular e do nível cognitivo pode ocasionar a diminuição da velocidade da marcha no idoso, mas essa lentidão também pode ser uma forma de garantia de estabilidade para a realização da marcha (SILVA et al, 2011; CAVALCANTI et al, 2010). Ainda, a perda de força muscular associada à diminuição da velocidade da marcha desencadeiam maior inatividade, gerando um ciclo vicioso, reduzindo ainda mais a capacidade funcional do idoso (MASTANDREA, 2008).

No estudo de Ferreira et al (2016), realizado com idosos institucionalizados os autores identificaram que 49,2% da amostra apresentou uma velocidade da marcha igual ou superior a 0,6 m/s, o que vai ao encontro ao estudo atual, onde a velocidade média da marcha dos idosos foi de $24,37 \pm 21,57$ segundos, caracterizando a amostra com uma marcha lentificada, segundo os critérios estabelecidos por Fried et al (2001).

Um estudo demonstrou que a síndrome da fragilidade associou-se ao desempenho cognitivo em idosos, sendo que aqueles com idade mais avançada apresentaram associação mais expressiva. Os autores observaram que os idosos frágeis apresentaram maior prevalência de declínio cognitivo comparados aos idosos não frágeis ou pré-frágeis em três faixas etárias estudadas (65-74 anos, 75-84 e ≥ 85 anos) (Faria et al, 2013), o que concorda com o presente estudo, uma vez que a fragilidade associou-se ao declínio cognitivo nos idosos institucionalizados.

A limitação enfrentada pelos idosos associada à condição de institucionalização, muitas vezes, condiciona os residentes a viverem em um ambiente despreparado para atender suas necessidades, em termos de lazer, socialização e saúde, levando-os ao isolamento e a inatividade, evoluindo, geralmente, para um quadro de invalidez, depressão e demência, favorecendo o surgimento ou agravamento da fragilidade (DIRIK, CAVLAK e AKDAG, 2006). Todavia, a presença de doenças crônicas não está necessariamente acompanhada

de fragilidade. Os efeitos deletérios durante o processo de envelhecimento desencadeiam risco maior para eventos adversos à saúde, gerando maior probabilidade para o surgimento de fragilidade (MORETTO et al, 2012).

O estudo de Lira et al (2013), que avaliou 54 idosos institucionalizados há pelo menos 1 ano, verificou que 85% dos idosos frágeis eram portadores de doenças crônicas, sendo que houve significância estatística para a presença de comorbidades ($p = 0,049$), o que corrobora com os achados nesta pesquisa em relação à sarcopenia e a doença pulmonar.

A sarcopenia pode associar-se à fragilidade nos idosos, conferindo-lhes redução de força muscular, da tolerância ao exercício e da velocidade da marcha (Fried, Walston, 2000). É considerada a principal causa de incapacidade nos idosos e tem um grande impacto sobre a capacidade funcional de um indivíduo, restringindo suas atividades de vida diária e gerando dependência, em virtude da redução da força muscular e da tolerância ao exercício (Macedo, Gazzola, Najas, 2008). Além disso, a fragilidade e a sarcopenia são tidas como condições prevalentes em idosos e relacionam-se com a inatividade e a funcionalidade nesta população (VIANA et al, 2013).

No estudo desenvolvido por Viana et al (2013) observou-se uma relação entre alguns indicadores de fragilidade e sarcopenia, confirmando os achados apresentados. O que corrobora com o presente estudo onde observou-se associação entre a fragilidade e a sarcopenia nos idosos institucionalizados.

Um estudo do tipo revisão sistemática apontou para o envolvimento entre doenças crônicas de origens diversas, dentre elas as doenças pulmonares, e a síndrome da fragilidade. Apesar de não ter sido observado associação entre as doenças pulmonares e a fragilidade o estudo ressaltou que não houve associação inversa, ou que as doenças crônicas atuassem como fator protetor da síndrome da

fragilidade (Mello, Engstrom, Alves, 2014). (O que vai de encontro ao presente estudo onde observou-se associação entre a fragilidade e a doença pulmonar.

Outro estudo demonstrou que a fragilidade associou-se a diversas doenças crônicas, dentre estas a doença pulmonar (Chang et al 2010). (O qual corrobora com os achados no presente estudo, onde houve associação entre a fragilidade e a doença pulmonar, e também entre fragilidade e sarcopenia.

O presente estudo demonstrou algumas limitações. Por tratar-se de um estudo de grande magnitude foram necessários mais de um avaliador para mensurar uma única variável, porém tentou-se minimizar os efeitos de viés por meio de um treinamento específico para todos. Apesar disto, não é inviabilizada a possibilidade de gerar dados.

3.7 Conclusão

Por meio do presente estudo conclui-se que a maioria dos idosos residentes nas instituições de longa permanência para idosos são mulheres, longevas (faixa etária entre 80 a 89 anos), viúvas, brancas, de baixa escolaridade e com declínio cognitivo. A maioria dos indivíduos apresentou alguma condição de fragilidade (pré-frágil ou frágil), com um expressivo número de indivíduos com perda de peso não-intencional (uma média de 4,32 kg), relato de fadiga, baixa força de preensão palmar e alteração na velocidade da marcha. Com relação às condições de saúde, a hipertensão arterial sistêmica foi o problema mais prevalente, seguido pela sarcopenia, depressão e demência. Houve associação entre a fragilidade e o sexo, a função cognitiva, a sarcopenia e a doença pulmonar.

3.8 Referências

- BATISTONI, S.S.T.; NERI, A.L.; CUPERTINO, A.P. Validade e confiabilidade da versão Brasileira da Center for Epidemiological Scale - Depression (CES-D) em idosos Brasileiros. *Psico-USF (Impr.)*, Itatiba , v. 15, n. 1, p. 13-22, Apr. 2010 .
- BERGMAN, H.; FERRUCCI, L.; GURALNIK, J.; HOGAN, D.B.; HUMMEL, S.; KARUNANANTHAN, S.; et al. Frailty: an emerging research and clinical paradigm: issues and controversies. *J Gerontol* 2007;62(7):731-7.
- BERTOLUCCI, P.H.F.; BRUCKI, S.M.D.; CAMPACCI, S.R.; JULIANO, Y. O mini-exame de estado mental em uma população geral. *Arquivos de Neuropsiquiatria*. 1994;52(1):1-7.
- BORGES, C.L.; SILVA, M.J.; CLARES, J.W.B.; BESSA, M.E.P.; FREITAS, M.C.de. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados. *Acta paul. enferm.* 2013;26(4):318-322.
- CAVALCANTI M., ÁLVARO C.; MACEDO DE ARAÚJO, L. Fatores associados às alterações na velocidade de marcha e força de preensão manual em idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, vol. 13, núm. 2, 2010, pp. 179-189.
- CHANG, S.S.; WEISS, C.O.; XUE, Q.L.; FRIED, L.P. Patterns of comorbid inflammatory diseases in frail older women: the Women's Health and Aging Studies I and II. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2010; 65: 407-13.

DEY, D.K.; BOSAEUS, I.; LISSNER, L.; STEEN, B. Changes in body composition and its relation to muscle strength in 75-year-old men and women: a 5-year prospective follow-up study of the NORA cohort in Göteborg, Sweden. *Nutrition* 2009; 25:613-9.

