

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

LARISSA HENRIQUE FERRARI

**HÁ ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS
DEPRESSIVOS E SÍNDROME DA FRAGILIDADE
EM IDOSOS DE BAIXA E ALTA ESCOLARIDADE
E RENDA?**

BAURU

2021

LARISSA HENRIQUE FERRARI

**HÁ ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS
DEPRESSIVOS E SÍNDROME DA FRAGILIDADE
EM IDOSOS DE BAIXA E ALTA ESCOLARIDADE
E RENDA?**

Monografia apresentada ao Centro Universitário Sagrado Coração, para cumprimento das exigências requeridas pela PIBIC/CNPQ, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Bruna Varanda Pessoa Santos e Coorientação da Prof^a. Dr^a. Gabriela Marini Prata e da Prof^a. Ms. Thainá Tolosa de Bortolli.

BAURU

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com
ISBD

F375h

Ferrari, Larissa Henrique

Há associação entre sintomas depressivos e síndrome da fragilidade em idosos de baixa e alta escolaridade e renda? / Larissa Henrique Ferrari; Thainá Tolosa de Bortolli. -- 2021. 59f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Bruna Varanda Pessoa-Santos
Coorientador: Prof.a Dra. Gabriela Marini Prata

Monografia (Iniciação Científica em Fisioterapia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP

1. Síndrome da Fragilidade. 2. Depressão. 3. Idosos. I. Bortolli, Thainá Tolosa de. II. Pessoa-Santos, Bruna Varanda. III. Prata, Gabriela Marini. IV. Título.

Dedico esse trabalho a todos os profissionais que me apoiaram, me incentivaram e me auxiliaram durante todo esse processo. Dedico também com todo carinho à minha família e amigos que estiveram comigo durante todo o desenvolvimento deste projeto.

Agradecimentos

Meus agradecimentos são à Deus, que me ampara e me fortalece em todos os momentos, à minha mãe que sempre lutou para que eu tivesse inúmeras oportunidades de estudo e me incentiva muito para alcançar todas as minhas conquistas. Agradeço à minha orientadora Profa. Dra. Bruna Varanda Pessoa Santos que me ajudou a moldar e agregou tanto conhecimento ao meu trabalho. Agradeço também a Ms. Thainá Tolosa de Bortolli que promoveu o início dessa pesquisa oferecendo todo o amparo necessário e acrescentando também todo o seu conhecimento. Meus agradecimentos vão também à Profa. Dra. Gabriela Marini Prata que também me orientou e dedicou parte de seu tempo para me auxiliar com tudo o que estava em seu alcance. Deixo aqui registrado também meus agradecimentos com muito carinho às pessoas que foram voluntárias para que esse projeto fosse realizado.

RESUMO

Introdução: No Brasil, em 2017, havia mais de 30,2 milhões de idosos. Sabe-se que o processo de envelhecimento está diretamente relacionado com nível de escolaridade e renda. Com o envelhecimento, os idosos apresentam alterações que podem ser fisiológicas ou patológicas, as quais quando em conjunto geram as síndromes geriátricas, como a Síndrome da Fragilidade. Essa síndrome é considerada um estado de vulnerabilidade e pode estar associada à sintomas depressivos nos idosos acometidos, reduzindo a qualidade de vida do indivíduo, que além de apresentar sofrimento psíquico, terá prejuízo no desempenho de atividades, e aumento nos custos em saúde.

Objetivos: Comparar os sinais indicativos de depressão geriátrica em idosos frágeis/pré-frágeis e não frágeis com baixa e alta escolaridade e renda.

Métodos: Estudo transversal observacional com uma população de idosos acima de 60 anos. Participaram desta pesquisa 179 idosos, sendo 89 idosos com alta escolaridade e renda (GA) e 90 idosos com baixa escolaridade e renda (GB), ambos foram divididos em subgrupos de idosos frágeis/pré-frágeis e não frágeis. Os idosos foram avaliados pela acuidade visual com aplicação do cartão de Jeaber, avaliação auditiva com teste do sussurro e aplicação do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). Ainda, foram submetidos a avaliação do Fenótipo de fragilidade e responderam a escala em Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale – GDS*) versão reduzida com 15 itens (GDS-15).

Resultados: Quanto ao escore total da GDS-15, os idosos do GB apresentaram nível de depressão significativamente maior que o GA ($p=0,000$). Quando comparado o GA divididos de acordo com o estado de fragilidade, o GACF, obteve uma pontuação significativamente maior que o GASF, demonstrando que esta variável pode ser um fator preponderante para a presença de fragilidade entre idosos com alta escolaridade e renda. O GBCF apresentou pontuação significativamente maior que o GACF para depressão.

Conclusão: Os idosos do grupo de baixa escolaridade e renda apresentaram maiores comorbidades associadas, maior uso de medicamentos, pior capacidade funcional, maior índice de fragilidade e mais sintomas depressivos. A depressão em idosos pode estar relacionada à síndrome da fragilidade e à situação de escolaridade e renda.

Palavras-chaves: Síndrome da Fragilidade. Depressão. Idosos.

ABSTRACT

Introduction: In the year of 2017 in Brazil, there were more the 30,2 million of elderly people. It is known that the process of aging is directly related with the schooling and income levels. With the aging, the old people present alterations that could be physiological or pathological, of which, when is in conjunction generate geriatric syndromes, like the fragility syndrome. The fragility syndrome is considered a state of vulnerability and can be associated to depressive symptoms to affected people, reducing their welfare, which, besides presenting psychic suffering, will have a prejudice in activities performance and a raise in every day costs. **Objectives:** Compare the indicative signs of geriatric depression in fragile/pre-fragile old-aged people with low and high schooling levels and income. **Methods:** Observational transversal study with a population of old-aged people above 60 years-old. 179 people participated in this research, as 89 having high schooling and income levels (GA) and 90 having low schooling and income levels (GB). Afterwards, both groups were divided into subgroups of fragile/pre-fragile and non-fragile people. They were valuated by the visual acuity evaluation by the application of the card of Jeaber, listening evaluation with the whispering test, and the application of the Mini-exam if mental state (MEEM). Still, were evaluated by the phenotype of fragility and answered to the geriatric depression scale (GDS) reduced version with 15 items (GDS-15). **Results:** As the total score of the GDS-15, the people from GB presented a significant depression level higher than GA ($p=0,000$). When compared to GA divided according with the fragility state, the GACF, had a significant higher score than the GASF, showing that this variable among old-aged people can be a preponderant factor to the presence of fragility among these people with high schooling and income levels. The GBCF presented a significant score than the GACF for depression. **Conclusion:** The people from the low schooling and income levels presented more comorbidities associated to greater use of medications, worse functional capacity, higher levels of fragility and more depressive symptoms. The depression in old-aged people can be related to the fragility syndrome and to the schooling and income situation.

Keywords: Fragility syndrome. Depression. Old-aged people.

SUMÁRIO

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 7 |
| 2 | MATERIAIS E MÉTODOS..... | 10 |
| 2.1 | Desenho do estudo | 10 |
| 2.2 | Sujeitos/Local da Pesquisa | 10 |
| 2.3 | Procedimentos e coleta de dados | 11 |
| 2.4 | Avaliação do Fenótipo de Fragilidade | 12 |
| 2.5 | Avaliação do GDS-15..... | 15 |
| 3 | RESULTADOS | 16 |
| 4 | DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 31 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 34 |
| | REFERÊNCIAS..... | 35 |
| | APÊNDICE A – TCLE..... | 38 |
| | APÊNDICE B – FICHA DE IDENTIFICAÇÃO..... | 41 |
| | APÊNDICE C – ACUIDADE VISUAL | 44 |
| | APÊNDICE D – ACUIDADE AUDITIVA..... | 45 |
| | ANEXO A – PARECER COMITÊ DE ÉTICA..... | 46 |
| | ANEXO B - CARTÃO DE JEABER..... | 48 |
| | ANEXO C – TESTE DO SUSSURRO | 49 |
| | ANEXO D - MEEM | 50 |
| | ANEXO E – FENÓTIPO DE FRAGILIDADE..... | 55 |
| | ANEXO F – GDS 15..... | 59 |

1 INTRODUÇÃO

A população idosa é caracterizada por pessoas com 60 anos ou mais. No Brasil, o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgado em 2018, demonstrou que esta população ultrapassou a marca de 30,2 milhões de pessoas no ano de 2017, valor com tendência a aumentar de tal modo que o número de pessoas idosas atinja superioridade ao de crianças com menos de 5 anos. Quando em parâmetro mundial, espera-se que até 2050, o número de pessoas idosas chegue a 2 bilhões (IBGE, 2018; OPAS, 2017-2018).

Os Determinantes Sociais de Saúde (DSS) são fatores que apresentam as características específicas sociais que influenciam diretamente na vida do indivíduo, o modo como fatores socioeconômicos, culturais e ambientais afetam suas condições de saúde. Esses fatores são responsáveis pela estratificação dos grupos por níveis, como nível de renda e de escolaridade, os quais estão diretamente ligados, de modo que a posição que o indivíduo ocupe dentro das hierarquias defina o acesso que o mesmo tem a serviços de saúde ou às oportunidades melhores desse serviço (VERAS, 2009; GEIB, 2012).

No Brasil há um grande contexto de desigualdade social, idosos com alta renda, em geral, possuem alta escolaridade e melhor acesso aos serviços de saúde, conseqüentemente apresentam um envelhecer com melhor qualidade e mais positivo quando comparados aos de baixa renda e escolaridade, os quais apresentam moradias mais precárias, maior insegurança alimentar e medicamentosa, portanto, maiores possibilidades de desenvolver comorbidades em conjunto ao envelhecer ou até mesmo morte (GEIB, 2012).

Com o processo do envelhecimento, o indivíduo passa por alterações que podem ser fisiológicas ou patológicas: as alterações fisiológicas do envelhecimento englobam, em grande parte, a diminuição da acuidade visual, diminuição na velocidade de condução de impulsos nervosos, alterações vestibulares, diminuição na força muscular, alterações na marcha e no controle postural; dentre as alterações patológicas estão as doenças crônicas não transmissíveis e degenerativas. Quando há uma junção das alterações fisiológicas advindas do envelhecimento com as doenças crônicas

degenerativas, há a possibilidade do surgimento das síndromes geriátricas, como a Síndrome da Fragilidade (OPAS, 2018; REIS JÚNIOR *et al.*, 2014).

A Síndrome da Fragilidade, no Brasil possui prevalência de 55% a 78,5% (VIEIRA *et al.*, 2013; PEGORARI e TAVARES, 2014; SANTOS *et al.*, 2015) na população idosa e a está afetando cada vez mais comumente. É caracterizada principalmente por perda de peso repentina e involuntária, diminuição na velocidade da marcha e sarcopenia, conseqüentemente gera alterações secundárias como: descondicionamento físico e cardiorrespiratório, desregulação do sistema endócrino e disfunção do sistema imunológico. Essa condição dificulta cada vez mais a realização das atividades de vida diária do idoso, levando-o à inatividade, conseqüentemente dependência, possível hospitalização e morte (WALSTON *et al.*, 2006; FRIED *et al.*, 2001).

Essa síndrome é considerada um estado de vulnerabilidade e pode estar associada à sintomas depressivos nos idosos acometidos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais de 300 milhões de pessoas, entre todas as idades, sofram com a depressão, a qual é caracterizada como o principal transtorno mental causador de incapacidade, podendo gerar comorbidades secundárias. Os sintomas depressivos variam de acordo com o indivíduo e com o seu grau, porém, entre os principais podemos citar: alteração no humor, perda de interesse e prazer, energia reduzida, conseqüentemente diminuindo as atividades realizadas em geral, ansiedade, distúrbios do sono, mudança no apetite, sentimento de culpa ou baixa autoestima, falta de concentração, entre outros (OPAS, 2018).