DIRIK, A.; CAVLAK, U.; AKDAG, B. Identifying the relationship among mental status, functional independence and mobility level in turkish institutionalized elderly: gender differences. *Arch Gerontol Geriatr* 2006; 42(3):339–50.

DRESCH, D.R.; TAUCHERT, V.; WIBELINGER, L.M. Força de preensão palmar em idosos. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Año 19 - Nº 194 - Julio de 2014.*
<http://www.efdeportes.com>. Acesso em 24/07/2017.

FABRICIO, S.C.C.; RODRIGUES, R.A.P. Revisão da literatura sobre síndrome da fragilidade e sua relação com o envelhecimento. *Rev RENE* 2008;9(2):113-9.

FARIA, C.A.; LOURENÇO, R.A.; RIBEIRO, P.C.C.; LOPES, C.S. Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde. *Rev Saúde Pública.* 2013;47(5):923-30.

FARINATTI, P.T.V.; LOPES, L.N.C. Amplitude e cadência do passo e componentes da aptidão muscular em idosos: um estudo correlacional multivariado. *Rev Bras Med Esporte*, v.10, n.5, p. 389-94, 2004.

FERREIRA, L.M.B.M.; JEREZ-ROIG, J.; ANDRADE, F.L.J.P.; OLIVEIRA, N.P.D.; ARAÚJO, J.R.T.; LIMA, K.C. Prevalência de quedas e avaliação da mobilidade em idosos institucionalizados. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2016; 19(6): 995-1003.

FIGUEIREDO, I. M.; SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C.; et al. Teste de força de preensão utilizando o dinamômetro JAMAR. *Acta Fisiatrica*, v. 14, n. 2, p. 104 – 110, 2007.

FRIED, L. P.; TANGEN, C. M.; WALSTON, J; et al. Frailty in older adultus: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology*, v. 56A, n. 3, p. M146 – M156, mar.2001.

FRIED, L.; TANGEN, C.M.; WALSTON, J.; NEWMAN, A.B.; HIRSCH, C.; GOTTDIENER, J.; et al. Frailty in Older Adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol* 2001;56(3):M146-56.

FRIED, L.P.; WALSTON, W. Approach to the frail elderly patient. In: *Kelley's Textbook of Internal Medicine*. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2000.

FRIES, A. T.; PEREIRA, D. C. Teorias do envelhecimento humano. *Revista Contexto & Saúde*, v. 11, n. 20, p. 507–514, 28 jun. 2013.

FRITH, J.; JONES, D.; NEWTON, J.L. Chronic liver disease in an ageing population. *Age and Ageing*. 2009; 38:11-8.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios. Brasília; 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>>. Acesso em: 13 set. 2017.

LANA, L.D.; SCHNEIDER, R.H. Síndrome de fragilidade no idoso: uma revisão narrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v.17, n.3, p. 673-680, 2014.

LINCK, C.L.; CROSSETTI, M.G.O. Fragilidade no idoso: o que vem sendo produzido pela enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm* 2011;32(2):385-93.

LIRA BORGES, C.; DA SILVA, M.J.; BEZERRA CLARES, J.W.; PEIXOTO BESSA, M.E.; DE FREITAS, M.C. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados *Acta Paulista de Enfermagem*, vol. 26, núm. 4, outubro-diciembre, 2013, pp. 318-322.

LOURENÇO, R.A. A síndrome de fragilidade no idoso: marcadores clínicos e biológicos. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2008;7(1):21-29.

MACEDO, C.; GAZZOLA, J.M.; NAJAS, M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, v.33, n. 3, p. 177-84.

-
- MALMSTROM, T.K.; MILLER, D.K.; SIMONSICK, E.M.; FERRUCCI, L.; MORLEY, J.E. SARC-F: uma pontuação de sintomas para prever pessoas com sarcopenia em risco de resultados funcionais deficientes. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2016;7(1):28-36.
- MASTANDREA, L. Avaliação da marcha em idosas ativas e sedentárias. São Paulo, 2008.
- MELLO, A.C.; ENGSTROM, E.M.; ALVES, L.C. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática de literatura. *Cad. Saúde Pública*. 2014;30(6):1143-1168.
- MIGUEL, I. C. Envelhecimento e desenvolvimento psicológico: Entre mitos e factos. *Gerontologia social: Perspetivas de análise e intervenção*, p. 53–67, 2014.
- MIRELMAN, A. et al. V-TIME: a treadmill training program augmented by virtual reality to decrease fall risk in older adults: study design of a randomized controlled trial. *BCM Neurol*, v. 13, p. 3-12, 2013.
- MORAES, E.N.; MEGALE, R.Z. Avaliação da mobilidade. In: MORAES, E.N. Princípios básicos de geriatria e gerontologia. Belo Horizonte: Coopmed, 2008.
- MOREH, E.; JACOBS, J.M.; STESSMAN, J. Feeling tired predicts functional status, physical activity, and mortality in elderly people. *J Am Geriatr Soc* 2009 Apr;57(4):742-3.
- MORETTO, M.C.; ALVES, R.M.; NERI, A.L.; GUARIENTO, M.E. [Relationship between nutritional status and frailty in Brazilian elderly]. *Rev Bras Clin Med*. 2012;10(4):267-71. Portuguese.
- MORLEY, J.E.; VELLAS, B.; KAN, A.V. et al. “Frailty Consensus: A Call to Action.” *J. Am. Med. Dir. Assoc*, v.14, n.6, p.392– 397, 2013.
- MYRA, R.S.; DEMARCO, M.; PANCOTTE, J.; RODRIGUES, D.; SECCHIN, L.; SOBRAL, D.; TEODORO, F.; WIBELINGER, L.M. Força de preensão palmar em um indivíduo portador
-

de lúpus eritematoso sistêmico e artrite reumatóide: um estudo de caso. *Lecturas, Educación Física y Deportes*, Buenos Aires, v. 20, n. 209, p. 1-1, 2015.

NOVAES, R.D.; MIRANDA, A.S.; SILVA, J.O.; TAVARES, B.F.; DOURADO, V.Z. Equações de referência para a predição da força de preensão manual em brasileiros de meia idade e idosos. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2009;16(3):217-22.

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* 2006; 10(1): 91-6.

PERRY, J. *Análise da Marcha*. São Paulo: Manole, 2005.

REBELATTO, J.R.; CASTRO, A.P.; CHAN, A. Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual. *Acta ortopédica brasileira* 2007; 15 (3):151-4.

REGIS, M.O.R.; ALCANTARA, D.; GOLDSTEIN, G.C.de A. (2013, junho). Prevalência da Síndrome da Fragilidade em idosos residentes em Instituição de Longa Permanência na cidade de São Paulo. *Revista Kairós Gerontologia*,16(3), pp.251-262.

SANTOS, S.L. et al. Desempenho da marcha de idosos praticantes de psicomotricidade. *Rev Bras Enferm*, v.67, n.4, p.617-22, 2014.

SILVA, A.M. et al. Fisioterapia em relação à marcha e ao equilíbrio em idosas. *RBPS*, v.24, n.3, p.207-213, 2011.