A depressão é uma doença predominante entre os idosos reduzindo a sua qualidade de vida, apresentando além de sofrimento psíquico, prejuízo no desempenho das atividades cotidianas, e aumento nos custos do mesmo em saúde (SANTOS *et al.*, 2012; PINHO *et al.*, 2009).

O Brasil não possui recursos suficientes e nem está preparado para integrar todo esse contingente populacional idoso no setor de saúde, sendo necessário assim novas políticas públicas e medidas que proporcionem melhor qualidade de vida para aqueles que estão nesse ciclo da vida (MONTENEGRO *et al.*, 2007).

O objetivo principal deste estudo foi comparar os sinais indicativos de depressão geriátrica em idosos frágeis/pré-frágeis e não frágeis com alta e

baixa escolaridade e renda, além de comparar a depressão geriátrica entre os indivíduos do grupo de alta escolaridade com e sem fragilidade e comparar a depressão geriátrica entre os indivíduos do grupo de baixa escolaridade com e sem fragilidade.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Desenho do estudo

Estudo transversal observacional com uma população de idosos acima de 60 anos. Aprovado pelo comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário Sagrado Coração (UNISAGRADO), Bauru, SP, Brasil, parecer 2.318.075/2017.

2.2 Sujeitos/Local da Pesquisa

Foram sujeitos dessa pesquisa os idosos que apresentaram depressão geriátrica, com ensino médio completo (alta escolaridade) e que frequentavam a Universidade Aberta para a Terceira Idade (UATI), um programa do UNISAGRADO, e idosos com baixa escolaridade adscritos a Estratégia de Saúde da Família do bairro Santa Edwirges, Bauru-SP.

Os idosos foram divididos em dois grupos: um de alta escolaridade e renda (GA) e um de baixa escolaridade e renda (GB), posteriormente ambos foram divididos em subgrupos de idosos frágeis/pré-frágeis e não frágeis.

Os critérios para essa divisão foram baseados nos critérios de classificação de classe brasileira disponibilizado pelo governo federal, normatizado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE). São oito categorias sociais: extremamente pobre (renda familiar até R\$324,00), pobre (renda familiar até R\$648,00), vulnerável (renda familiar até R\$1.164,00), baixa classe média (renda familiar até R\$1.764,00), média classe média (renda familiar até R\$2.564,00), alta classe média (renda familiar até R\$4.076,00), baixa classe alta (renda familiar até R\$9.920,00), e alta classe alta (renda familiar acima de R\$9.920,00) (KAMAKURA; MAZZON, 2016). Para o estudo, no GB foram considerados idosos que apresentaram renda familiar até a baixa classe média e para o GA com renda familiar superior à média classe média.

A divisão por escolaridade foi baseada na classificação do IBGE estabelecida por anos de estudo, seguindo a seguinte divisão: sem instrução e menos de um ano de estudo, ensino fundamental incompleto para aqueles que estudaram menos de oito anos durante toda a vida, ensino fundamental completo para quem estudou durante oito anos, ensino médio incompleto para

aqueles que estudaram entre nove e dez anos, ensino médio completo quem estudou durante onze anos, ensino superior incompleto aqueles que não finalizaram um curso superior e ensino superior completo aqueles que finalizaram um curso superior, além de *lato sensu* para os que fizeram pós graduação e *stricto sensu* para mestres e doutores (IBGE, 2010). Para tal, no estudo foram considerados idosos para o GB aqueles que obtiveram menos de onze anos de estudo e para o GA aqueles que estudaram por onze anos ou mais durante sua vida.

O cálculo amostral para o presente estudo foi realizado com o programa GPower versão 3.2, sendo: 0,5 tamanho do efeito, 5% de nível de significância e 90% de poder estatístico, resultando em uma amostra total de 172 idosos, sendo divididos em dois grupos, estes então compostos por 86 idosos em cada.

Aqueles que aceitaram participar do estudo foram apresentados aos objetivos do mesmo e seus métodos e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APENDICÊ A), autorizando assim a sua participação no estudo.

2.3 Procedimentos e coleta de dados

A coleta de dados foi realizada pelos estudantes de Fisioterapia do Centro Universitário Sagrado Coração, atuantes na linha de pesquisa Fisioterapia na Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças.

Os idosos que possuíam afasia (dificuldade na fala), que apresentaram deficiência auditiva ou visual, que não deambulavam independentemente, que apresentaram algum tipo de doença ou comprometimento neurológico, e/ou em estágio terminal foram excluídos do processo do estudo.

Essas vertentes foram avaliadas através da ficha de identificação (APENDICÊ B), avaliação da acuidade visual (APENDICÊ C) com aplicação do cartão de Jeaber (ANEXO A), avaliação auditiva (APENDICÊ D) com teste do sussurro (ANEXO B), e aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO C).

Para avaliação da acuidade visual, após responderem as perguntas, foi aplicado o cartão de JEABER, o qual é colocado a uma distância de 35cm dos olhos do idoso e foi solicitado que o mesmo lesse as letras por linhas. Caso o

idoso reconhecesse até o nível 20/40, foi considerado que o mesmo possuía visão adequada.

Para avaliação da acuidade auditiva, após responder as questões, o paciente foi submetido ao teste do sussurro no qual o examinador, a 30cm do idoso e fora do seu campo de visão, sussurrava “Qual o seu nome?” com até três tentativas em cada ouvido. Caso o idoso respondesse à pergunta, era considerado que possuía uma boa acuidade auditiva (SCHNEIDER *et al.*, 2008).

O MEEM é utilizado para detectar declínios cognitivos, e é composto por 19 itens nos quais o examinador faz perguntas ou comandos e o idoso as responde ou realiza a tarefa pedida. A pontuação máxima permitida no teste são 30 pontos e para cada ano estudado há uma nota de corte, sendo elas: Analfabetos, mesmo se souber escrever seu nome mas não frequentou a escola 18 pontos, um a três anos de escolaridade 21 pontos ou mais, quatro a sete anos de escolaridade 24 pontos, oito anos ou mais 26 pontos ou mais. Caso o idoso avaliado apresentasse uma pontuação menor que as notas de corte considerando a sua escolaridade, foi considerado indicativo de perdas cognitivas (BRUCKI *et al.*, 2003).

Esses testes foram aplicados para conhecimento se o idoso possuía o entendimento necessário para responder o fenótipo de fragilidade e a escala de Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale – GDS*) versão reduzida com 15 itens (GDS-15).

2.4 Avaliação do Fenótipo de Fragilidade

A fragilidade é determinada através de parâmetros como: perda de peso, nível de atividade física, exaustão, diminuição da velocidade da marcha, e fraqueza muscular (FRIED *et al.*, 2001), sendo avaliados através do fenótipo de fragilidade (ANEXO D). Sendo eles:

a) *Perda de peso não intencional*: foi utilizada uma pergunta subjetiva (No último ano você perdeu mais que 4,5Kg de peso de forma não intencional?). Se a resposta fosse sim, era considerado um ponto positivo para a fragilidade.

b) *Baixo nível de atividade física*: foi analisado segundo a versão curta, traduzida e adaptada para o Brasil do *Minnesota Leisure Time Activity*

Questionary. (LUSTOSA, 2011). Com este instrumento foi possível obter por meio do relato das atividades cotidianas realizadas pelos pacientes, o dispêndio calórico semanal em calorias (kcal) (Tabela 1), o qual classificou o idoso como ativo ou inativo. O valor total do dispêndio calórico semanal foi realizado por meio de uma fórmula, porém a chance de erros ao calculá-la era grande. Para reduzir a chance de erros foi solicitado via e-mail, junto ao Laboratório de Pesquisa em Saúde do Idosos, do Departamento de Fisioterapia Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), a utilização de uma planilha, desenvolvida na respectiva instituição, sendo, portanto, autorizada a sua utilização nesse estudo.

Tabela 1. Valores referenciais de nível de atividade física em dispêndio calórico (Kcal) por gênero.

| Dispêndio calórico semanal (kcal) | |
|--|-------|
| Homens | 383,0 |
| Mulheres | 270,0 |

Fonte: FRIED *et al.* (2001). Kcal = quilocaloria

c) *Exaustão*: foi referida e identificada por duas questões da *Center Epidemiological Studies- Depression* (CES-D). As perguntas avaliadas foram: (a) “Com que frequência, na última semana, o (a) Sr. (a) sentiu que tudo que fez exigiu um grande esforço?”; e (b) “Com que frequência na última semana, o (a) Sr (a) sentiu que não conseguia levar adiante as suas coisas?”. As respostas para ambas as questões foram: 0= raramente ou nenhum tempo (<1 dia); 1 = alguma ou parte do tempo (1-2dias), 2= uma parte moderada do tempo (3-4 dias) ou 3= todo tempo. Os idosos que responderam um escore “2” ou “3” em pelo menos uma das perguntas foram categorizados como “sim” para exaustão e possuíam então um ponto positivo para a fragilidade.

d) *Lentidão na marcha*: foi avaliada por meio do teste de 4,6 metros e a velocidade estratificada por sexo e altura. Foi solicitado ao paciente que deambulasse por um percurso de 4,6 metros, sem nenhum obstáculo e em sua velocidade de marcha habitual, podendo fazer uso de dispositivo auxiliar caso necessário. O percurso foi realizado três vezes, sendo utilizado para análise posterior a média dos três valores obtidos (Tabela 2).

Tabela 2. Valores referenciais de velocidade da caminhada de acordo com estatura e gênero.

Homens

| Altura (m) | Velocidade (s) |
|--------------------|-----------------------|
| Altura \leq 1,73 | \geq 7,0 |
| Altura $>$ 1,73 | \geq 6,0 |
| Mulheres | |
| Altura \leq 1,59 | \geq 7,0 |
| Altura $>$ 1,59 | \geq 6,0 |

Fonte: FRIED *et al.* (2001).
m= metros; s=segundos.

c) *Redução da Força de Preensão Palmar Manual*: foi avaliada por meio do dinamômetro hidráulico (modelo JAMAR SH5001, SAEHAN®, Korea), padronizando a segunda alça para todos os idosos, segundo as recomendações da Sociedade Americana de Terapeutas da Mão. (REIS; ARANTES, 2011). O teste foi realizado com o idoso posicionado sentado, com os pés apoiados no chão, cotovelo a 90°, antebraço e mão do membro superior dominante em posição neutra e sem nenhum apoio. Foi solicitado que o idoso realizasse o máximo de força possível, três vezes consecutivas com intervalo de um minuto entre as tentativas. A média dos valores de força obtidos foi utilizada e estratificada por sexo e índice de massa corpórea (IMC) para a pontuação (Tabela 3).

Tabela 3. Valores referenciais da força de preensão palmar manual de acordo com o índice de massa corporal (IMC) e gênero.

| Homens | |
|--|--------------------------------------|
| Quartil de IMC (kg/m²) | Força de Preensão Manual (kg) |
| \leq 24,0 | \leq 29,0 |
| 24,1-26 | \leq 30,0 |
| 26,0 – 28,0 | \leq 30,0 |
| $>$ 28,0 | \leq 32,0 |
| Mulheres | |
| Quartil de IMC (kg/m²) | Força de Preensão Manual (kg) |
| \leq 23,0 | \leq 17,0 |
| 23,1-26 | \leq 17,3 |
| 26,1 – 29,0 | \leq 18,0 |
| $>$ 29,0 | \leq 21,0 |

Fonte: FRIED *et al.* (2001).