VIANA, J.U.; SILVA, S.L.A.; TORRES, J.L.; DIAS, J.M.D.; PEREIRA, L.S.M.; DIAS, R.C. Influence of sarcopenia and functionality indicators on the frailty profile of community-dwelling elderly subjects: a cross-sectional study. *Braz J Phys Ther*. 2013 July-Aug; 17(4):373-381.

WAGNER, P.R.; ASCENCO, S.; WIBELINGER, L.M. Força de preensão palmar em idosos com dor nos membros superiores. Rev. dor [online]. 2014, vol.15, n.3, pp.182-185.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do presente estudo conclui-se que a maioria dos idosos residentes nas instituições de longa permanência da cidade de Passo Fundo-RS são mulheres, longevas (faixa etária entre 80 a 89 anos), viúvas, caucasianas, de baixa escolaridade e com declínio cognitivo. A hipertensão arterial sistêmica é o problema de saúde mais prevalente, seguido por demência e dor crônica, além da depressão. A perda de peso não intencional está presente, porém uma ligeira maioria dos indivíduos não apresenta sarcopenia. Há relato de esforço para a realização das atividades habituais.

Verificou-se que não houve relação entre a dor crônica e a força de preensão palmar nas mãos direita e esquerda, e nem entre fragilidade e sarcopenia.

Mas há relação entre o esforço para realizar as tarefas e a velocidade da marcha, entre a impossibilidade para a realização das tarefas e a velocidade da marcha, entre o esforço para realizar as tarefas habituais e a presença de neoplasia, entre a impossibilidade de realizar as tarefas habituais com a hipertensão arterial sistêmica, acidente vascular encefálico, depressão e Parkinson, entre fragilidade (perda de peso não intencional) e a dor crônica e entre dor crônica e prevalência de sarcopenia.

Desta forma, investigações detalhadas dos acometimentos relacionados à saúde dos idosos institucionalizados são imprescindíveis para o desenvolvimento de estratégias de intervenção voltadas às necessidades prioritárias destes, com o foco na melhoria funcional, visando promover melhor qualidade de vida a essa população.

REFERÊNCIAS

ABELLAN, VAN KAN G; ROLLAND, Y.; ANDRIEU, S.; BAUER, J.; BEAUCHET, O.; BONNEFOY, M., et al. Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force. *J Nutr Health Aging*. 2009;13(10):881-9.

AFFIUNE, A. Envelhecimento cardio vascular. In E.V. Freitas., L. Py., A.L. Néri., F.A.X. Cançado., M.L. Gorzoni, M.L e S.M. Rocha (Eds), *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.28-32, 2002.

ÁLABA J, ARRIOLA E. Prevalencia de dolor en pacientes geriátricos institucionalizados. *Rev Soc Esp Dolor*. 2009;16(6):344-51.

ALENCAR, M.A.; BRUCK, N.N.S.; PEREIRA, B.C.; CÂMARA, T.M.M.; ALMEIDA, R.D.S. Perfil dos idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2012; 15(4):785-796.

ALVES, D. B.; SERRANO, M.T.B. Desigualdades na mortalidade por doenças crônicas entre idosos e sua associação com indicadores socioeconômicos no Brasil. *22 RBCEH*, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 22-33, jan./abr. 2010.

ALVES-SILVA, J. D.; SCORSOLINI-COMIN, F.; DOS SANTOS, M. A. Idosos em Instituições de Longa Permanência: Desenvolvimento, Condições de Vida e Saúde. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, vol. 26, núm. 4, 2013, pp. 820-830

AMARAL, C.A. et al. Associação da força de preensão manual com morbidades referidas em adultos de Rio Branco, Acre, Brasil: estudo de base populacional. *Cadernos de saúde pública*. 2015;31(6):1313-1325.

ARAUJO, M.O.P.H.; CEOLIM, M.F. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 41, n.3, p.378-385, 2007.

ASSUMPCÃO, C.O.; SOUZA, T.M.F.; URTADO, C.B. Treinamento resistido frente ao envelhecimento: uma alternativa viável e eficaz. *Anuário Prod Acad Docente*. 2008; 2(3):451-76.

AZEVEDO LF, COSTA-PEREIRA A, MENDONÇA L, DIAS CC, CASTRO-LOPES JM. Epidemiology of chronic pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal. *J Pain*. 2012;13(8):773-83.

BALTES, P.B.; SMITH, J. Novas fronteiras para o futuro do envelhecimento: da velhice bem-sucedida do idoso jovem aos dilemas da Quarta Idade. *A Terceira Idade*, v. 17, n.36, p.7-31, 2006.

BARBOSA, A.R.; SOUZA, J.M.; LEBRÃO, M.L.; MARUCCI, M.F. Relação entre estado nutricional e força de preensão manual em idosos do município de São Paulo, Brasil: dados da pesquisa SABE. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2006;8(1):37-44.

BARBOSA, M.H.; BOLINA, A.F.; TAVARES, J.L.; CORDEIRO, A.L.P.C.; LUIZ, R.B.; OLIVEIRA, K.F. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à dor crônica em idosos institucionalizados. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* nov.-dez. 2014;22(6):1009.

BATISTONI, S.S.T.; NERI, A.L.; CUPERTINO, A. P.. Validade e confiabilidade da versão Brasileira da Center for Epidemiological Scale - Depression (CES-D) em idosos Brasileiros. *Psico-USF (Impr.)*, Itatiba , v. 15, n. 1, p. 13-22, Apr. 2010 .

BAUMGARTNER, R.N.; KATHLEEN, K.M.; GALLAGHER, D.; ROMERO, L.; HEYMSFIELD, S.B.; ROSS, R.R. et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *Am J Epidemiol*. 1998;147(8):755-63.

BAUTMANS, I.; GORUS, E.; NJEMINI, R.; METS, T. Handgrip performance in relation to selfperceived fatigue, physical functioning and circulating IL-6 in elderly persons without Inflammation. *BMC Geriatr* 2007; 7:5.

BERGER, M.J.; DOHERTY, T.J. Sarcopenia: prevalence, mechanisms, and functional consequences. *Interdiscip Top Gerontol* 2010;37(2):94-114.

BERGMAN, H.; FERRUCCI, L.; GURALNIK, J.; HOGAN, D.B.; HUMMEL, S.; KARUNANANTHAN, S.; et al. Frailty: an emerging research and clinical paradigm: issues and controversies. *J Gerontol* 2007;62(7):731-7

BERLEZE, D.J.; TOLFO, J.C.; COSTA, V.R.P.; MARQUES, C.L.S.. Institutionalized elderly in Santa Maria (RS): leisure as a possibility for social inclusion. *Rev Kairós*. 2014;17(4):189-210.

BERTOLUCCI, P.H.F.; BRUCKI, S.M.D.; CAMPACCI, S.R.; JULIANO, Y. O mini-exame de estado mental em uma população geral. *Arquivos de Neuropsiquiatria*. 1994;52(1):1-7.

BILOTTA, C. et al. Dimensions and correlates of quality of life according to frailty status: a cross-sectional study on community-dwelling older adults referred to an outpatient geriatric service in Italy. *Health and Quality of Life Outcomes*, v.8, n.56, 2010.