IMC = índice de massa corpórea; kg/m^2 = quilogramas por metro ao quadrado; kg = quilos.

Foram considerados como frágeis, os idosos que em uma somatória de pontuação desses itens obtiveram escore igual ou maior a três, como pré-frágeis aqueles que possuíam pontuação equivalente a um ou dois e como não frágeis aqueles que não possuíam nenhuma pontuação, ou seja, escore igual a zero.

2.5 Avaliação do GDS-15

A escala em Depressão Geriátrica (Geriatric Depression Scale – GDS) foi utilizada para revelar aqueles idosos que possuíam depressão. A versão a ser utilizada nesse estudo foi o GDS-15 (ANEXO E), uma versão reduzida da GDS original, que conta com 30 questões. A versão reduzida com 15 itens permitiu a detecção da depressão de forma mais ágil e mais rápida, além de oferecer medidas confiáveis de gravidade do quadro depressivo (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

O GDS-15 é realizado com perguntas cujas respostas são somente “sim” ou “não”, e de acordo com as respostas é somado um ponto ao escore do indivíduo. Para ser considerado com sintomas depressivos, o idoso deveria possuir um escore total igual ou maior a 5 (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

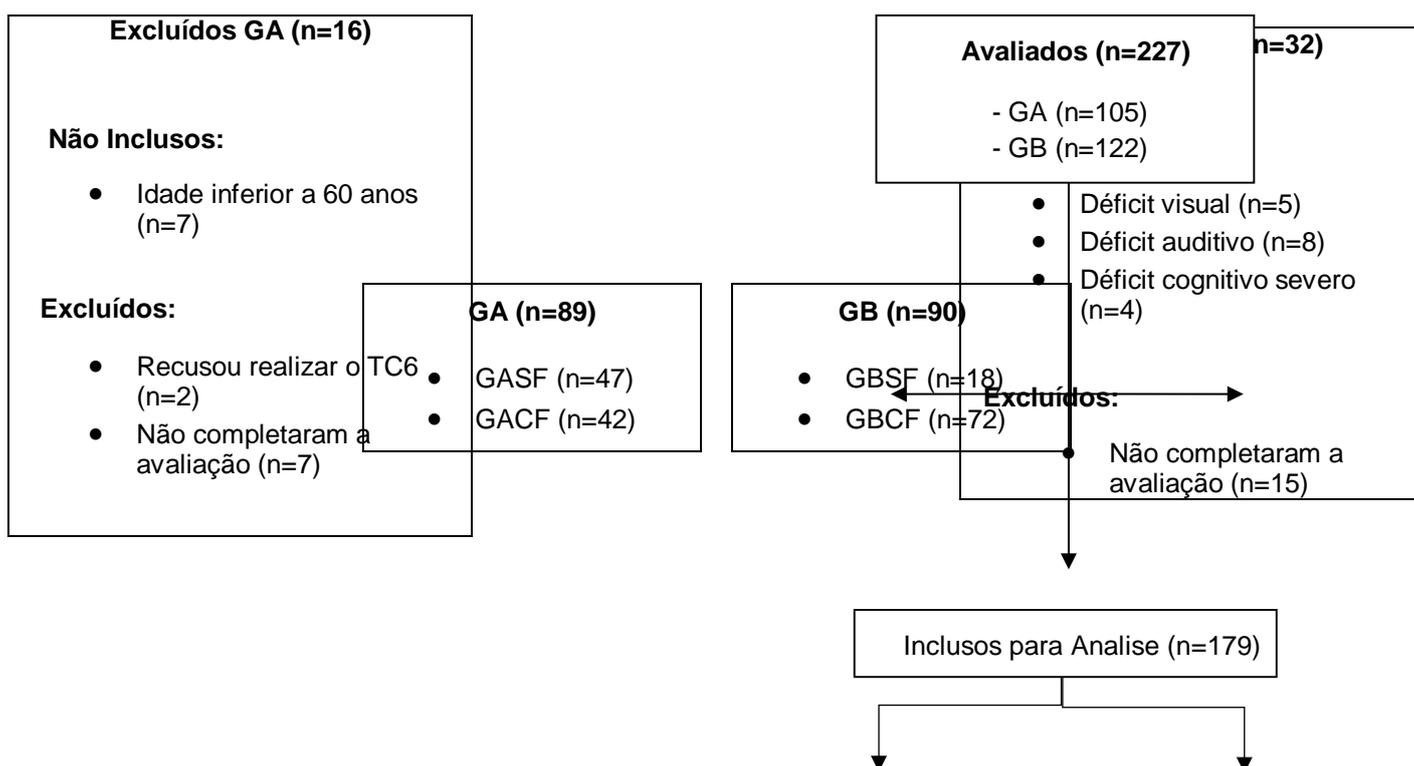
2.6 Análise Estatística

O programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para Windows, versão 21.0 foi utilizado para a análise dos dados. Foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov, para verificar a normalidade dos dados. Para as variáveis com distribuição normal, foi aplicado o teste t-independente e para as variáveis com distribuição não-normal, o teste de Mann-Whitney. Quanto à análise das variáveis categóricas, foi aplicado o Teste de Qui-quadrado de Pearson. Foi considerado o nível de significância de 5%.

3 RESULTADOS

A figura 1 representa um fluxograma após as avaliações dos indivíduos de cada grupo, sendo GA (grupo de alta escolaridade e renda) e GB (grupo de baixa escolaridade e renda). Nela, são representados o n (número total de indivíduos avaliados) e aqueles que foram excluídos do estudo em ambos os grupos. Já dentro dos grupos, os idosos avaliados foram subdivididos em GA: GASF (Grupo de alta escolaridade e renda sem fragilidade) e GACF (Grupo de alta escolaridade e renda com fragilidade); GB: GBSF (Grupo de baixa escolaridade e renda sem fragilidade) e GBCF (Grupo de baixa escolaridade e renda com fragilidade).

Figura 1 - Fluxograma das etapas de exclusão e agrupamento dos idosos segundo os critérios de exclusão e classificação dos idosos com e sem estado de fragilidade.



Legenda: N: número de indivíduos na amostra; GA: Grupo de alta escolaridade e renda; GASF: Grupo de alta escolaridade e renda sem fragilidade; GACF: Grupo de alta escolaridade e renda com fragilidade; GB: Grupo de baixa escolaridade e renda; GBSF: Grupo de baixa escolaridade e renda sem fragilidade; GBCF: Grupo de baixa escolaridade e renda com fragilidade; TC6: Teste de caminhada de seis minutos.

Na tabela 1 estão demonstradas as características sociodemográficas do GA, constituído por 89 idosos, e GB, constituído por 90 idosos. Entre os grupos houve predomínio do sexo feminino e da raça branca, correspondendo a 80,02% e 94,38% no GA e 63,33% e 56,67% no GB. Dentro do GB, a maior parte dos idosos estudaram menos de oito anos (72,22%) e vivem com uma renda familiar até dois salários mínimos (85,56%) valor equivalente a R\$1.908,00. Em contrapartida, no GA a maioria dos idosos estudaram até o ensino superior (61,79%) e vivem com uma renda familiar média de cinco a dez salários mínimos (74,19%), valor equivalente de R\$ 4.770,00 a R\$ 9.540,00.

Não houve diferenças significativas entre os grupos com relação aos hábitos de vida relacionados à tabagismo e etilismo, porém com relação às práticas de atividades de lazer e física, os idosos do GA relataram realizar com mais frequência essas, sendo que 77,52% relataram praticar atividades de lazer e 84,26% atividades físicas, enquanto os idosos do GB relataram 43,33% e 37,78% respectivamente. Na avaliação física, foi aferida a pressão arterial (PA), circunferência abdominal e calculado o índice de massa corporal (IMC) dos idosos. O GB apresentou pressão arterial sistólica e IMC maior que GA (ambos $p=0,00$), além de consumirem diariamente mais remédios que os idosos do GA.

Tabela 1 – Distribuição das características sociodemográficas e hábitos de vida da amostra, dividida entre o grupo de alta escolaridade e renda (GA) e baixa escolaridade e renda (GB).

Continua

| | GA (n=89) | GB (n=90) | Valor de p |
|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| IDADE | 65 (60-84) | 67 (60-84) | 0,06 |
| SEXO | | | |
| <i>Feminino</i> | 73 (80,02%) | 57 (63,33%) | 0,00* |
| <i>Masculino</i> | 16 (19,98%) | 33 (36,67%) | |
| RAÇA | | | |
| <i>Branco</i> | 84 (94,38%) | 51 (56,67%) | |

| | | | |
|--------------|-----------|-------------|--------------|
| <i>Negro</i> | 2 (2,24%) | 17 (18,89%) | 0,00* |
|--------------|-----------|-------------|--------------|

Tabela 1 Continuação – Distribuição das características sociodemográficas e hábitos de vida da amostra, dividida entre o grupo de alta escolaridade e renda (GA) e baixa escolaridade e renda (GB).

| | GA (n=89) | GB (n=90) | Valor de p |
|-----------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| <i>Amarelo</i> | - | - | |
| <i>Pardo</i> | 3 (3,38%) | 22 (24,44%) | |
| <i>Indígena</i> | - | - | |
| Estado Civil | | | |
| <i>Solteiro</i> | 14 (15,73%) | 8 (8,89%) | |
| <i>Casado</i> | 47 (82,80%) | 49 (54,44%) | 0,51 |
| <i>Divorciado</i> | 10 (11,23%) | 10 (11,11%) | |
| <i>Viúvo</i> | 18 (20,74%) | 23 (25,56%) | |
| Escolaridade | | | |
| <i>Analfabeto</i> | - | 13 (14,44%) | |
| <i>Fundamental incompleto</i> | - | 65 (72,22%) | |
| <i>Fundamental completo</i> | - | 8 (8,89%) | |
| <i>Ensino médio incompleto</i> | - | 4 (4,45%) | |
| <i>Ensino médio completo</i> | 28 (31,46%) | - | 0,00* |
| <i>Ensino superior incompleto</i> | 2 (2,24%) | - | |
| <i>Ensino superior completo</i> | 55 (61,79%) | - | |
| <i>Pós graduação</i> | 4 (4,51%) | - | |
| Renda | | | |
| <i>Até 2 SM</i> | - | 77 (85,56%) | |
| <i>2 a 4 SM</i> | 25 (28,08%) | 13 (14,44%) | 0,00* |
| <i>5 a 10 SM</i> | 42 (47,19%) | - | |
| <i>11 a 20 SM</i> | 16 (17,97%) | - | |
| <i>≥ 20 SM</i> | 6 (6,76%) | - | |
| Etilista | | | |
| <i>Não</i> | 58 (65,16%) | 66 (73,33%) | |
| <i>Sim</i> | 14 (15,73%) | 3 (3,33%) | 0,01 |
| <i>Ex-etilista</i> | 17 (19,10%) | 21 (23,34%) | |
| Tabagista | | | |
| <i>Não</i> | 60 (67,41%) | 58 (64,44%) | |
| <i>Sim</i> | 6 (6,76%) | 5 (5,56%) | 0,80 |
| <i>Ex-tabagista</i> | 23 (25,83%) | 27 (30%) | |
| Atividade de lazer | | | |
| <i>Sim</i> | 69 (77,52%) | 39 (43,33%) | 0,00* |
| <i>Não</i> | 20 (22,48%) | 51 (56,67%) | |
| Atividade física | | | |

| | | | |
|------------|-------------|-------------|--------------|
| <i>Sim</i> | 75 (84,26%) | 34 (37,78%) | 0,00* |
| <i>Não</i> | 14 (15,73%) | 56 (62,22%) | |