BONJORNI, L.A.; JAMAMI, M.; DI LORENZO, V.A.P.; PESSOA, B.V. Influence of the Parkinson's disease on physical capacity, lung function and lean body mass index. *Fisioter Mov*. 2012 out/dez;25(4):727-36

BORGES, C.L.; SILVA, M.J.DA.; CLARES, J.E.; WILKER, B.; BESSA, M.E.P.; FREITAS, M.C.DE. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados. *Acta paul. enferm*.2013;26(4):318-322.

BORIM, F.S.A.; BARROS, M.B.A.; NERI, A.L. Autoavaliação da saúde em idosos: pesquisa de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.28, n.4, p.769-780, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022, Brasília, 2011.

BRASIL. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad19.pdf>. Acesso em: 8 maio 2015.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Rio de Janeiro, v. 27, n.1, p. 233-235, 2010.

CAVALCANTI M.; ÁLVARO C.; MACEDO DE ARAÚJO, L. Fatores associados às alterações na velocidade de marcha e força de preensão manual em idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, vol. 13, núm. 2, 2010, pp. 179-189.

CESARI, M. The multidimensionality of frailty: many faces of one single dice. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, v.15, n.8, p.663-664. 2011.

CHAIMOWICZ, F. *Saúde do Homem*. 2. ed.. Belo Horizonte: Nescon, UFMG: 2013.

CHANG, S.S.; WEISS, C.O.; XUE, Q.L.; FRIED, L.P. Patterns of comorbid inflammatory diseases in frail older women: the Women's Health and Aging Studies I and II. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2010; 65: 407-13.

CINTRA, R.M.G.; de OLIVEIRA, D.; da SILVA, L.M.G. Estado nutricional e ocorrência de hipertensão arterial e de diabetes em idosos residentes e não residentes em instituições geriátricas. *Alim. Nutr.*, Araraquara, v. 23, n. 4, p. 567-575, out./dez.2012..

CORDEIRO, L. M.; PAULINO, J. L.; BESSA, M. E. P.; BORGES, C. L.; LEITE, S. F. P. Qualidade de vida do idoso fragilizado e institucionalizado. *Acta paul. enferm.* [Internet]. 2015 Aug [cited 2016 Jan 27] ; 28(4): 361-366.

CRUZ-JENTOFT, A.J.; BAEYENS, J.P.; BAUER, J.M.; BOIRIE, Y.; CEDERHOLM, T.; LANDI, F. et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*. 2010;39(4):412-23.

DANTAS, C.M.H.L.; BELLO, F.A.; BARRETO, K.L.; LIMA, L.S. Capacidade funcional de idosos com doenças crônicas residentes em Instituições de Longa Permanência. *Rev. bras. enferm.* vol.66 no.6 Brasília nov./Dec. 2013

DE VITTA, A. Atividade física e bem-estar na velhice. In A.L. Neri e S.A.Freire. (orgs.), *E por falar em boa velhice*. Campinas, SP: Papyrus, p.25-38, 2000.

DELLAROZA, M.S.G.; PIMENTA, C.A.M.; DUARTE, Y.A.; LEBRÃO, M.L. Dor crônica em idosos residentes em São Paulo, Brasil: prevalência, características e associação com capacidade funcional e mobilidade (Estudo SABE). *Cad Saúde Pública.* 2013;29(2):325-34.

DEY, D.K.; BOSAEUS, I.; LISSNER, L.; STEEN, B. Changes in body composition and its relation to muscle strength in 75-year-old men and women: a 5-year prospective follow-up study of the NORA cohort in Göteborg, Sweden. *Nutrition* 2009; 25:613-9.

Diagnósticos de enfermagem da Nanda: definições e classificação 2012-2014. Porto Alegre: Artmed; 2013.

DIAS, J.A.; OVANDO, A.C.; KÜLKAMP, W.; BORGES, J.N.G. Força de preensão palmar: métodos de avaliação e fatores que influenciam a medida. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2010;12(3):209-16.

DIRIK, A.; CAVLAK, U.; AKDAG, B. Identifying the relationship among mental status, functional independence and mobility level in turkish institutionalized elderly: gender differences. *Arch Gerontol Geriatr* 2006; 42(3):339-50.

DRESCH, D.R.; TAUCHERT, V.; WIBELINGER, L.M. Força de preensão palmar em idosos. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Año 19 - Nº 194 - Julio de 2014.* <http://www.efdeportes.com>. Acesso em 24/07/2017.

ERVILHA, U.F.; ARENDT-NIELSEN, L.; DUARTE, M.; GRAVEN-NIELSEN, T. Effect of load level and muscle pain intensity on the motor control of elbow-flexion movements. *Eur J Appl Physiol.* 2004;92(1-2):168-75.

EVANS, W.J.; PAOLISSO, G.; ABBATECOLA, A.M.; ET AL. Frailty and muscle metabolism dysregulation in the elderly. *Biogerontology* 2010;11(5):527-36.

FABRICIO, S.C.C.; RODRIGUES, R.A.P. Revisão da literatura sobre síndrome da fragilidade e sua relação com o envelhecimento. *Rev RENE* 2008;9(2):113-9.

FALLA, D.; FARINA, D.; DAHL, M.K.; GRAVEN-NIELSEN, T. Muscle pain induces task-dependent changes in cervical agonist/antagonist activity. *J Appl Physiol*. 2007;102(2):601-9.

FARIA, C.A.; LOURENÇO, R.A.; RIBEIRO, P.C.C.; LOPES, C.S. Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(5):923-30. www.scielo.br/pdf/rsp/v47n5/0034-8910-rsp-47-05-0923.pdf

FARINATTI, P.T.V; LOPES, L.N.C. Amplitude e cadência do passo e componentes da aptidão muscular em idosos: um estudo correlacional multivariado. *Rev Bras Med Esporte*, v.10, n.5, p. 389-94, 2004.

FERREIRA, L.M.B.M.; JEREZ-ROIG, J.; ANDRADE, F.L.J.P.; OLIVEIRA, N.P.D.; ARAÚJO, J.R.T.; LIMA, K.C. Prevalência de quedas e avaliação da mobilidade em idosos institucionalizados. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* vol.19 no.6 Rio de Janeiro Nov./Dec. 2016.

FIGUEIREDO, I.M.; SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C.; SILVA, F.C.; SOUZA, M.A. Teste de força de preensão utilizando o dinamômetro Jamar®. *Acta Fisiátrica*. 2007;14(2):104-10.

FREITAS, E.V.; PY, L.; NÉRI, A.L.; CANÇADO, F.A.X.; GORZONI, M.L.; ROCHA, S.M. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*, Guanabara-Koogan, 2002.

FRIED, L.P.; WALSTON, W. Approach to the frail elderly patient. In: *Kelley's Textbook of Internal Medicine*. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2000.

FRIED, L. P.; TANGEN, C. M.; WALSTON, J; ET AL. Frailty in older adultus: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology*, v. 56A, n. 3, p. M146 – M156, mar.2001.

FRIED, L.P.; FERRUCCI, L.; DARER, J.; WILLIAMSON, J.D.; ANDERSON, G. Untangling the concepts of disability, frailty and comorbidity: implications for improved targeting and a care. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2004;59(3):255-63.

FRIES, A. T.; PEREIRA, D. C. TEORIAS DO ENVELHECIMENTO HUMANO. Revista Contexto & Saúde, v. 11, n. 20, p. 507–514, 28 jun. 2013.

FRITH, J.; JONES, D.; NEWTON, J.L. Chronic liver disease in an ageing population. Age and Ageing. 2009; 38:11-8.

GALLAHUE, D.L.E.; OZMUN, J.C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3a Edição. São Paulo: Phorte, 2005.

GOBBENS, R.J.J.; VAN ASSEN MALM; LUIJKX, K.G.; WIJNEN-SPONSELEE, M.T.H.; SCHOLS, J.M.G.A. The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. J Am Med Dir Assoc 2010;11(5):344-55.

GRIMBLE, R.F. Inflammatory response in the elderly. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2003;62-69.

HAYFLICK, L. Como e porque envelhecemos. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

HEREDIA, V.B.; CORTELLETTI, I.A.; CASSARA, M.B. Abandono na velhice. Textos Envelhec. v.8, n.3, 307-319, 2005.

HOGAN, M. Physical and cognitive activity and exercise for older adults: a review. Int Journal aging Hum Dev, v. 60, n. 2, p.95-126.2005.

HUGHES, V.A.; FRONTERA, W.R.; ROUBENOFF, R.; EVANS, W.J.; SINGH, M.A.F. Longitudinal changes in body composition in older men and women: role of body weight change and physical activity. Am J Clin Nutr. 2002;76(2):473-81.

IBGE. Tábuas Abreviadas de Mortalidade por Sexo e Idade - Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2010. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000013940008132013005302422066.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios. Brasília; 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>>. Acesso em: 13 set. 2017.

JANI, B.E.; RAJKUMAR, C. Ageing and vascular ageing. *Postgrad Med J*, v.82. 968, p.357-362, 2006.

JUSTER, R.B. ET AL. A transdisciplinary perspective of chronic stress in relation to psychopathology through life span development. *Development and Psychopathology*, v.23, p.725-776, 2011.

KIRKEVOLD, M.; CHRISTENSEN, D.; ANDERSEN, G.; JOHANSEN, S.P.; HARDER, I. Fatigue after stroke: manifestations and strategies. *Disability and rehabilitation*. 2012;34(8):665-70.

KOPF, A.; PATEL, N.B. Fatores psicológicos na dor crônica: guia para o tratamento da dor em contextos de poucos recursos. Seattle: IASP; 2010.

LANA, L.D.; SCHNEIDER, R.H. Síndrome de fragilidade no idoso: uma revisão narrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v.17, n.3, p. 673-680, 2014.

LIMA, M. P.; OLIVEIRA, A. L.; GODINHO, P. Promover o bem-estar de idosos institucionalizados: Um estudo exploratório com treino em mindfulness. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, v. 45, n. 1, p. p. 165–183, 2011.

LINCK, C.L.; CROSSETTI, M.G.O. Fragilidade no idoso: o que vem sendo produzido pela enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm* 2011;32(2):385-93.

LIRA BORGES, C.; DA SILVA, M.J.; BEZERRA CLARES, J.W.; PEIXOTO BESSA, M.E.; DE FREITAS, M.C. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados *Acta Paulista de Enfermagem*, vol. 26, núm. 4, outubro-diciembre, 2013, pp. 318-322.

LOURENÇO, R.A. A síndrome de fragilidade no idoso: marcadores clínicos e biológicos. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2008;7(1):21-29.

MACEDO, C.; GAZZOLA, J.M.; NAJAS, M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, v.33, n. 3, p. 177-84.

MACHADO, W. C. A. et al. Expectativas dos Alunos do Curso de Formação de Cuidadores de Idosos na Região Centro-Sul Fluminense: da Busca de Conhecimento a

Oportunidades no Mercado de Trabalho. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental*. v. 2, n.1, p.592-602, 2010.

MALMSTROM, T.K.; MILLER, D.K.; SIMONSICK, E.M.; FERRUCCI, L.; MORLEY, J.E. SARC-F: uma pontuação de sintomas para prever pessoas com sarcopenia em risco de resultados funcionais deficientes. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2016;7(1):28-36.

MANSANO-SCHLOSSER, T.C.; CEOLIM, M.F. Fadiga em idosos em tratamento quimioterápico. *Rev Bras Enferm*. 2014 jul-ago;67(4):623-9.

MARTIN, F.G.; NEBULONI, C.C.; NAJAS, M.S. Correlação entre estado nutricional e força de preensão palmar em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012;15(3):493-504.

MASTANDREA, L. Avaliação da marcha em idosas ativas e sedentárias. São Paulo, 2008.

MELLO, A.C.; ENGSTROM, E.M.; ALVES, L.C. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática de literatura. *Cad. Saúde Pública*. 2014;30(6):1143-1168.

MELLO, B.L.D.; HADDAD, M.C.L.; DELLAROZA, M.S.G. Avaliação cognitiva de idosos institucionalizados. *Acta Scientiarum. Health Sciences Maringá*, v. 34, n. 1, p. 95-102, Jan.-June, 2012.

MIGUEL, I. C. Envelhecimento e desenvolvimento psicológico: Entre mitos e factos. *Gerontologia social: Perspetivas de análise e intervenção*, p. 53–67, 2014.

MIRELMAN, A. et al. V-TIME: a treadmill training program augmented by virtual reality to decrease fall risk in older adults: study design of a randomized controlled trial. *BCM Neurol*, v. 13, p. 3-12, 2013.

MITCHELL, W.K.; WILLIAMS, J.; ATHERTON, P.; LARVIN, M.; LUND, J.; NARICI, M. Sarcopenia, dynapenia, and the impact of advancing age on human skeletal muscle size and strength; a quantitative review. *Front. Physiol*. 2012;3(260):1-18.

MORAES, E.N.; MEGALE, R.Z. Avaliação da mobilidade. In: MORAES, E.N. Princípios básicos de geriatria e gerontologia. Belo Horizonte: Coopmed, 2008.

MOREH, E.; JACOBS, J.M.; STESSMAN, J. Feeling tired predicts functional status, physical activity, and mortality in elderly people. *J Am Geriatr Soc* 2009 Apr;57(4):742-3.

MOREIRA, D.; ÁLVAREZ, R.R.A.; GOGOY, J.R.; CAMBRAIA, A.N. Abordagem sobre preensão palmar utilizando o dinamômetro JAMAR®: uma revisão de literatura. *Rev Bras Ciência Mov* 2003;11:95-9.

MORETTO, M.C.; ALVES, R.M.; NERI, A.L.; GUARIENTO, M.E. [Relationship between nutritional status and frailty in Brazilian elderly]. *Rev Bras Clin Med*. 2012;10(4):267-71. Portuguese.

MORLEY, J. E.; et al. "Frailty Consensus: A Call to Action." *Journal of the American Medical Directors Association* 14.6 (2013): 392–397. PMC. Web. 27 Jan. 2016.

MORLEY, J.E.; VELLAS, B.; KAN, A.V. et al. "Frailty Consensus: A Call to Action." *J. Am. Med. Dir. Assoc*, v.14, n.6, p.392– 397, 2013.

MOURA, G.A.; SOUZA, L.K. Práticas de lazer na ILPI: a visão dos coordenadores. *Licere*. 2014;17(3):24-43).