Tabela 1 Continuação – Distribuição das características sociodemográficas e hábitos de vida da amostra, dividida entre o grupo de alta escolaridade e renda (GA) e baixa escolaridade e renda (GB).

| | GA (n=89) | GB (n=90) | Valor de p |
|--------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| Medo de cair | | | |
| <i>Sim</i> | 30 (33,70%) | 33 (36,67%) | 0,00* |
| <i>Não</i> | 59 (66,30%) | 57 (63,33%) | |
| Queda no último ano | | | |
| <i>Sim</i> | 21 (23,59%) | 36 (40%) | 0,01 |
| <i>Não</i> | 68 (76,41%) | 54 (60%) | |
| Fratura | | | |
| <i>Sim</i> | 4 (4,49%) | 8 (8,88%) | 0,24 |
| <i>Não</i> | 85 (95,51%) | 82 (91,12%) | |
| PA | | | |
| <i>PAS</i> | 130 (100-160) | 130 (110-160) | 0,00* |
| <i>PAD</i> | 80 (60-100) | 80 (60-100) | 0,21 |
| Circunferência abdominal (cm) | 96±10,35 | 103±10,54 | 0,82 |
| IMC | 26,90 (17,90-38,10) | 28,86 (18,19-71) | 0,00* |
| Total de doenças | 5 (0-11) | 5 (0-14) | 0,11 |
| Medicamentos | 1 (0-14) | 3 (0-12) | 0,00* |

Legenda: N (%): número de indivíduos na amostra não ponderada (percentual ponderado pelo peso amostral); GA: Grupo de alta escolaridade e renda; GB: Grupo de baixa escolaridade e renda; SM: Salário mínimo; PA: Pressão arterial; PAD: Pressão arterial diastólica; PAS: Pressão arterial sistólica; IMC: Índice de massa corporal. Para as variáveis dicotômicas foi aplicado o Teste Qui-quadrado de Pearson e apresentado em porcentagem; Variáveis com distribuição normal foi aplicado o Teste T independente, apresentado em média e desvio padrão; Variáveis com distribuição não normal foi aplicado o Teste Man-Whitney e apresentado em mediana e intervalo interquartilico, com nível de significância de 5% e ajuste de Bonferroni $p < 0,01$.

Na tabela 2, estão os resultados da comparação do Fenótipo de Fragilidade entre GA e GB. Dentre os critérios de fragilidade, está a perda de peso não intencional, nesta o GB relatou mais perda no último ano que GA, sendo 44,40% dos 90 avaliados, em contrapartida de apenas 15,70% dos 89 idosos do GA. O tempo da execução do teste de velocidade da marcha foi significativamente maior entre os idosos de GB ($p=0,00$), assim como a sensação de exaustão de GB em relação a GA ($p=0,00$). Quando comparado a classificação de fragilidade, 52,80% dos idosos de GA não apresentaram

fragilidade, 44,90% foram classificados em pré-frágeis e 2,20% como frágeis, e no GB 20% dos idosos eram não frágeis, 74,40% pré-frágeis e 5,60% frágeis.

Tabela 2 – Comparação da fragilidade entre grupo GA e GB a partir do Fenótipo de Fragilidade de Fried.

| | GA (n=89) | GB (n=90) | P |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------|
| Perda de peso | | | |
| <i>Sim</i> | 14 (15,70%) | 40 (44,40%) | 0,00* |
| <i>Não</i> | 75 (84,30%) | 50 (55,60%) | |
| <i>Kg</i> | 0 (0-15) | 0 (0-17) | 0,00* |
| Força de preensão | 24,50 (10-56,33) | 26,30 (8-70) | 0,26 |
| Velocidade da marcha | 3,89 (2,63-6,47) | 4,34 (2,50-7,74) | 0.00* |
| Exaustão 1 | 1 (0-3) | 2 (0-4) | 0,00* |
| Exaustão 2 | 1 (0-4) | 1 (0-4) | 0,00* |
| Minnesota | 6885,9 (116,8- 146905,3) | 4896,58 (0- 94767,40) | 0,01 |
| Fragilidade | | | |
| <i>Não Frágil</i> | 47 (52,80%) | 18 (20%) | |
| <i>Pré-frágil</i> | 40 (44,90%) | 67 (74,40%) | 0,00* |
| <i>Frágil</i> | 2 (2,20%) | 5 (5,60%) | |

N: número de indivíduos na amostra não ponderada (percentual ponderado pelo peso amostral); GA: Grupo de alta escolaridade e renda; GB: Grupo de baixa escolaridade e renda. Para as variáveis dicotômicas foi aplicado o Teste Qui-quadrado de Pearson e apresentado em porcentagem; Variáveis não-paramétricas foi aplicado o Teste Man-Whitney e apresentado em mediana e intervalo interquartilico, com nível de significância de 5% e ajuste de Bonferroni $p < 0,01$.

A tabela 3 demonstra os resultados das perguntas da escala GDS-15 entre os idosos totais do GA e do GB, sendo que o GDSTT (GDS total) revelou que o GB apresentou o nível de depressão significativamente maior que o GA ($p=0,000$). No entanto, quando olhamos as questões isoladamente para as perguntas 1 (O Sr.(a) está basicamente satisfeito com a sua vida?), 5 (O Sr.(a) se sente de bom humor a maior parte do tempo?), 7 (O Sr.(a) se sente feliz a maior parte do tempo?), 11 (O Sr.(a) acha maravilhoso estar vivo?) e 13 (O

Sr.(a) se sente cheio de energia?) o GB apresentou maiores valores que o GA e para as outras perguntas 2 (O Sr.(a) deixou muitos de seus interesses e atividades?), 3 (O Sr.(a) sente que sua vida está vazia?), 4 (O Sr.(a) se aborrece com frequência?), 6 (O Sr.(a) tem medo de que algum mal vá lhe acontecer?), 8 (O Sr.(a) sente que sua situação não tem saída?), 9 (O Sr.(a) prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?), 10 (O Sr.(a) se sente com mais problemas de memória do que a maioria?), 12 (O Sr.(a) acha maravilhoso estar vivo?), 14 (O Sr.(a) acha que a situação é sem esperança?) e 15 (O Sr.(a) sente que a maioria das pessoas está melhor que o Sr.(a)?), o GA apresentou pontuações significativamente maiores quando comparados ao GB.

Tabela 3 – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 entre grupo GA e GB.

Continua

| Perguntas GDS-15 | GA | GB | Valor de p |
|--|-------------|-------------|-------------------|
| 1. Está satisfeito com sua vida? | 4 (6,56%) | 85 (72,03%) | 0,000* |
| 2. Deixou muitos dos seus interesses e atividades? | 54 (54%) | 35 (44,30%) | 0,128 |
| 3. Sente que sua vida está vazia? | 74 (58,73%) | 15 (28,30%) | 0,000* |
| 4. Aborrece-se com frequência? | 69 (62,72%) | 20 (28,98%) | 0,000* |
| 5. Sente-se de bom humor a maior parte do tempo? | 12 (18,46%) | 77 (67,54%) | 0,000* |
| 6. Tem medo que algum mal vá lhe acontecer? | 52 (51,48%) | 37 (47,43%) | 0,350 |
| 7. Sente-se feliz a maior parte do tempo? | 12 (17,65%) | 77 (69,37%) | 0,000* |

Tabela 3 Continuação – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 entre grupo GA e GB.

| Perguntas GDS-15 | GA | GB | Valor de p |
|--|-------------|-------------|-------------------|
| 8. Sente que sua situação não tem saída? | 84 (54,19%) | 5 (20,83%) | 0,002* |
| 9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? | 60 (59,40%) | 29 (37,18%) | 0,002* |
| 10. Sente-se com mais problemas de memória do que a maioria? | 81 (55,86%) | 8 (23,53%) | 0,001* |
| 11. Acha maravilhoso estar vivo? | 2 (2,98%) | 87 (77,68%) | 0,000* |
| 12. Sente-se inútil nas atuais circunstâncias? | 83 (94,96%) | 6 (21,43%) | 0,001* |
| 13. Sente-se cheio de energia? | 9 (15%) | 80 (67,23%) | 0,000* |
| 14. Acha que sua situação é sem esperança? | 88 (51,76%) | 1 (11,11%) | 0,018* |
| 15. Sente que a maioria das pessoas está melhor que o Sr(a)? | 85 (55,19%) | 4 (16%) | 0,000* |
| GDSTT | 1 (0-10) | 4 (0-11) | 0,000* |

Legenda: GA: Grupo de alta escolaridade e renda; GB: Grupo de baixa escolaridade e renda; GDSTT: Valor total do GDS. Para as variáveis dicotômicas foi aplicado o Teste Qui-quadro de Pearson e apresentado em porcentagem (absoluta e relativa); Variáveis não-paramétricas foi aplicado o Teste Man-Whitney e apresentado em mediana e intervalo interquartilico, com nível de significância de 5% e ajuste de Bonferroni $p < 0,01$.

A tabela 4 demonstra os resultados das perguntas separadamente da escala GDS-15 entre os idosos do GA subdivididos em GASF (GA sem fragilidade) e GACF (GA com fragilidade). Os idosos que apresentavam estado de fragilidade obtiveram uma pontuação significativamente maior no questionário ($p=0,000$) comparado aos idosos do GASF, demonstrando que esta variável pode ser um fator preponderante para a presença de fragilidade entre idosos com alta escolaridade e renda.

Tabela 4 – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 para grupo GA subdividido em GA sem fragilidade e GA com fragilidade.

Continua

| Perguntas GDS-15 | GASF | GACF | Valor de p |
|--|-------------|-------------|---------------|
| 1. Está satisfeito com sua vida? | 46 (97,87%) | 39 (92,86%) | 0,267 |
| 2. Deixou muitos dos seus interesses e atividades? | 11 (23,40%) | 24 (57,14%) | 0,001* |
| 3. Sente que sua vida está vazia? | 6 (12,76%) | 9 (21,43%) | 0,210 |
| 4. Aborrece-se com frequência? | 8 (17,02%) | 12 (28,57%) | 0,147 |
| 5. Sente-se de bom humor a maior parte do tempo? | 42 (89,36%) | 35 (83,33%) | 0,301 |
| 6. Tem medo que algum mal vá lhe acontecer? | 10 (21,27%) | 27 (64,28%) | 0,000* |
| 7. Sente-se feliz a maior parte do tempo? | 42 (89,36%) | 35 (83,33%) | 0,301 |
| 8. Sente que sua situação não tem saída? | 3 (6,38%) | 2 (4,76%) | 0,554 |

Tabela 4 Continuação – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 para grupo GA subdividido em GA sem fragilidade e GA com fragilidade.

| Perguntas GDS-15 | GASF | GACF | Valor de p |
|--|-------------|-------------|-------------------|
| 9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? | 13 (27,65%) | 16 (38,09%) | 0,206 |
| 10. Sente-se com mais problemas de memória do que a maioria? | 1 (2,13%) | 7 (16,66%) | 0,020* |
| 11. Acha maravilhoso estar vivo? | 47 (100%) | 40 (95,24%) | 0,220 |
| 12. Sente-se inútil nas atuais circunstâncias? | 2 (4,25%) | 4 (9,52%) | 0,286 |
| 13. Sente-se cheio de energia? | 46 (97,87%) | 34 (80,95%) | 0,009* |
| 14. Acha que sua situação é sem esperança? | 0 (0%) | 1 (2,38%) | 0,472 |
| 15. Sente que a maioria das pessoas está melhor que o Sr(a)? | 2 (4,25%) | 2 (4,76%) | 0,648 |
| GDSTT | 1 (0-2) | 3 (1-4) | 0,000* |

Legenda: GA: Grupo de alta escolaridade e renda; GASF: GA sem fragilidade; GACF: GA com fragilidade; GDSTT: Valor total do GDS. Para as variáveis dicotômicas foi aplicado o Teste Qui-quadrado de Pearson e apresentado em porcentagem; Variáveis não-paramétricas foi aplicado o Teste Man-Whitney e apresentado em mediana e intervalo interquartilico, com nível de significância de 5% e ajuste de Bonferroni $p < 0,01$

A tabela 5 demonstra os resultados das perguntas separadamente da escala GDS-15 entre os idosos do GB subdivididos em GBSF (GB sem fragilidade) e GBCF (GB com fragilidade). Nesse caso, o GDSTT (GDS total)

revelou que ambos os grupos (GBCF e GBSF) pontuaram valores semelhantes para depressão na escala.

Tabela 5 – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 para grupo GB subdividido em GB sem fragilidade e GB com fragilidade.

Continua

| Perguntas GDS-15 | GBSF | GBCF | Valor de p |
|--|-------------|-------------|-------------------|
| 1. Está satisfeito com sua vida? | 8 (44,44%) | 25 (34,72%) | 0,308 |
| 2. Deixou muitos dos seus interesses e atividades? | 5 (27,77%) | 39 (54,16%) | 0,040* |
| 3. Sente que sua vida está vazia? | 7 (38,88%) | 31 (43,05%) | 0,482 |
| 4. Aborrece-se com frequência? | 8 (44,44%) | 41 (56,94%) | 0,245 |
| 5. Sente-se de bom humor a maior parte do tempo? | 9 (50%) | 28 (38,88%) | 0,276 |
| 6. Tem medo que algum mal vá lhe acontecer? | 9 (50%) | 32 (44,44%) | 0,435 |
| 7. Sente-se feliz a maior parte do tempo? | 8 (44,44%) | 26 (36,11%) | 0,348 |
| 8. Sente que sua situação não tem saída? | 5 (27,77%) | 14 (19,44%) | 0,315 |
| 9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? | 9 (50%) | 40 (55,55%) | 0,435 |
| 10. Sente-se com mais problemas de memória do que a maioria? | 4 (22,22%) | 22 (30,55%) | 0,351 |

Tabela 5 Continuação – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 para grupo GB subdividido em GB sem fragilidade e GB com fragilidade.

| Perguntas GDS-15 | GBSF | GBCF | Valor de p |
|--|--------------|--------------|-------------------|
| 11. Acha maravilhoso estar vivo? | 7 (38,88%) | 18 (25%) | 0,187 |
| 12. Sente-se inútil nas atuais circunstâncias? | 4 (22,22%) | 18 (25%) | 0,537 |
| 13. Sente-se cheio de energia? | 8 (44,44%) | 31 (43,05%) | 0,560 |
| 14. Acha que sua situação é sem esperança? | 0 (0%) | 8 (11,11%) | 0,154 |
| 15. Sente que a maioria das pessoas está melhor que o Sr(a)? | 3 (16,66%) | 18 (25%) | 0,343 |
| GDSTT | 3,5 (2-4,25) | 3,5 (2-4,25) | 0,137 |

Legenda: GB: Grupo de baixa escolaridade e renda; GBSF: GB sem fragilidade; GBCF: GB com fragilidade; GDSTT: Valor total do GDS. Para as variáveis dicotômicas foi aplicado o Teste Qui-quadro de Pearson e apresentado em porcentagem; Variáveis não-paramétricas foi aplicado o Teste Man-Whitney e apresentado em mediana e intervalo interquartilico, com nível de significância de 5% e ajuste de Bonferroni $p < 0,01$

A tabela 6 demonstra os resultados das perguntas separadamente da escala GDS-15 entre os idosos do GA subdivididos em GACF (GA com fragilidade) e GB em GBCF (GB com fragilidade), sendo que o GDSTT (GDS total) revelou que o GBCF apresentou pontuação significativamente maior que o GACF para depressão. Contudo, podemos identificar que os fatores escolaridade e fragilidade estão diretamente relacionados com a presença de sintomas depressivos em idosos.

Tabela 6 – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 para os grupos GA E GB com fragilidade.

| Perguntas GDS-15 | GACF | GBCF | Valor de p |
|--|-------------|-------------|-------------------|
| 1. Está satisfeito com sua vida? | 39 (92,85%) | 25 (34,72%) | 0,000* |
| 2. Deixou muitos dos seus interesses e atividades? | 24 (57,14%) | 39 (54,16%) | 0,456 |
| 3. Sente que sua vida está vazia? | 9 (21,42%) | 31 (43,05%) | 0,015* |
| 4. Aborrece-se com frequência? | 12 (28,57%) | 41 (56,94%) | 0,003* |
| 5. Sente-se de bom humor a maior parte do tempo? | 35 (83,33%) | 28 (38,88%) | 0,000* |
| 6. Tem medo que algum mal vá lhe acontecer? | 27 (64,28%) | 32 (44,44%) | 0,032* |
| 7. Sente-se feliz a maior parte do tempo? | 35 (83,33%) | 26 (36,11%) | 0,000* |
| 8. Sente que sua situação não tem saída? | 2 (4,76%) | 14 (19,44%) | 0,024* |
| 9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? | 16 (38,09%) | 40 (55,55%) | 0,054 |
| 10. Sente-se com mais problemas de memória do que a maioria? | 7 (16,66%) | 22 (30,55%) | 0,076 |
| 11. Acha maravilhoso estar vivo? | 40 (95,24%) | 18 (25%) | 0,000* |

Tabela 6 Continuação – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 para os grupos GA E GB com fragilidade.

| Perguntas GDS-15 | GACF | GBCF | Valor de p |
|--|-------------|-------------|---------------|
| 12. Sente-se cheio de energia? | 34 (80,95%) | 31 (43,05%) | 0,000* |
| 13. Acha que sua situação é sem esperança? | 1 (2,38%) | 8 (11,11%) | 0,091 |
| 14. Sente que a maioria das pessoas está melhor que o Sr(a)? | 2 (4,76%) | 18 (25%) | 0,004* |
| GDSTT | 3 (1-4) | 4 (2-7) | 0,003* |

Legenda: GACF: Grupo de alta escolaridade e renda com fragilidade; GBCF: Grupo de baixa escolaridade e renda com fragilidade; GDSTT: Valor total do GDS. Para as variáveis dicotômicas foi aplicado o Teste Qui-quadro de Pearson e apresentado em porcentagem; Variáveis não-paramétricas foi aplicado o Teste Man-Whitney e apresentado em mediana e intervalo interquartilico, com nível de significância de 5% e ajuste de Bonferroni $P < 0,01$

A tabela 7 demonstra os resultados das perguntas separadamente da escala GDS-15 entre os idosos do GA subdivididos em GASF (GA sem fragilidade) e GB em GBSF (GB sem fragilidade), sendo que o GDSTT (GDS total) revelou que o GBSF apresentou pontuação significativamente maior que o GASF para depressão.

Tabela 7 – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 para os grupos GA E GB sem fragilidade.

Continua

| Perguntas GDS-15 | GASF | GBSF | Valor de p |
|--|-------------|------------|---------------|
| 1. Está satisfeito com sua vida? | 46 (97,87%) | 8 (44,44%) | 0,000* |
| 2. Deixou muitos dos seus interesses e atividades? | 11 (23,40%) | 5 (27,77%) | 0,472 |

Tabela 7 Continuação – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 para os grupos GA E GB sem fragilidade.

| Perguntas GDS-15 | GASF | GBSF | Valor de p |
|--|-------------|-------------|-------------------|
| 3. Sente que sua vida está vazia? | 6 (12,76%) | 7 (38,88%) | 0,025* |
| 4. Aborrece-se com frequência? | 8 (17,02%) | 8 (44,44%) | 0,027* |
| 5. Sente-se de bom humor a maior parte do tempo? | 42 (64,62%) | 9 (50%) | 0,001* |
| 6. Tem medo que algum mal vá lhe acontecer? | 10 (21,27%) | 9 (50%) | 0,026* |
| 7. Sente-se feliz a maior parte do tempo? | 42 (89,36%) | 8 (44,44%) | 0,000* |
| 8. Sente que sua situação não tem saída? | 3 (6,38%) | 5 (27,77%) | 0,032* |
| 9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? | 13 (27,65%) | 9 (50%) | 0,081 |
| 10. Sente-se com mais problemas de memória do que a maioria? | 1 (2,12%) | 4 (22,22%) | 0,018* |
| 11. Acha maravilhoso estar vivo? | 47 (100%) | 7 (38,88%) | 0,000* |
| 12. Sente-se inútil nas atuais circunstâncias? | 2 (4,25%) | 4 (22,22%) | 0,045* |
| 13. Sente-se cheio de energia? | 46 (97,87%) | 8 (44,44%) | 0,000* |

Tabela 7 Continuação – Comparação das perguntas de 1 a 15 do GDS-15 para os grupos GA E GB sem fragilidade.

| Perguntas | GASF | GBSF | Valor de p |
|--|-------------|--------------|-------------------|
| GDS-15 | | | |
| 14. Acha que sua situação é sem esperança? | 0 (0%) | 0 (0%) | ---- |
| 15. Sente que a maioria das pessoas está melhor que o Sr(a)? | 2 (4,25%) | 3 (16,66%) | 0,125 |
| GDSTT | 1 (0-2) | 3,5 (2-4,25) | 0,000* |

GASF: Grupo de alta escolaridade e renda sem fragilidade; GBSF: Grupo de baixa escolaridade e renda sem fragilidade; GDSTT: Valor total do GDS. Para as variáveis dicotômicas foi aplicado o Teste Qui-quadro de Pearson e apresentado em porcentagem; Variáveis não-paramétricas foi aplicado o Teste Man-Whitney e apresentado em mediana e intervalo interquartilico, com nível de significância de 5% e ajuste de Bonferroni $P < 0,01$

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo mostra que nas duas avaliações há predomínio de mulheres, sendo no GA 80,02% e no GB 63,33%. Além disso, a maioria dos idosos se autodenominaram brancos, sendo o percentual no GA de 94,38%, significativamente maior do que no GB, com 56,67%. Em um estudo de Neri *et al.* (2012) foram avaliadas as condições sociodemográficas, cognitivas e de fragilidade de 3.478 idosos, dos quais 67,7% eram mulheres. Metade dos idosos da amostra relatou ser branca, e a proporção de brancos em cidades com alto nível de desenvolvimento econômico (97,5% em Ivoti, 73,6% em Poços de Caldas e 70,9% em Campinas) foi maior do que em cidades com baixos níveis de desenvolvimento (Belém 24,4% e Parnaíba 30,3%), fator que vem de acordo com o presente estudo visto que a adesão à pesquisa em sua maioria foi por parte de mulheres e entre os idosos com maior escolaridade e renda, os brancos predominaram.