MYRA, R.S.; DEMARCO, M.; PANCOTTE, J.; RODRIGUES, D.; SECCHIN, L.; SOBRAL, D.; TEODORO, F.; WIBELINGER, L.M. Força de preensão palmar em um indivíduo portador de lúpus eritematoso sistêmico e artrite reumatóide: um estudo de caso. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Buenos Aires*, v. 20, n. 209, p. 1-1, 2015.

NERI, A. L. et al. Resumo e conclusões: O que aprendemos sobre fragilidade em idosos brasileiros, a partir do Estudo Fibra - polo Unicamp. In: NERI A. L. (org.). *Fragilidade e qualidade de vida na velhice. Dados do Estudo Fibra em Belém, Parnaíba, Campina Grande, Poços de Caldas, Ermelino Matarazzo, Campinas e Ivoti Campinas: Alínea*. 2013, p.-390.

NOVAES, R.D.; MIRANDA, A.S.; SILVA, J.O.; TAVARES, B.F.; DOURADO, V.Z. Equações de referência para a predição da força de preensão manual em brasileiros de meia idade e idosos. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2009;16(3):217-22.

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* 2006; 10(1): 91-6.

Organização Pan-Americana de Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Ministério da Saúde: Brasília, DF: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.

PERRY, J. *Análise da Marcha*. São Paulo: Manole, 2005.

REBELATTO, J.R.; CASTRO, A.P.; CHAN, A. Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual. *Acta ortopédica brasileira* 2007; 15 (3):151-4.

REGIS, M.O.R.; ALCÂNTARA, D.; GOLDSTEIN, G.C.de A. (2013, junho). Prevalência da Síndrome da Fragilidade em idosos residentes em Instituição de Longa Permanência na cidade de São Paulo. *Revista Kairós Gerontologia*,16(3), pp.251-262. <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/18802/13985>

REIS, L.A.; TORRES, G.V. Influência da dor crônica na capacidade funcional de idosos institucionalizados. *Rev Bras Enferm*. 2011;64(2):274-80.

REIS LA, TORRES, GV. Pain characterization in institutionalized elderly patients. *Arq Neuropsiquiatr*. 2008;66(2b):331-5.

REIS, J. W. M.; CARNEIRO, J. A. O.; COQUEIRO, R. S.; SANTOS, K. T.; FERNANDES, M. H.. Pré-fragilidade e fragilidade de idosos residentes em município com baixo Índice de Desenvolvimento Humano. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2014 Aug [cited 2016 Jan 27] ; 22(4): 654-661.

REIS, M.M.; ARANTES, P.M.M. Medida da força de preensão manual – validade e confiabilidade do dinamômetro Saehan. *Fisioter pesqui*. 2011;18(2):176-181.

ROBERT, S. A. et al. Socioeconomic status and age variations in health-related quality of life: Results from the national health measurement study. *Journals of Gerontology: Social Sciences*, n. 64b, v. 3, p. 378–89. 2009.

ROCKWOOD, K.; HOWLETT, S.E.; MACKINIGTH, C. Prevalence, attributes, and outcomes of fitness and frailty in community-dwelling older adults: report from the canadian study of health and aging. *J Gerontol* 2004;59(12):10-29.

RODRIGUES, N.O.; NERI, A.L. Vulnerabilidade social, individual e programática em idosos da comunidade: dados do estudo Fibra, Campinas, SP, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.17, n. 8, p.2129-2135, 2012.

ROSA, P. V. et al. Perfil dos idosos residentes em instituições de longa permanência da região sul do país. *RBCEH*, v. 8, n. 1, p. 38–47, 2011.

ROSA, P.V.; GLOCK, L.; BERLEZI, E.M., ROSSATO, D. D.; DA ROSA, L.H.T. Perfil dos idosos residentes em instituições de longa permanência da região sul do país. *RBCEH*, Passo Fundo, v. 8, n. 1, p. 38-47, jan./abr. 2011.

ROSENBERG, I. Summary comments. *Am J Clin Nutr.* 1989;50(5):1231-1233.

ROSSI, E. E.; SADER, C.S. Envelhecimento do sistema osteoarticular. In E.V. Freitas., L. Py., A.L. Néri., F.A.X. Cançado., M.L. Gorzoni, M.L e S.M. Rocha (Eds.), *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p.508-514, 2002.

ROTH, S.M.; FERELL, R.F.; HURLEY, B.F. Strength training for the prevention and treatment of sarcopenia. *J Nutr Health Aging.* 2000;4(3):143-55.

SANTOS, E.G.S. Perfil de fragilidade em idosos comunitários de Belo Horizonte: um estudo transversal [dissertação]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.

SANTOS, S.L. et al. Desempenho da marcha de idosos praticantes de psicomotricidade. *Rev Bras Enferm*, v.67, n.4, p.617-22, 2014.

SHEPHARD, R.J. *Envelhecimento, atividade física e saúde*. São Paulo: Phorte, 2003.

SHORT, K.R.E.; NAIR, K.S. Mechanisms of sarcopenia of aging. *J. Endocrinol. Invest.*, v.22, p.95-105, 1999.

SILVA, E.R.; SOUSA, A.R.P.; FERREIRA, L.B.; PEIXOTO, H.M. Prevalência e fatores associados à depressão entre idosos institucionalizados: subsídio ao cuidado de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(6):1387-93.

SILVA NETO, LUIZ S.; KARNIKOWISKI, MARGÔ G. O.; TAVARES, ADRIANO B. AND LIMA, RICARDO M.. Associação entre sarcopenia, obesidade sarcopênica e força muscular com variáveis relacionadas de qualidade de vida em idosos. *Rev. bras. fisioter.* [online]. 2012, vol.16, n.5 [cited 2017-07-25], pp.360-367.

SILVA, A.M. et al. Fisioterapia em relação à marcha e ao equilíbrio em idosos. *RBPS*, v.24, n.3, p.207-213, 2011.

SILVA, M. V.; FIGUEIREDO, M. L. F. Idosos institucionalizados: uma reflexão para o cuidado de longo prazo. *Enfermagem em Foco*, v. 3, n. 1, p. 22–24, 2012.

SIMÕES, A.S.L. A dor irruptiva na doença oncológica avançada. *Rev Dor.* 2011;12(2):166-171.

STEIN, T.P.; WADE, C.E. Metabolic Consequences of Muscle Disuse Atrophy. *J Nutr* 2005;135:1824S-1828S.

STHAL, H.C.; BERTI, H.W.; PALHARES, V. C. Grau de dependência de idosos hospitalizados para realização das atividades básicas da vida diária. *Texto contexto - enfermagem*, v.20, n.1, p.59-67, 2011.

SZANTON, S.L. et al. Socioeconomic status is associated with frailty: the Women's Health and Aging Studies. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v.64, p.63-67, 2010.

TEIXEIRA, I.N.D.O.; NERI, A.L. A Fragilidade no Envelhecimento: fenômeno multidimensional, multideterminado e evolutivo. In: De Freitas EV, Py Ligia, editoras. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 32-77.

VALENÇA, T. D. C., SILVA da, L. W. S. Fisioterapia no Cuidado ao Sistema Familiar: Uma Abordagem à Pessoa Idosa Fragilizada. Revista Temática Kairós Gerontologia, 14(3), ISSN 2176-901X, São Paulo, junho 2011: 89-104.