Nossos resultados mostram que mais idosos do GB estão em situação de fragilidade, equivalente a 80% dos avaliados, e 47,19% dos idosos em GA são frágeis, demonstrando que quanto menor o nível de escolaridade e renda, maior a incidência de eventos adversos à saúde, como a existência da síndrome da fragilidade. Lohman *et al.* (2015) apresentaram que a depressão também pode induzir fragilidade por causa dos fatores negativos associados a ela, incluindo um estilo de vida sedentário, risco de queda e perda de peso, todos os quais podem aumentar o risco de fragilidade. Pegorari e Tavares (2014) revelaram que a depressão pode afetar o comportamento e a atividade de idosos, reduzindo assim a participação social, causando deterioração do estado funcional e consequente aumento da fragilidade, corroborando com os resultados achados nesse estudo.

Diferenças entre GA e GB foram observadas na avaliação dos cinco componentes do fenótipo de fragilidade. Quando questionados sobre a perda de peso não intencional no ano passado, 15,7% dos idosos no GA e 44,4% no GB relataram perder mais de 4,5 kg. A força de preensão foi semelhante nos dois grupos, com média de 24,5 no GA e 26,3 no GB. A velocidade de marcha e a sensação de exaustão foram significativamente menores no GA do que no GB. A inatividade física foi menor no GA, mas não foi identificada diferença significativa entre os grupos. Na classificação geral de fragilidade, dos 89

idosos avaliados no GA, 52,8% não eram frágeis, 44,9% foram classificados como pré-frágeis e 2,2% como frágeis, enquanto no GB 20% não foram considerados frágeis, 74,4% foram considerados pré-frágeis e 5,6% como frágeis. Em uma revisão sistemática realizada por Chu, Chang, Ho e Lin (2019) foram apresentados os dados encontrados por Chang (2017) e Fugate Woods *et al.* (2005), os quais afirmaram que a fragilidade é uma síndrome geriátrica multifatorial que pode ser afetada por dor, fraqueza e baixa resistência, que vem de encontro com os achados desse estudo, além disso acrescentaram que esses fatores de risco podem causar deficiência ou deterioração, levando à tristeza e desamparo, e resultando em depressão.

No presente estudo pôde-se determinar que a escolaridade e fragilidade estão diretamente relacionados à existência de sintomas depressivos em idosos. Assim como constatado no estudo de Batistoni, Neri e Cupertino (2010), que foi realizado com 310 idosos da comunidade de Juiz de Fora-MG para determinar os fatores sociodemográficos relacionados à incidência, remissão e estabilidade dos sintomas depressivos, concluindo que o sexo feminino e a baixa escolaridade são os fatores de risco para depressão.

Em uma revisão sistemática realizada por Chu, Chang, Ho e Lin (2019) foram descritos que o risco de fragilidade no grupo de idosos com depressão foi maior do que no grupo sem depressão, revelando também que as pessoas 65 anos de idade ou mais com depressão tiveram um maior risco de fragilidade do que aqueles sem depressão, indicando que depressão e fragilidade estão fortemente correlacionadas em idosos, fator que vem de encontro ao presente estudo.

Pegorari e Tavares (2014) também descreveram que a probabilidade de fragilidade em idosos com depressão chega a 80%, indicando que os sintomas depressivos podem aumentar o risco de fragilidade. No presente estudo, ao avaliar o nível de depressão em idosos por meio do questionário GDS-15, verifica-se que há diferença entre a existência de um estado depressivo e o grau de escolaridade com fragilidade, pois ao comparar o GA e o GB (Tabela 2), os idosos com baixo nível de escolaridade atingiram pontuação maior na escala do que o GA. Quanto a comparação entre o GACF e o GBCF (Tabela 6) e entre o GASF e o GBSF (Tabela 7), constatamos que os idosos com ensino superior apresentam menores escores no GDS-15. Porém, quando

observamos apenas o GACF e o GASF (Tabela 4), os idosos que apresentaram fragilidade obtiveram escores mais elevados no GDS-15, indicando que esta variável pode ser um fator influente para fragilidade entre idosos com alta escolaridade e renda.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos no presente estudo, podemos concluir que houve predomínio do sexo feminino e de pessoas brancas. Os idosos do grupo de baixa escolaridade e renda apresentaram maiores comorbidades associadas, maior uso de medicamentos, pior capacidade funcional, maior índice de fragilidade e mais sintomas depressivos.

Além disso, ao avaliar o grau de fragilidade em cada grupo, os idosos fragilizados tiveram resultados piores do que os idosos não frágeis. Quando comparados isoladamente, os idosos com alta escolaridade e renda com fragilidade apresentaram mais sintomas depressivos do que os sem estado de fragilidade e o mesmo foi observado nos idosos com baixa escolaridade e renda, os quais os idosos com estado de fragilidade obtiveram escores maiores para sintomas depressivos quando comparados aos sem fragilidade. Diante disso, constatamos que a depressão em idosos pode estar relacionada à síndrome da fragilidade e também à situação de escolaridade e renda.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, [s.l.], v. 57, n. 2, p.421-426, jun. 1999. Acesso em: 02 mar. 2020

BATISTONI S.T, NERI. A.L, CUPERTINO A.P. Prospective measures of depressive symptoms in community-dwelling elderly individuals. **Rev Saúde Pública**. v. 44, n. 6, p. 1137 – 43, 2010.

BRUCKI, S. M. D. *et al.* Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, [s.l.], v. 61, n. 3, p.777-781, set. 2003. Acesso em: 01 mar. 2020

CHU, Wen; CHANG, Shu-Fang; HO, Hsu-Yu; LIN, Hsiang-Chun. The Relationship Between Depression and Frailty in Community-Dwelling Older People: a systematic review and meta :analysis of 84,351 older adults. **Journal Of Nursing Scholarship**, [S.L.], v. 51, n. 5, p. 547-559, 22 jul. 2019. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/jnu.12501>.

FRIED, L. *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **Journal of gerontology Biological sciences and medical sciences**. v. 56, n. 6, p. 146-156, 2001. Acesso em: 04 mar. 2020.

GEIB, L. T. C. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 17, n. 1, p.123-133, jan. 2012. Acesso em: 03 mar. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IBGE**; 2016. Acesso em: 04 mar. 2020.

KAMAKURA, W.; MAZZON, J. A. Critérios de estratificação e comparação de classificadores socioeconômicos no brasil. **Revista de Administração de Empresas**, [s.l.], v. 56, n. 1, p.55-70, fev. 2016. Acesso em: 04 mar. 2020.

KIM, H. *et al.* T. The significance of frailty in the relationship between socioeconomic status and health-related quality of life in the Korean community-dwelling elderly population: mediation analysis with bootstrapping. **Qual Live Res**. v. 26, n.12, p. 3323-3330, 2017.

LUSTOSA, L. P. *et al.* Tradução e adaptação transcultural do Minnessota Leisure Time Activities Questionnaire em idosos. **Geriatrics e Gerontologia**, v.5, n.2, p.57-65, 2011. Acesso em: 05 mar. 2020.

MONTENEGRO, S. M. R. S.; SILVA, C. A. B. Os Efeitos de um Programa de Fisioterapia como Promotor de Saúde na Capacidade Funcional de Mulheres Idosas Institucionalizadas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s.l.], v. 10, n. 2, p.161-178, ago. 2007. Acesso em: 02 mar. 2020.

NERI, A. *et al.* Comparação entre indicadores socioeconômicos, de saúde e de status cognitivos relativos às amostras do Estudo Fibra em Campinas, Belém, Campina Grande, Parnaíba, Ermelino Matarazzo, Poços de Caldas e Ivoti. **Fragilidade saúde e bem-estar em idosos** (p.257-290). Campinas: Alínea, 2012.

OPAS/OMS. No Dia Internacional da Pessoa Idosa, OPAS chama atenção para envelhecimento saudável. 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5515:no-dia-internacional-da-pessoa-idosa-opas-chama-atencao-para-envelhecimento-saudavel&Itemid=820>. Acesso em: 04 mar. 2020.

OPAS/OMS. **Folha informativa - Depressão.** 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095>. Acesso em: 04 mar. 2020.

OPAS/OMS. Organização Mundial da Saúde divulga novas estatísticas mundiais de saúde. 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5676:organizacao-mundial-da-saude-divulga-novas-estatisticas-mundiais-de-saude&Itemid=843>. Acesso em: 04 mar. 2020.

OPAS/OMS. Folha informativa - Envelhecimento e saúde. 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5661:folha-informativa-envelhecimento-e-saude&Itemid=820>. Acesso em: 04 mar. 2020.

PEGORARI, M. S.; TAVARES, D. M. S. Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 5, p. 874-82, 2014. Acesso em: 03 mar. 2020.

PINHO, M. X.; CUSTÓDIO, O.; MAKDISSE, M. Incidence of depression and associated factors among elderly community-dwelling people: a literature review. **Rev Bras Geriatr Gerontol.** v.12, n.1, p.123-140, 2009. Acesso em: 02 mar. 2020.

REIS, M. M; ARANTES, P. M. M. Medida da força de preensão manual- validade e confiabilidade do dinamômetro Saehan. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, n. 2, p. 176-81, 2011. Acesso em: 01 mar. 2020.

REIS JÚNIOR, W. *et. al.* Pré-fragilidade e fragilidade de idosos residentes em município com baixo Índice de Desenvolvimento Humano. **Revista Latino-Americana enfermagem.** v. 22, n. 4, p. 654-61, 2014. Acesso em: 01 mar. 2020.

SANTOS, P. H. S. *et al.* Perfil de fragilidade e fatores associados em idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1917-1924, 2015. Acesso em: 05 mar. 2020.

SANTOS, K. T. *et al.* Depressive symptoms and motor performance in the elderly: a population based study. **Rev Bras Fisioter.** v.16, n.4, p.295-300, 2012. Acesso em: 04 mar. 2020.

SCHNEIDER, R. H.; MARCOLIN, D.; DALACORTE, R. R. Avaliação funcional de idosos. **Scientia Medica.** Porto Alegre, v. 18, n. 1, p.4-9, jan. 2008. Acesso em: 04 mar. 2020.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 43, n. 3, p.548-554, jun. 2009. Acesso em: 04 mar. 2020.

VIEIRA, R. A. *et al.* Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do Estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 8, p. 1631-1643, 2013. Acesso em: 05 mar. 2020.

WALSTON, J. *et al.* Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. **Journal of the Geriatrics Society.** v. 54, n. 6, p. 991-1001, 2006. Acesso em: 03 mar. 2020.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Impacto do nível de escolaridade na adesão ao exercício físico e na capacidade funcional de idosos frágeis e pré-frágeis.

Pesquisador Responsável: Bruna Varanda Pessoa Santos

Endereço completo e telefone: Universidade Sagrado Coração – USC; Rua Irmã Arminda, 10-50 – Jardim Brasil, Bauru/SP. Telefone: (14) 2107-7000.