VALENTINE, R.J.; MCAULEY, E.; VIEIRA, V.J.; BAYNARD, T.; HU, L.; EVANS, E.M. et al. Sex differences in the relationship between obesity, C-reactive protein, physical activity, depression, sleep quality and fatigue in older adults. Brain Behav Immun. 2009 Jul;23(5):643-8.

VERAS, R.P. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Revista de Saúde Pública, v. 43, n. 3, p. 548-54, 2009.

VIANA, J.U.; SILVA, S.L.A.; TORRES, J.L.; DIAS, J.M.D.; PEREIRA, L.S.M.; DIAS, R.C. Influence of sarcopenia and functionality indicators on the frailty profile of community-dwelling elderly subjects: a cross-sectional study. Braz J Phys Ther. 2013 July-Aug; 17(4):373-381.

WAGNER, P.R.; ASCENCO, S.; WIBELINGER, L.M. Força de preensão palmar em idosos com dor nos membros superiores. Rev. dor [online]. 2014, vol.15, n.3, pp.182-185.

ANEXOS

Anexo A. QUESTIONÁRIO DA PESQUISA



PROCAD: UNICAMP/UCB/UPF
Padrões de envelhecimento e longevidade: aspectos biológicos, educacionais e psicossociais de idosos institucionalizados

CONTROLE, A SER PREENCHIDO PELO SUPERVISOR

STATUS DO PREENCHIMENTO DO PROTOCOLO	() Completo () Retornar ao campo () Perdido	Data: ___/___/___ Assinatura:
ENCAMINHADO PARA DIGITAÇÃO		Data: ___/___/___ Assinatura:
DIGITADO		Data: ___/___/___ Assinatura:
DIGITAÇÃO CONFERIDA	() Satisfatória () Retornou para digitação	Data: ___/___/___ Assinatura:
DIGITAÇÃO FINALIZADA	() Com sucesso () Protocolo perdido	Data: ___/___/___ Assinatura:

CONTROLE, ENTREVISTA

ILPI:		NÚMERO DO QUESTIONÁRIO:
INÍCIO DA ENTREVISTA: ____:____	TÉRMINO DA ENTREVISTA: ____:____	DURAÇÃO DA ENTREVISTA: _____ min.
ENTREVISTADOR 1:		
ENTREVISTADOR 2:		

BLOCO A - IDENTIFICAÇÃO

A 1. Nome ILPI:	
A 2. Rua/Av.:	
A 5. Bairro:	
A 6. Tipo de ILPI : 1. Privada com fins lucrativos (2) Filantrópicas	

BLOCO B - VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. NOME IDOSO:	
2. B 1. Idade: _____ anos	3. Data de nascimento: ___/___/___
B 3. Sexo 1. Masculino 2. Feminino	
B 4. Cor/raça: 1. Branca 2. Preta 3. Parda 4. Amarelo 5. Indígena	
B 5. Estado civil: 1. Casado(a)/companheiro (a) 4. 2. 5. Solteiro (a)	

6. 3. Divorciado(a), separado 4. Viúvo (a)		99. NR	
(a)			
7.	B 6. Qual foi sua ocupação durante a maior parte de sua vida?		
8.	B.7. Tempo de internação na ILPI: _____anos _____meses		
9.	B 7. Seu companheiro (a) mora na ILPI?		
10.	1. Sim	2. Não	3. Não se aplica
11.	B 8. Recebe visita de familiares? 1. Sim 2. Não		12.
B 8a. Se sim, qual familiar visita com maior frequência?			
B 9.	Marido/mulher / companheiro/a	1. Sim	2.Não 88. NA
B 10.	Filho/s ou enteado/s	1. Sim	2.Não 88. NA
B 11.	Neto/s	1. Sim	2.Não 88. NA
B 12.	Bisneto/s	1. Sim	2.Não 88. NA
B 13.	Outro/s parente/s	1. Sim	2.Não 88. NA
B 14.	Amigo	1. Sim	2.Não 88. NA
B 15. Quantas pessoas dormem no mesmo quarto incluindo o (a) senhor (a)?_____			
B 16. De onde provém os recursos para o pagamento da ILPI			
	1.Recursos próprios	1. Sim	2. Não 3.NA
	2.Recursos próprios + família	1. Sim	2. Não 3.NA
	3.Recursos próprios + verba pública	1. Sim	2. Não 3.NA
	4.Outros_____		
B17. De onde provém os recursos para o seu tratamento			
	1.Recursos próprios	1. Sim	2. Não 3.NA
	2.Recursos SUS	1. Sim	2. Não 3.NA
	3.Recursos próprios + família	1. Sim	2. Não 3.NA
	4.Recursos próprios + verba pública 1. Sim Não	1. Sim	2. Não 3.NA
	5.Via Judicial	1. Sim	2. Não 3.NA
	6.Outros_____		
B18. Se uso de nutrição, enteral de provém os recursosonde			
	1.Recursos próprios	1. Sim	2. Não 3. NA
	2.Recursos SUS 1. Sim Não	1. Sim	2. Não 3. NA
	3.Recursos próprios + família	1. Sim	2. Não 3. NA
	4.Recursos próprios + verba pública 1. Sim Não	1. Sim	2. Não 3. NA
	5.Via Judicial	1. Sim	2. Não 3. NA
	6.Outros_____		

Posição sentada	
D 1. 1ª medida: _____x_____mmHg	

BLOCO F - MEDIDAS DE FRAGILIDADE
PERDA DE PESO NÃO-INTENCIONAL NOS ÚLTIMOS 12 MESES

F 1.	O senhor perdeu peso de forma não-intencional nos últimos 12 meses? 1. Sim 2. Não 99. NR	
F 2.	Caso tenha respondido SIM , perguntar: “Quantos quilos emagreceu/perdeu?” _____Kg 88. NA 99. NR	

FADIGA

Pensando na última semana, diga com que frequência as seguintes coisas aconteceram com o/a senhor/a:	Nunca/ Raramente	Poucas vezes	Na maioria das vezes	Sempre	
F 46. Senti que tive que fazer esforço para fazer tarefas habituais.	1	2	3	4	
F 47. Não consegui levar adiante minhas coisas.	1	2	3	4	

MEDIDA DE FORÇA DE PREENSÃO

F 48. 1ª medida de força de preensão: _____ Kgf	
F 49. 2ª medida de força de preensão: _____ Kgf	
F 50. 3ª medida de força de preensão: _____ Kgf	
F 51. MÉDIA: $A + b + c / 3$: _____ Kgf	

SARCOPENIA (SARC-F/BR)

Componente	Pergunta	Pontuação	Resposta
F52. Força	Quanta dificuldade tem para levantar ou carregar 4,5kg? – esclarecimento no manual	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou não consegue = 2 99. NR	
F53. Auxílio para caminhar	Quanta dificuldade tem para andar pelo quarto?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita, usa equipamento ou não consegue = 2 99. NR	
F54. Levantar de uma cadeira	Quanta dificuldade tem para levantar de uma cadeira ou cama?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou não consegue = 2 99. NR	
F55. Subir escadas	Quanta dificuldade tem para subir 10 degraus de escada?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou não consegue = 2 99. NR	
F56. Quedas	Quantas vezes caiu no último ano? _____	Nenhuma = 0 1-3 quedas = 1 4 ou mais quedas = 2 99. NR	

F57. TOTAL: _____ pontuam para sarcopenia os idosos com ≥ 4 .