Local: Bauru - SP

Resumo: Serão participantes dessa pesquisa, 54 idosos frágeis e pré-frágeis, divididos a em dois grupos: grupo intervenção supervisionado com ensino médio (G1, n=27) e grupo intervenção supervisionado com até cinco anos de escolaridade (G2, n=27). O participante responderá um questionário, contendo: ficha de identificação, características pessoais e sociodemográficas (ficha de avaliação inicial), questionário de avaliação mental e cognitiva (Mini-exame do Estado Mental), teste de acuidade visual e auditiva, avaliação de sintomas musculoesqueléticos (Questionário Nórdico), atividades básicas e instrumentais de vida diária (Índice de Katz, Lawton e Brody), fatores de risco relacionados a fragilidade (Fenótipo de Fragilidade), avaliação da capacidade funcional (Teste de Caminhada de Seis Minutos), questionário sobre qualidade de vida (WHOQOL-Bref) e questões sobre a presença de estado de depressão (Escala de Depressão Geriátrica – GDS-15), esta avaliação será realizada em um dia, com o tempo de duração de aproximadamente 50 minutos. Após avaliação inicial, o participante que apresentar quadro de fragilidade, será convidado a participar do programa de intervenção. O grupo intervenção supervisionado realizará atividade física com a supervisão de um profissional fisioterapeuta, sendo G1 realizado na Universidade do Sagrado Coração – USC e G2 realizado na abrangência da Estratégia de Saúde da Família “Santa Edwirges”, na cidade de Bauru-SP. A intervenção terá duração de 16 semanas, sendo realizado três vezes por semana, com tempo de intervenção de aproximadamente 60 minutos. Os que aceitarem participar, serão coletados os sinais vitais (frequência cardíaca, pressão arterial e saturação periférica de oxigênio, e cansaço pela escala de Borg) no início,

durante e no término do protocolo de exercício. Caso o sujeito relate algum desconforto ou mal estar, a atividade será interrompida e o mesmo somente será liberto com normalização dos sinais e, se necessário, encaminhado para o pronto atendimento local.

Riscos e Benefícios: Eles estarão sujeitos a risco ligados à execução dos testes, no entanto esse fato é minimizado uma vez que será incluído indivíduos que apresentem exames que comprovam a boa condição física, e que possuem liberação médica para a realização dos exercícios. A equipe é adequadamente treinada, e os testes serão realizados por dois ou mais avaliadores, tomando decisões a respeito de interrupção dos testes. Durante a realização da intervenção com exercício físico, o participante pode apresentar desconfortos (alterações da frequência cardíaca e pressão arterial, cansaço e dor muscular) ou mal estar (tontura). Esses sintomas desapareceram com repouso após os testes ou em até poucos dias, não evidenciando prejuízos que possam ser deletérios aos mesmos. Entretanto, tais sinais e sintomas serão monitorizados constantemente diminuindo a necessidade de tais alterações. Em relação aos benefícios, as avaliações e registros realizados poderão basear novas maneiras de identificar e intervir nos métodos de combate a fragilidade do idoso e melhora da qualidade de vida com menos gastos aos cofres públicos.

Custos e Pagamentos: Os treinamentos serão realizados na USC e os custos relacionados ao transporte até a universidade serão de responsabilidade dos participantes. Outros gastos ocasionais e não previstos serão de responsabilidade dos pesquisadores.

Confidencialidade: O participante tem garantia que não será pessoalmente identificado, a despeito da publicação ou divulgação dos dados genéricos do estudo, e que terá resguardada a sua privacidade.

Eu, _____,
tendo sido devidamente esclarecido sobre os objetivos, riscos e demais condições que envolverão minha participação no Projeto de Pesquisa coordenado pela Prof.^a Dr.^a Letícia Carnaz, declaro que tenho total conhecimento dos direitos e das condições que me foram apresentadas e asseguradas.

Direito de Desistência: Eu entendo que estou livre para recusar minha participação neste estudo ou para desistir a qualquer momento.

Consentimento Voluntário: Eu certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Uma cópia deste formulário ser-me-á fornecida. Minha assinatura demonstra que concordei livremente em participar deste estudo.

Declaro, ainda, que estou ciente e concordante com todas as condições que me foram apresentadas e que, livremente, manifesto a minha vontade em participar do projeto supra-mencionado.

Bauru _____ de _____ de _____.

Nome do Participante (legível) / RG

Thainá Tolosa De Bortolli
Santos
Mestranda
Responsável

Bruna Varanda Pessoa
Pesquisadora

APÊNDICE B

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

1) Ficha de Identificação

| | | | |
|--|---------------|------------------------|---|
| NOME: _____ | | DATA: ___/___/___ | |
| DATA NASC: ___/___/___ | IDADE: _____ | SEXO: M (0) F (1) | RAÇA: BRANCA (1) NEGRA (2) AMARELA (3) PARDA (4) INDÍGENA (5) |
| NATURALIDADE: _____ | | NACIONALIDADE: _____ | |
| ENDEREÇO: _____ | | | N°: _____ |
| BAIRRO: _____ | CIDADE: _____ | CEP: _____ | |
| TELEFONE: _____ | | CELULAR: _____ | |
| EST. CIVIL: SOLTEIRO (1) CASADO (2) DIVORCIADO (3) VIÚVO (4) | | | |
| ESCOLARIDADE: _____ | | PROFISSÃO ATUAL: _____ | |
| ASSISTÊNCIA MÉDICA: SIM (1) NÃO (2) QUAL: _____ | | | |
| AGENTE COMUNITÁRIO: _____ | | | |

2) Histórico pessoal e Hábitos de vida

| | | |
|---|---------------------------------------|---------------------------------|
| ETILISTA: NÃO () EX-ETILISTA () SIM () | DIAS/SEMANA: _____ | COPOS/DIA: _____ |
| TABACO: FUMANTE () EX-FUMANTE () NÃO-FUMANTE () | TEMPO: _____ | CIGARROS/DIA: _____ |
| ATIVIDADES DE LAZER: NÃO () SIM () QUAL: _____ | DIAS/SEMANA: _____ | DURAÇÃO/DIA: _____ |
| ATIVIDADES FÍSICA: NÃO () SIM () QUAL: _____ | DIAS/SEMANA: _____ | DURAÇÃO/DIA: _____ |
| HOSPITALIZAÇÕES NO ÚLTIMO ANO: NÃO () SIM () CAUSA: _____ | | |
| MEDO DE CAIR: SIM () NÃO () | QUEDAS NO ÚLTIMO ANO: SIM () NÃO () | |
| QUANTAS: NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () MUITO FREQUENTEMENTE () | | |
| LOCAL DA QUEDA: _____ | CAUSA DA QUEDA: _____ | ACIDENTAL () NÃO ACIDENTAL () |
| FRATURA: SIM () NÃO () ESTRUTURA: _____ | | |
| CIRURGIAS DEVIDO QUEDA: _____ | | |

3) Exame físico

| | | |
|--|----------------------------|--|
| ALTURA: _____ cm | PESO: _____ Kg | IMC= _____ |
| FC: _____ bpm | FR: _____ rpm | SATO ² : _____ PA: _____ mmHg |
| CIRCUNFERÊNCIA: 1) UMBILICAL: _____ cm | 2) PROC. XIFÓIDE: _____ cm | 3) QUADRIL: _____ cm |

4) Condições de saúde

| | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1- CARDIOPATIAS () | 14- DISFUNÇÃO HEPÁTICA () | 27- ENXAQUECA: () |
| 2- DIABETES MELITTUS () | 15- DEFICIENCIA VISUAL () | 28- EPILEPSIA () |
| 3- HIPERTENSÃO ARTERIAL () | 16- DEFINICENCIA AUDITIVA () | 29- DISTÚRPIO DE EQUILIBRIO () |
| 4- DPOC () | 17- BRONQUITE () | 30- DOENÇA DO ÚTERO/OVÁRIO/TROMPA () |
| 5- ASMA () | 18- INFECÇÃO URINÁRIA () | 31- TUBERCULOSE () |
| 6- AVC/AVE () | 19- LABIRINTITE () | 32- HANSENÍASE () |
| 7- DST () | 20- DERMATITE () | 33- OSTEOPOROSE () |
| 8- CÂNCER () | 21- PARKINSON () | 34- INCONTINENCIA URINÁRIA () |
| 9- HIPERCOLESTEROLEMIA () | 22- ALZHEIMER () | 35- INCONTINENCIA FECAL () |
| 10- NEFROPATIA () | 23- ENFISEMA PULMONAR () | 36- CIRROSE () |
| 11- DOENÇA DA COLUNA () | 24- TCE () | 37- ANEMIA () |
| 12- ALERGIA () | 25- DOENÇA DO ESTÔMAGO () | 38- DOENÇA DE CHAGAS () |
| 13- OSTEOARTROSE () | 26- ARTRITE () | 39- ESCLEROSE MPULTIPLA () |
| OUTRAS: _____ | | |
| _____ | | |

5) Características sociodemográficas

APÊNDICE D
QUESTÕES SOBRE ACUIDADE AUDITIVA

| | SIM/NÃO |
|--|---------|
| 1. Compreende a fala em situações sociais? | |
| 2. Consegue entender o que ouve no rádio ou televisão? | |
| 3. Tem necessidade que as pessoas repitam o que lhe é falado? | |
| 4. Sente zumbido ou algum tipo de barulho no ouvido ou cabeça? | |
| 5. Fala alto demais? | |
| 6. Evita conversar? | |
| 7. Prefere ficar só? | |

ANEXO A
PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE DO SAGRADO
CORAÇÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPACTO DO NÍVEL DE ESCOLARIDADE NA ADESÃO AO EXERCÍCIO FÍSICO E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS FRAGEIS E PRE-FRAGEIS

Pesquisador: Leticia Carnaz

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 74041517.3.0000.5502

Instituição Proponente: Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.318.075

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não fere os princípios éticos podendo ser aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 06 de Outubro de 2017

ANEXO B
CARTÃO DE JEABER

| | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|----|----|--|--|--|--|----------------------------------|
| 95 | | | | | | | | | distância 8/20 equivalente |
| 874 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 2843 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 638 | E W E | X O O | 14 | 10 | | | | | 20 100 |
| 8745 | E M W | O X O | 10 | 7 | | | | | 20 70 |
| 63925 | M E E | X O X | 8 | 5 | | | | | 20 50 |
| 428365 | W E M | O X O | 6 | 3 | | | | | 20 40 |
| 374258 | ■ ■ ■ | X X O | 5 | 2 | | | | | 20 30 |
| 117821 | ■ ■ ■ | X O O | 4 | 1 | | | | | 20 25 |
| 111711 | ■ ■ ■ | O O X | 3 | 1+ | | | | | 20 20 |

ANEXO C
TESTE DO SUSSURRO

TESTE DO SUSSURRO: O examinador deve ficar fora do campo visual da pessoa idosa, a uma distância de aproximadamente 33cm e “sussurrar”, em cada ouvido, uma questão breve e simples como, por exemplo, “qual o seu nome?”

Objetivo: avaliação da acuidade auditiva.

Avaliações dos resultados: se a pessoa idosa não responder, deve-se examinar seu conduto auditivo para afastar a possibilidade de cerume ser a causa da diminuição da acuidade auditiva.

Providências com os achados/resultados: não sendo identificados obstáculo nos condutos auditivos externos, deve-se solicitar audiometria em ambulatório.

ANEXO D
MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL - MEEM

Nome do idoso:

Nome do cuidador:

Nome do entrevistador:

Data:

Somatória dos pontos/nota de corte segundo a escolaridade:

Obs: Verificar se este instrumento já foi aplicado anteriormente. Se existir um intervalo superior a 6 meses desde a última aplicação, aplique agora esse instrumento. Se o intervalo for igual ou menor que 6 meses, não é preciso aplicar o teste. Neste caso inclua no quadro de pontuação a nota anterior

Nota de corte:

Analfabetos (se souber escrever o nome mas não frequentou a escola) 18 pontos

1 a 3 anos de escolaridade21 pontos ou mais

4 a 7 anos de escolaridade24 pontos

8 anos ou mais26 pontos ou mais

Pontuação máxima30 pontos

Caso a pontuação seja menor que as notas de corte considerando a escolaridade dos indivíduos, é indicativo de que ele apresenta perdas cognitivas

- Mesmo que o idoso seja analfabeto aplique todas as questões.

Agora farei algumas perguntas e gostaria que você prestasse atenção em cada uma delas, dando sua melhor resposta.

1) Que dia da semana é hoje?

-Se omitir siga continuamente até concluir as questões.

2) Que dia do mês é hoje?.....
 □

3) Em que mês nós estamos?.....□

4) Em que ano nós estamos?.....□

5) Sem olhar no relógio, diga a hora aproximada.....□

-Considere a variação de mais ou menos 1 hora

6) Em que local específico nós estamos?

-Pergunte apontando para o chão que local é este. Ex. consultório, dormitório, sala, quarto.

7) Que local é este aqui?

- Apontando ao redor em um sentido amplo, pergunte onde o local específico se insere. Ex. hospital, casa de repouso, casa própria.

8) Qual é o endereço onde estamos?

-Considere correto o nome do bairro ou o nome de uma rua próxima

9) Em que cidade nós estamos?

10) Em que estado nós estamos?

.....□

11) Eu vou dizer três palavras e QUERO QUE VOCÊ REPITA em seguida

Vaso □ Carro □ Tijolo □

-Fale os três objetos claramente e devagar, dando cerca de 1 segundo de intervalo entre uma palavra e outra;

-Peça ao idoso para repeti-las;

-Dê 1 ponto para cada palavra repetida corretamente na 1ª. vez. A pontuação é baseada somente na primeira repetição;

-Se houver erro, deve repetir as palavras até 5 vezes para o aprendizado e realização do item 13. Registre o número de tentativas:

12) Quanto é 100 menos 7?

- Depois da resposta, pergunte novamente: E 93-7?

- E assim sucessivamente até completar as 5 subtrações.

- Se errar, aguarde um momento sem dizer nada, esperando correção espontânea. Se não acontecer, sem dizer que errou, continue a subtração a partir do resultado correto. Continue os cálculos até o fim, pois a interferência deve ser sempre igual.

a)100-7.....(93) □ d) 79-7.....(72)

□

b)93-7.....(86) □ e) 72-7.....(65) □

c)86-7.....(79) □

13) Quais foram as palavras que eu pedi para o (a) Sr (a) repetir agora há pouco?

-Peça ao idoso para repetir as três palavras ditas no item 11;

-Anote as palavras lembradas, independente da sequência em que foram ditas;

_____ □ _____ □ _____ □

14) O que é isto?

- Pergunte mostrando o relógio;
- Faça o mesmo com a Caneta

Relógio□

Caneta

.....□

15) Eu vou dizer uma frase e DEPOIS QUE EU TERMINAR, quero que o Sr(a) repita: □

- Apenas 1 tentativa

“NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ”

16) Eu darei 3 ordens e você só as realizará DEPOIS QUE EU TERMINAR DE FALAR:

- Arranque a folha em branco que está no final desse caderno, dê os três comandos e depois dê o papel para o idoso, segurando com as duas mãos.

Pegue o papel com sua mão direita.....□

Dobre-o ao meio.....□

Ponha-o no chão.....□

17) Leia e faça o que está escrito.....□

- Mostre a frase “Feche os olhos” que está escrita no fim deste caderno
- Se em um primeiro momento ele apenas ler, peça novamente para fazer o que está escrito;
- Caso leia sem fazer o que está escrito considere incorreto

FECHE OS OLHOS

18) Escreva uma frase

.....□

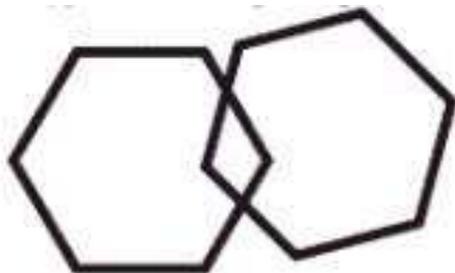
- Peça para escrever uma frase com começo, meio e fim
- Considere correto se a frase tiver sentido;
- Erros de gramática e ortografia são desconsiderados

19) Copie este desenho

.....□

- É considerado correto se ambas as figuras tiverem 5 lados e a intersecção entre elas;

- Pedir para copiar no espaço em branco da página ao lado;
- Some os pontos e registre no local indicado com a respectiva nota de corte segundo o grau de escolaridade



Pontuação:

Classificação:

ANEXO E

FENÓTIPO DE FRAGILIDADE

FRAGILIDADE:

1. () Perdeu peso sem intenção no último ano: () Não () Sim. Quantos quilos: _____

2. () Força Preensão palmar:

1ª medida de força de preensão: _____ Kgf

2ª medida de força de preensão: _____ Kgf

3ª medida de força de preensão: _____ Kgf

MÉDIA: $A + b + c / 3 =$ _____ Kgf

3. () Velocidade de marcha:

1ª medida de velocidade da marcha: _____ . _____ centésimos de segundo

2ª medida de velocidade da marcha: _____ . _____ centésimos de segundo

3ª medida de velocidade da marcha: _____ . _____ centésimos de segundo

MÉDIA: _____ . _____ centésimos de segundos.

4. () Sensação de exaustão - itens 7 e 20 da CES-D (Radloff, 1977; Batistoni, Neri e Cupertino, 2006)

| 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 | |
|--|-----------------|--------------|----------------------|--------|--|
| Senti que tive que fazer esforço para fazer tarefas habituais? | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Não consegui levar adiante minhas coisas? | 1 | 2 | 3 | 4 | |

Escore 2 ou 3 em qualquer uma das duas questões preencheram o critério de fragilidade para este item.

5. Questionário adaptado utilizado para medidas de Atividade Física, a partir da versão brasileira do Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire. FIBRA Campinas. Idosos, 2008-2009

Bloco 1 - Itens referentes a prática de exercícios físicos e esportes ativos

Agora eu vou lhe dizer os nomes de várias atividades físicas que as pessoas realizam por prazer, para se exercitarem, para se divertirem, porque fazem bem para a saúde ou porque precisam. Em primeiro lugar eu vou perguntar sobre caminhadas, ciclismo, dança, exercícios físicos, atividades feitas na água e esportes. Gostaria de saber quais dessas atividades o/a senhor/a vem praticando nos últimos 12 meses.

| Perguntar para homens e mulheres | resposta | Quantos meses do ano? | Quantos dias da semana? | Quantos minutos por dia? |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| 3. Faz caminhadas sem esforço, de maneira confortável, em parques, jardins, praças e ruas, na praia ou a | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |

| | | | | |
|--|-------------------------|--|--|--|
| beira-rio, para passear ou para se exercitar porque é bom para a saúde? | | | | |
| 4. Sobes escadas porque quer, mesmo podendo tomar o elevador (pelo menos um lance ou andar)? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 5. Pratica ciclismo por prazer ou vai trabalhar de bicicleta? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 6. Faz dança de salão? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 7. Faz ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outra atividade desse tipo, dentro da sua casa? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 8. Faz ginástica, alongamento, yoga, tai-chi-chuan ou outra atividade desse tipo, numa academia, num clube, centro de convivência ou SESC? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 9. Faz hidroginástica na academia, num clube, centro de convivência ou SESC? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 10. Pratica corrida leve ou caminhada mais vigorosa? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 11. Pratica corrida vigorosa e contínua por períodos mais longos, pelo menos 10 minutos de cada vez? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 12. Faz musculação? (não importa o tipo). | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 13. Pratica natação em piscinas grandes, dessas localizadas em clubes ou academias? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 14. Pratica natação em praia ou lago, indo até o fundo, até um lugar onde não dá pé? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 15. Joga Voleibol? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 16. Joga tênis de mesa? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| Perguntar apenas para os homens: | | | | |
| 17. Joga futebol? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 18. Atua como juiz de jogo de futebol? | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| Perguntar para homens e mulheres: | | | | |
| 19. Pratica algum outro tipo de exercício físico ou esporte que eu não mencionei? (anotar) | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |
| 20. Além desse, o senhor (a) pratica | 1.Sim | | | |

| | | | | |
|-------------------------|-----------------|--|--|--|
| mais algum? (anotar) | 2.Não 99.NR. | | | |
|-------------------------|-----------------|--|--|--|

Voltar para o item 3, perguntando sobre a frequência e a duração das atividades às quais o (a) idoso (a) respondeu 'sim'.

Bloco 2 – Itens referentes a tarefas domésticas.

Agora eu vou lhe perguntar sobre atividades domésticas que o senhor vem praticando nos últimos 12 meses. O(a) senhor(a) vai respondendo somente se sim ou não.

| Perguntar para mulheres e homens: | Resposta | Quantos meses ao ano? | Quantos dias na semana? | Quanto tempo por dia? |
|--|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 21. Realiza trabalhos domésticos leves? (tais como tirar pó, lavar louça, varrer, passar aspirador, consertar roupas)? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 22. Realiza trabalhos domésticos pesados? (tais como lavar e esfregar pisos e janelas, fazer faxina pesada, carregar sacos de lixo)? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 23. Cozinha ou ajuda no preparo da comida? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 24. Corta grama com cortador elétrico? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 25. Corta grama com cortador manual? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 26. Tira o mato e mantém um jardim ou uma horta que já estavam formados? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 27. Capina, afofa a terra, aduba, cava, planta ou semeia para formar um jardim ou uma horta? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 28. Constrói ou conserta móveis ou outros utensílios domésticos, dentro de sua casa, usando martelo, serra e outras ferramentas? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 29. Pinta a casa por dentro, faz ou conserta encanamentos ou instalações elétricas dentro de casa, coloca azulejos ou telhas? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 30. Levanta ou conserta muros, cercas e paredes fora de casa? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 31. Pinta a casa por fora, lava janelas, mistura e coloca cimento, assenta tijolos, cava alicerces? | 1.Sim 2.Não 99.NR. | | | |
| 32. Faz mais algum serviço. | 1.Sim | | | |

| | | | | |
|--|-------------------------|--|--|--|
| conserto, arrumação ou construção dentro de casa que não foi mencionado nas minhas perguntas? (anotar) | 2.Não 99.NR | | | |
| 33. Além desse, o(a) senhor(a) faz mais algum? (anotar) | 1.Sim 2.Não 99.NR | | | |

Classificação segundo o questionário:

STATUS DA FRAGILIDADE:

- () Idoso Não Frágil _____
 () Idoso Pré- Frágil _____
 () Idoso Frágil _____

ANEXO F
ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA (GDS-15)

| Perguntas | SIM | NÃO |
|--|----------|----------|
| O Sr (a) está basicamente satisfeito com sua vida? | 1 | 2 |
| O Sr (a) deixou muitos de seus interesses e atividades? | 1 | 2 |
| O Sr (a) sente que sua vida está vazia? | 1 | 2 |
| O Sr (a) se aborrece com frequência? | 1 | 2 |
| O Sr (a) se sente de bom humor a maior parte do tempo? | 1 | 2 |
| O Sr (a) tem medo que algum mal vá lhe acontecer? | 1 | 2 |
| O Sr (a) se sente feliz a maior parte do tempo? | 1 | 2 |
| O Sr (a) sente que sua situação não tem saída? | 1 | 2 |
| O Sr (a) prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? | 1 | 2 |
| O Sr (a) se sente com mais problemas de memória do que a maioria | 1 | 2 |
| O Sr (a) acha maravilhoso estar vivo? | 1 | 2 |
| O Sr (a) se sente um inútil nas atuais circunstâncias? | 1 | 2 |
| O Sr (a) se sente cheio de energia? | 1 | 2 |
| O Sr (a) acha que sua situação é sem esperança? | 1 | 2 |
| O Sr (a) sente que a maioria das pessoas está melhor que o Sr (a)? | 1 | 2 |
| Total | | |