MEDIDA DE VELOCIDADE DA MARCHA

F 58. 1º medida de velocidade da marcha	centésimos de segundo		
F 59. 2º medida de velocidade da marcha	centésimos de segundo		
F 60. 3º medida de velocidade da marcha	centésimos de segundo		
F 61. Média (1º+2º+3º/3)	centésimos de segundo		
BLOCO G			
VARIÁVEIS DE SAÚDE			
De um ano para cá, algum médico disse que o/a senhor/a tem as seguintes doenças?	Diagnósticos		
G 1. Doença do coração, como angina, infarto do miocárdio ou ataque cardíaco	1.Sim	2.Não	99. NR
G 2. Pressão alta / hipertensão	1.Sim	2.Não	99. NR
G 3. Derrame / AVC / Isquemia	1.Sim	2.Não	99. NR
G 4. Diabetes Mellitus	1.Sim	2.Não	99. NR
G 5. Tumor maligno / Câncer	1.Sim	2.Não	99. NR
G 6. Artrite ou reumatismo	1.Sim	2.Não	99. NR
G 7. Doenças do pulmão, por exemplo bronquite e enfisema.	1.Sim	2.Não	99. NR
G 8. Depressão	1.Sim	2.Não	99. NR
G 9. Osteoporose	1.Sim	2.Não	99. NR
G 9a Demência	1.Sim	2.Não	99. NR
G9b Parkinson	1.Sim	2.Não	99. NR
Problemas de saúde			
Nos últimos 12 meses o/a senhor/a teve algum destes problemas?	1.Sim	2.Não	99.NR
G 10. Incontinência urinária (ou perda involuntária da urina)?	1.Sim	2.Não	99.NR
G 11. Incontinência fecal (ou perda involuntária das fezes)?	1.Sim	2.Não	99.NR
G 14. Perda de apetite?	1.Sim	2.Não	99.NR
G 25. Teve dificuldade de memória, de lembrar-se de fatos recentes?	1.Sim	2.Não	99.NR
G101. Lesões de pele, feridas ou escaras?	1.Sim	2.Não	99.NR
G102. Internação hospitalar? Se sim, quantas vezes? _____	1.Sim	2.Não	99.NR
G104. Dificuldade para mastigar alimentos sólidos?	1.Sim	2.Não	99.NR
G105. Dificuldade para engolir alimentos?	1.Sim	2.Não	99.NR
I 614. Sensação de alimento parado ou entalado na garganta?	1.Sim	2.Não	99.NR

I 615. Retorno do alimento pela garganta ou pelo nariz?	1.Sim	2.Não	99.NR	
Figura 1 - DOR CRÔNICA	Figura 2 Figura 3 Figura 4			Figura 5
Figura 6 - I 616. Nos últimos 6 meses o/a senhor/a tem tido alguma queixa dor crônica (que não passa), continua (a maior parte do tempo) ou intermitente (ela vai e vem)?	1.Sim	2.Não	99.NR	Figura 7

APÊNDICES

Apêndice A. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

a) O senhor(a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa sobre "Padrões de envelhecimento e longevidade: aspectos biológicos educacionais e psicossociais", de responsabilidade da pesquisadora Dra. Marilene Rodrigues Portella.

b)JUSTIFICATIVA: Esta pesquisa justifica-se devido à nova realidade demográfica que aponta um aumento no número de idosos na população brasileira, com isso os problemas de saúde, nesta população, também crescem e, muitas vezes, em função do grau de complexidade do cuidado, as pessoas recorrem as Instituições de Longa Permanência para Idosos. é importante se investir em estudos abordem estas questões.

c)OBJETIVOS: Os objetivos desta pesquisa é: Comparar amostras de idosos com 60 anos e mais, residentes em instituições de longa permanência, com relação a sexo, idade, renda, exposição a eventos de vida estressantes na adultez e na velhice, condições de saúde física, fragilidade, sintomas depressivos, cognição e elementos de resiliência psicológica e identificar relações entre essas variáveis.

d)PROCEDIMENTOS, LOCAL, DIA, HORA DA PESQUISA: A sua participação na pesquisa será por meio de um encontro para uma entrevista. Quanto ao dia do encontro e o horário, será de acordo com as possibilidades proposta pela instituição. Quanto a duração, está previsto em torno de 1 hora e 30 minutos e não se prolongando além disso.

e)POSSÍVEIS DESCONFORTOS E RISCOS: esta atividade não terá nenhum desconforto ou risco à saúde, por se tratar de um momento de conversa, a entrevista. A entrevista a ser realizada com o senhor(a), nessa pesquisa, não oferece risco, o que poderá ocorrer é o cansaço em função do tempo de atenção dispensado, previsto de aproximadamente uma hora, no máximo uma hora e meia para a realização do questionário. No caso de manifestação de cansaço ou indisposição a entrevista será interrompida imediatamente.

f) BENEFÍCIOS: Acreditamos que a sua participação nesse estudo traz benefícios, pois permitirá aos pesquisadores conhecer as condições de saúde das pessoas que vivem nas ILPIs. Consideramos que outro benefício seja, o fato de que ao término do estudo será entregue para esta Instituição um “Manual de atenção a pessoa idosa” um guia prático que abordará os principais problemas relacionado a saúde das pessoas idosas, que vivem nas ILPIs, e as medidas práticas de cuidados. Um material de fácil compreensão auxiliará os cuidadores, no seu próprio cuidado.

g) ESCLARECIMENTOS: O senhor(a) terá a garantia de receber esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada a pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo .

h) LIBERDADE: Sua participação nessa pesquisa não é obrigatória e senhor(a) pode desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

i) SEM GASTOS E REMUNERAÇÃO: Caso tenha alguma despesa relacionada à pesquisa, você terá o direito de ser ressarcido (a) e você não receberá pagamento pela sua participação no estudo .

j) SIGILO E DA PRIVACIDADE: Os dados serão registrados no próprio formulário de pesquisa. Os dados relacionados à sua identificação não serão divulgados preservando sua identidade.

k) DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS: O(s) pesquisador(es) irá(ão) tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados desta pesquisa serão guardados ou enviados para a Instituição, caso desejar. O senhor(a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Assim senhor(a) terá a garantia do sigilo e da confidencialidade dos dados.

l) DÚVIDAS: Caso senhor(a) tenha dúvidas sobre o comportamento dos pesquisadores ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, e caso se considera prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, você pode entrar em contato com o (a) pesquisadora telefone (54) 36223556, ou com o curso Mestrado em Envelhecimento Humano (33168384, ou também pode consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da UPF, pelo telefone (54) 3316 8370.

Dessa forma, se senhor(a) concorda em participar da pesquisa como consta nas explicações e orientações acima, coloque se nome no local indicado abaixo.

Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com o (a) pesquisador (a).

Passo Fundo, ____ de ____ de 2016.

Nome do (a) participante: _____

Assinatura: _____

Nome do (a) pesquisador (a): _____

Assinatura: _____

Observação: o presente documento, em conformidade com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, será assinado em duas vias de igual teor, ficando uma via em poder do participante e outra com os autores da pesquisa.



PPGEH

Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEF