UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA

SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE

Análise psicométrica da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI/AB)

São Paulo
2019

SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE

Análise psicométrica da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI/AB)

Versão corrigida

Dissertação apresentada à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia.

Versão corrigida contendo as alterações solicitadas pela comissão julgadora em 23 de agosto de 2019. A versão original encontra-se em acervo reservado na biblioteca da EACH/USP e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), de acordo com a resolução CoPGr 6018, de 13 de outubro de 2011.

Área de concentração:

Gerontologia

Orientadora:

Prof. Dra. Ruth Caldeira de Melo

Co-orientador:

Prof. Dr. Flávio Rebustini

São Paulo

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO
(Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Biblioteca)
CRB 8-4936

Andrade, Suzana Carvalho Vaz de
Análise psicométrica da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI/AB) / Suzana Carvalho Vaz de Andrade ; orientadora, Ruth Caldeira de Melo ; coorientador, Flávio Rebustini. – 2019
77 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo
Versão corrigida

1. Atenção primária à saúde. 2. Idosos - Avaliação. 3. Psicometria. 4. Avaliação de processos. 5. Avaliação em saúde. 6. Avaliação multidimensional da pessoa idosa. I. Melo, Ruth Caldeira de, orient. II. Rebustini, Flávio, coorient. III. Título

CDD 22.ed. – 362.1

Nome: ANDRADE, Suzana Carvalho Vaz de

Título: Análise psicométrica da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI/AB)

Dissertação apresentada à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia.

Área de concentração:

Gerontologia

Aprovado: 23/08/2019

Banca examinadora

Prof. Dra. Ruth Caldeira de Melo

Instituição: Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades

Prof. Dra. Marisa Accioly R. C. Domingues

Instituição: Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades

Prof. Dr. Sérgio Marcio Pacheco Paschoal

Instituição: Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina

Prof. Dra. Fabiana de Souza Orlandi

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

Dedico este trabalho, com respeito e consideração a todos os idealizadores da AMPI/AB.

Agradecimentos

Ao bondoso Deus, pela vida e porque sem Ele nada aconteceria. Permitiu que tudo isso acontecesse, não apenas na caminhada universitária, mas em todos os momentos da minha vida. Ele é o maior mestre que alguém pode conhecer. Tudo por Ele, com Ele e para Ele.

À minha mãe querida, Senhora de Fátima, por sempre cuidar de mim, me direcionar nos caminhos, me proteger nas atribulações e interceder por mim junto a Deus.

Aos meus pais que me fizeram chegar onde estou hoje e ensinaram os valores da dedicação, do esforço, do respeito, da solidariedade e da fé.

Ao meu amado esposo, Roberto, luz da minha vida, pelo companheirismo, pela paciência nos dias difíceis e por estarmos juntos em todos os momentos.

Agradeço aos amigos e familiares que participaram deste período comigo e de modo muito especial, ao Sr. Delpis e Sra. Gilda por sempre me incentivarem a seguir adiante e a dedicar-me ao mestrado, às minhas queridas amigas Jaqueline, Natália e Regiane pela preocupação, apoio e carinho que nos transforma em irmãs na amizade.

À Universidade de São Paulo e a todos os profissionais envolvidos nesta instituição, corpo docente, direção e administração, por oportunizar a realização e conclusão deste curso, proporcionando o acesso ao conhecimento acendrado no mérito e ética aqui presentes.

Agradeço, de modo muito especial, à minha orientadora, Dra. Ruth Caldeira de Melo, pelo empenho dedicado na elaboração deste trabalho, pelas correções, orientações, apoio e confiança. Considero-me como pedra lapidada para o universo da pesquisa por estas mãos.

Ao professor Dr. Flávio Rebustini, co-orientador, pela colaboração neste projeto, por me apresentar ao mundo da psicometria e ensinar sobre o pensamento crítico na pesquisa.

Agradeço a todos os professores que cruzaram meu caminho ao longo desta jornada. Minha eterna gratidão aos grandes mestres, que mesmo sem nomeá-los individualmente, terão sempre o meu respeito e consideração.

Agradeço também à Sandra Tokarevicz e a todos da biblioteca pelo carinhoso apoio.

Aos colegas do mestrado, pelas risadas, trabalhos, conversas, ansiedade compartilhada. Foi um imenso prazer estar na companhia de cada um.

À Rosa Marcucci que teve uma participação excepcional neste projeto, com o apoio, articulação, contato e incentivo para que este se concretizasse.

Às equipes do Programa Acompanhante de Idosos (Parelheiros, Grajaú, Cidade Dutra, Parque Dorotéia, Jardim Miriam II, Cidade Ademar, Campo Grande, Jardim Souza, Jardim Maracá, Jardim Vera Cruz) meu agradecimento, pois não haveria trabalho sem o apoio e acolhimento de cada equipe. Agradeço também aos idosos que aceitaram participar desta pesquisa, aos acompanhantes de idosos, aos integrantes técnicos e administrativos e seus respectivos supervisores, por acreditarem, tanto quanto eu neste projeto.

À Coordenadoria Regional de Saúde Sul, bem como seus colaboradores: Maria Laura Deorsola, Edir Daher Haddad Marques e Ana Paula Orlando pela articulação para realização do projeto na região Sul, bem como à Munira Aiex e Neuza Cavalcante que também favoreceram, com as equipes, o contato para que o projeto acontecesse.

Enfim, quero demonstrar o meu agradecimento a todos aqueles que, de algum modo, tornaram possível a realização desta dissertação e fizeram parte, direta ou indiretamente, da minha formação. Muito obrigada.

“Conheça todas as teorias. Domine todas as técnicas. Mas quando tocares uma alma humana, seja apenas outra alma humana” (JUNG, 1991, p. 112).

RESUMO

ANDRADE, Suzana Carvalho Vaz de. **Análise psicométrica da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI/AB).** 2019. 77f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Versão corrigida.

Com o envelhecimento populacional, passa a ser um desafio a assistência aos idosos considerando a complexidade das questões de saúde e as ações de atenção integral a partir da perspectiva funcional, nos moldes de linhas de cuidado ao idoso. Um dos métodos para avaliar e classificar o risco de declínio funcional é através da avaliação multidimensional. Na rede pública de saúde do município de São Paulo/SP, atualmente utiliza-se a Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI/AB), instrumento que ainda não passou por processo de validação. Desse modo, a análise das propriedades psicométricas deste instrumento contribuirá na perspectiva de validação futura, uma vez que o desenvolvimento de instrumentos de medida no meio científico e clínico só terá reconhecimento após avaliar as propriedades psicométricas do mesmo. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo analisar as características psicométricas da AMPI/AB, a partir da coleta de dados do questionário inicial da AMPI/AB de 535 idosos, com idade média de 76,2 ±8,0 anos, sendo, 77,6% mulheres, assistidos por 10 equipes do Programa Acompanhante de Idosos, pertencentes à Coordenadoria Regional de Saúde Sul do município de São Paulo. Para a inclusão no estudo, foram considerados os idosos cujas AMPI/AB estivessem completas, aplicadas por profissional capacitado há menos de um ano e tivessem sido respondidas sem a interferência de terceiros. A AMPI/AB possui 31 itens individuais e 7 itens compostos distribuídos em 17 parâmetros: idade autorreferida, autoavaliação de saúde, arranjo familiar, medicamentos, internações, quedas, visão, audição, limitação física, cognição, humor, atividades básicas de vida diária, atividades instrumentais de vida diária, incontinência, perda de peso não intencional e condições bucais. Para a análise psicométrica utilizou-se a Análise Fatorial Exploratória (AFE), sendo considerado adequados valores de variância explicada ≥60%, cargas fatoriais 0,50 a 0,70, comunalidades ≥ 0,40 e correlações entre -1 e 1 e confiabilidade pelos índices de alfa de Cronbach e Ômega de McDonald 0,70 a 0,80, respectivamente. A primeira testagem de dimensionalidade, com modelo inicial de 38 itens resultou em 6 domínios com variância explicada de 16,3%, baixos valores de comunalidades e 13 itens com cargas fatoriais inferiores a 0,30. A confiabilidade do modelo

inicial apresentou boa confiabilidade, acima de 0,85 para todos os índices. Na reanálise, para o modelo modificado foram retirados os itens com pior desempenho, resultando em um instrumento com 20 itens com cargas fatoriais ≥0,30 (exceto por dois itens), 5 dimensões, apresentando variância explicada de 8,3% e boa confiabilidade, com valores acima de 0,78 para todos os índices. A melhor correlação foi de 0,50, entre as atividades básicas/limitação funcional e instrumentais de vida diária/mobilidade. A análise psicométrica mostrou que a versão original da AMPI/AB não apresenta validade de construto aceitável. A versão modificada com 20 itens mostrou melhor adequação às técnicas utilizadas, mas ainda necessita de alterações para que a validade de construto seja confirmada. Para tanto, é necessário que seja definido o construto latente da AMPI/AB, com consequente ajuste do seu conteúdo, levando em consideração a literatura gerontológica, a padronização no tipo de resposta e a redação dos itens.

Palavras-chave: Psicometria. Idoso. Atenção primária à saúde. Saúde do Idoso. Avaliação em saúde.

ABSTRACT

ANDRADE, Suzana Carvalho Vaz de. **Psychometric Analysis of the Multidimensional Evaluation of Older People in Primary Care (AMPI/AB).** 2019. 77f. Dissertation (Master's Degree in Science) – Post graduation Program in Gerontology, School of Arts, Sciences and Humanities, University of São Paulo, São Paulo, 2019. Corrected version.

With the aging of the population, it becomes a challenge for the assistance of the older adults considering the complexity of health issues and the actions of integral attention from the functional perspective, along the lines of the older adults care. One of the methods for assessing and classifying the risk of functional decline is through multidimensional evaluation. The municipality of São Paulo's public health, is currently using the Multidimensional Evaluation of Multidimensional Evaluation of Older People in Primary Care (AMPI/AB), an instrument that has not yet been through the validation process. Thereby, the analysis of the psychometric properties of this instrument will contribute to the perspective of future validation, as the development of instruments of measurement in the scientific and clinical environment will only be recognized after evaluating the psychometric properties of it. Therefore, the present study aims to analyze the psychometric characteristics of the AMPI/AB, from the data collection of the initial AMPI/AB questionnaire of 535 older adults, with an average age of 76.2 ± 8.0 years, 77.6% were women, assisted by 10 teams of the Elderly Companion Program, belonging to the South Regional Coordination of the municipality of São Paulo's Health Department. For inclusion in the study, were considered older people whose AMPI/AB were complete, applied by trained professionals in less than one year and were answered without third part interference. The AMPI/AB has 31 single and 7 composed items divided in to 17 parameters: self-rated age, health self-evaluation, family arrangement, medications, hospital admissions, falls, vision, hearing, physical limitation, cognition, mood, daily life basic activities, daily life instrumental activities, incontinence, unintentional weight loss and oral conditions. For the psychometric analysis it was used the Exploratory Factor Analysis (AFE), being considered adequate values of explained variance ≥ 60%, factorial loads 0.50 to 0.70, commonalities ≥ 0.40 and correlations between -1 and 1 and reliability by the Cronbach alpha and McDonald Omega indexes of 0.70 to 0.80, respectively. The first dimensionality test with an initial model of 38 items resulted in 6 domains with explained variance of 16.3%, low values of commonalities and 13 items with factorial loads lower than 0.30. The reliability of the initial model presented good reliability, above 0.85 for all indices. In the reanalysis, for the modified model, the worst performing

items were discarded, resulting in an instrument with 20 items with factorial loads ≥0.30 (except for two items), 5 dimensions, with explained variance of 8.3% and good reliability, with values above 0.78 for all indexes. The best correlation was 0.50, between basic activities/functional limitation and instrumental of daily life/mobility. The psychometric analysis showed that the original version of the AMPI/AB with 38 items does not have an acceptable construct validity. The modified version with 20 items showed better adaptation to the techniques used, but still needs changes so that the construct validity is confirmed. For this, it is necessary to define the latent AMPI/AB construct, with consequent adjustment of its content, considering the gerontological literature, the standardization in the type of response and the writing of the items.

Keywords: Psychometrics. Elderly. Primary health care. Health of the Elderly. Health evaluation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo brasileiro de cuidado integrado ao idoso 21
Figura 2 - Domínio e itens remanescentes do modelo modificado da AMPI/AB 51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição e quantidade de avaliações selecionadas para a coleta da pesquisa, por equipe do Programa Acompanhante de Idosos 34
Tabela 2 - Quantidade de idosos excluídos e os respectivos motivos 35
Tabela 3 - Características dos idosos assistidos pelo PAI de acordo com o sexo 37
Tabela 4 - Cargas fatoriais (totais) e comunalidades do modelo inicial (AMPI/AB com 38 itens..... 45
Tabela 5 - Cargas fatoriais (totais) e comunalidades do modelo modificado (AMPI/AB com 20 itens) 48
Tabela 6 - Resumo dos índices obtidos nos modelos inicial e modificado. 49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGA	Avaliação Geriátrica Abrangente
AVD	Atividade de Vida Diária
ABVDs	Atividades Básicas de Vida Diária
AFE	Análise Fatorial Exploratória
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AIVDs	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AMPI/AB	Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica
CRS	Coordenadoria Regional de Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILP	Instituição de Longa Permanência
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAI	Programa Acompanhante de Idosos
PNSPI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
RASPI	Rede de Atenção à Saúde da Pessoa Idosa
UBS	Unidade Básica de Saúde
URSI	Unidade de Referência à Saúde do Idoso

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO.....**	17
2	**OBJETIVOS……**	27
2.1	OBJETIVO GERAL……..…….	27
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS…….	27
3	**MÉTODOS……...……**	28
3.1	DESENHO DO ESTUDO…….	28
3.2	ASPECTOS ÉTICOS……...…….	28
3.3	AMOSTRA……	28
3.4	LOCAL……..……	29
3.5	COLETA……	30
3.5.1	**Critérios de inclusão……**	30
3.5.2	**Critérios de exclusão……**	30
3.6	ANÁLISE ESTATÍSTICA…….	30
3.6.1	**Análise Fatorial Exploratória (AFE)……**	31
3.6.2	**Confiabilidade……..**	33
4	**RESULTADOS E DISCUSSÃO……..**	34
4.1	CARACTERIZAÇÃO DOS IDOSOS……...	34
4.2	ANÁLISE PSICOMÉTRICA…….	42
5	**CONCLUSÃO……..**	54
	REFERÊNCIAS……...	55
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO……..	67
	ANEXO A – AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA PESSOA IDOSA NA ATENÇÃO BÁSICA – VERSÃO ATUAL……	68

ANEXO B – DOCUMENTO PARA AUTORIZAÇÃO DE PROJETOS DA COORDENADORIA REGIONAL DE SAÚDE SUL..... 70

ANEXO C – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO …...…… 71

ANEXO D – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO ……...…….. 74

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno de amplitude mundial caracterizado pela redução na taxa de fecundidade e pelo aumento da longevidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002; OLIVEIRA, 2016). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que os idosos representarão 22% da população mundial em 2050, sendo que 80% desses se concentrará nos países em desenvolvimento. Embora o envelhecimento populacional seja considerado uma importante conquista para humanidade, este está associado a grandes desafios para diferentes setores da sociedade, principalmente nos países em desenvolvimento (LEBRÃO, 2009; NEUMANN; ALBERT, 2018).

Diferentemente dos países desenvolvidos, onde o envelhecimento populacional aconteceu de maneira gradual, associado a melhores condições gerais de vida e crescimento socioeconômico substancial, nos países em desenvolvimento este ocorre com rapidez, antes que haja chances de reorganizar as demandas sociais e de saúde (BRASIL, 2006a; NEUMANN; ALBERT, 2018). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os idosos representavam, em 2014, 13,7% da população brasileira, sendo esperado um aumento de 33,7% até o ano de 2060 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013; NEUMANN; ALBERT, 2018).

Dentre as faixas etárias acima de 60 anos, a dos mais velhos (80 anos e mais) é a que terá maior crescimento proporcional nos próximos anos. Enquanto as projeções do IBGE apontam para aumento de 26% na população total entre os anos 2000 e 2060, para as faixas etárias de 60-64 anos e de 85 anos e mais, o aumento poderá ser de 235% e 829%, respectivamente (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013; NEUMANN; ALBERT, 2018). O aumento do número de idosos, sobretudo nas faixas etárias mais velhas, traz diversos desafios em termos de saúde pública e assistência social (OLIVEIRA, 2016; NEUMANN; ALBERT, 2018).

Embora o envelhecimento não seja sinônimo de doenças, evidências acumuladas na literatura suportam o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis com o avançar da idade (LEBRÃO, 2007; VERAS, 2009; MARENGONI et al., 2011). Em idosos brasileiros residentes na comunidade, a presença de múltiplas morbidades, ou seja, duas ou mais doenças crônicas, gira em torno de 36 a 42% (ALVARADO, 2008; NUNES et al., 2018). Dados do estudo Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (SABE) (ALVARADO, 2008), por exemplo, mostram que 45,4% das mulheres e 36,4% dos homens investigados afirmaram ter três ou mais doenças crônicas.

Com o envelhecimento populacional, é esperado um aumento do número de indivíduos idosos que, apesar de viverem mais, apresentam maior probabilidade de desenvolverem condições crônicas. A presença de múltiplas morbidades está relacionada à maior incapacidade funcional e, consequentemente, acarreta implicações importantes para a família, a comunidade, o sistema de saúde e a vida do próprio idoso. É importante lembrar que a incapacidade predispõe o indivíduo a maior risco de fragilidade e dependência na velhice, contribuindo também para a diminuição do bem-estar e da qualidade de vida do mesmo (ALVES et al., 2007; MARENGONI, 2011; MENDES, 2012; ANDRADE et al., 2018).

É importante lembrar que a instalação da incapacidade segue um processo hierárquico de complexidade que tipicamente começa com o aparecimento de uma morbidade, que leva a uma disfunção, seguido de limitações funcionais e, em última instância, de uma determinada incapacidade (VERBRUGGE; JETTE, 1994; GU; GOMEZ-REDONDO; DUPRE, 2015).

É um grande desafio ao sistema de saúde assistir os idosos que apresentam múltiplas doenças crônicas, visto que a complexidade das questões de saúde, imposta pela interação entre estas, demandam ações de atenção integral e integrada à saúde do idoso (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002; MALTA et al., 2016) e para além cura das doenças crônicas ou do tratamento de uma única doença (MENDES, 2011; BARRETO; CARREIRA; MARCON, 2015; MEDEIROS et al., 2017; NEUMANN; ALBERT, 2018). Além disso, a manutenção da capacidade funcional passa a ser crucial na velhice, necessária para a manutenção da independência e da qualidade de vida dos idosos. Desse modo, é necessário modificar a maneira na qual a prática clínica é atualmente conduzida, alterando o paradigma do cuidado centrado na doença para o cuidado centrado na função (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013; BRASIL, 2014; BEARD et al., 2016; CESARI et al., 2018).

De acordo com o relatório recente da Organização Mundial de Saúde (2015), a saúde da pessoa idosa deve ser considerada a partir da perspectiva funcional e não baseada na ausência de doenças. A funcionalidade, por sua vez, é determinada pelo nível de ajuda que o indivíduo necessita para realizar as Atividades de Vida Diária (AVDs) e depende de fatores individuais, que são as habilidades físicas e mentais, ambientais e da interação entre ambos (CESARI et al., 2018).

Em geral, os idosos que apresentam mais limitações funcionais e utilizam mais serviços de saúde, quando comparados a idosos sem limitações (SILVA et al., 2017). Essas limitações podem ser superadas ou minimizadas se, ao longo da vida, as pessoas adquirirem

hábitos de vida saudáveis e contarem com oportunidades de integração social, segurança e bem-estar. Vale lembrar que alguns hábitos saudáveis, como mudanças no estilo de vida, por exemplo, não dependem exclusivamente das escolhas pessoais, mas também das oportunidades oferecidas pelo contexto social e político (ENVEJECIMIENTO, 2000; ALVES; ARRUDA, 2017).

No relatório sobre envelhecimento saudável, a OMS reforça que as ações para a promoção do envelhecimento saudável devem ter como foco a potencialização da capacidade funcional, por meio de abordagens que minimizam as perdas associadas à idade avançada ou que reforcem a resiliência e o crescimento psicossocial (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2015; BEARD et al., 2016). Estas ações devem englobar indivíduos com diferentes trajetórias de capacidade funcional ao longo da vida, ou seja, aqueles com capacidade relativamente alta e estável, aqueles com capacidade decrescente e aqueles com perdas substanciais da capacidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2015; BEARD et al., 2016). Desse modo, é essencial identificar precocemente os idosos em risco de desenvolver incapacidades e, por conseguinte, estabelecer estratégias de prevenção de agravos e promoção de saúde, com o auxílio de planos de cuidado centrados na funcionalidade (BEARD et al., 2016; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Segundo a OMS, para a promoção do envelhecimento saudável, é necessário garantir também que: a) os sistemas de saúde estejam organizados em torno das necessidades e preferências dos idosos assistidos, b) sistemas voltados para cuidados de longa duração sejam desenvolvidos e implementados, c) todos tenham a oportunidade de envelhecer em um ambiente acessível, igualitário, inclusivo e seguro, d) os processos envolvidos na avaliação e monitoramento das demandas dos idosos sejam aprimorados e melhor compreendidos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2015; BEARD et al., 2016). A organização de ações de saúde no modelo de linhas de cuidado integrativo pode ser interessante, uma vez que visam a manutenção da capacidade funcional e a identificação de agravos e/ou fatores de risco, possibilitando o desenvolvimento de ações voltadas às demandas da pessoa idosa, especialmente de cunho preventivo (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013; VERAS et al., 2013; PLACIDELI; CASTANHEIRA, 2017). No entanto, a efetividade da linha de cuidados está na dependência da articulação das ações em rede, além do envolvimento do idoso e sua família no planejamento do cuidado (MENDES, 2010; BARRETO; CARREIRA; MARCON, 2015; SCHENKER; COSTA, 2019).

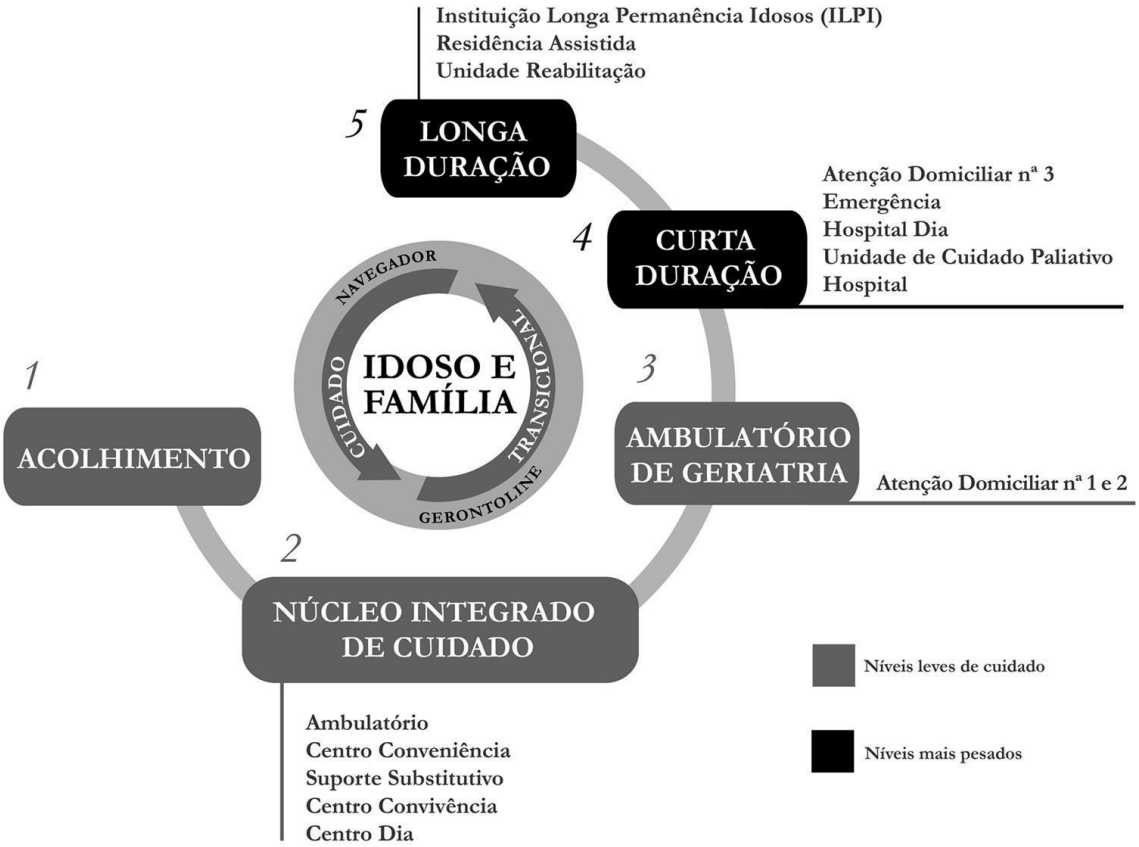
No Brasil, os esforços ainda são pontuais e desarticulados com relação ao atendimento especificamente à população idosa. Em relação às políticas de saúde, o

Ministério da Saúde promulgou, no ano de 2006, uma nova Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006 (BRASIL, 2006b). Além da inclusão da Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, as diretrizes estabelecidas na PNSPI suportam a promoção do envelhecimento saudável e a atenção integral e integrada à saúde da população idosa (BRASIL, 2006b; GIACOMIN; MAIO, 2016). Esta política tem por finalidade primordial "recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde" (BRASIL, 2006b, [anexo, item 1]).

A PNSPI reforça ainda a importância de implementar avaliações de forma individual e coletiva e, a partir dessas, determinar a pirâmide de risco funcional, estabelecida com base nas informações relativas aos critérios de risco da população. Desse modo, os idosos poderiam ser classificados em: a) idoso independente, capaz de realizar sem dificuldades e sem ajuda todas as atividades de vida diária; b) idosos independentes, mas que apresentem alguma dificuldade nas atividades instrumentais de vida diária, com risco para fragilidade; c) idoso frágil ou em situação de fragilidade, aquele que reside em Instituições de Longa Permanência (ILP) ou encontra-se acamado ou esteve hospitalizado recentemente por qualquer razão, que apresente doenças que comprometam a capacidade funcional (BRASIL, 2006b).

Embora as políticas públicas nacionais voltadas para a população idosa tenham avançado nos últimos anos, algumas necessidades específicas dos idosos ainda não foram adequadamente contempladas na prática, por exemplo, implementação de programas de cuidados de longa duração, integração dos três níveis de atenção à saúde, prevenção e manejo de doenças crônicas (BRASIL, 2010; NEUMANN; ALBERT, 2018). Com o intuito de contribuir para atenção à saúde centrada nas necessidades da pessoa idosa, Veras e Oliveira (2018) propuseram um modelo de cuidado estruturado em cinco níveis (figura 1), que engloba o gerenciamento e o acompanhamento das demandas desde a entrada do idoso no sistema até o fim da vida. Nos três primeiros níveis, classificados como leves pelos autores, devido ao menor custo envolvido, o cuidado é prestado por profissionais da área da saúde devidamente treinados, sendo utilizados instrumentos de rastreio de riscos e tecnologias de monitoramento para a manutenção dos idosos dentro dos primeiros níveis. Já nos dois últimos níveis, classificados como pesados e de alto custo pelos proponentes, o foco é na reabilitação e no retorno do idoso para os níveis anteriores, quando possível (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Figura 1 - Modelo brasileiro de cuidado integrado ao idoso



Fonte: Veras; Oliveira (2018).

Desse modo, a avaliação multidimensional é considerada a forma mais reconhecida de se avaliar as necessidades e de classificar o risco de declínio funcional da pessoa idosa. O conceito de avaliação multidimensional, também conhecida como Avaliação Geriátrica Abrangente (AGA), foi introduzido na década de 1930 pela médica inglesa Marjory Warren. A partir da avaliação sistemática e da reabilitação de pacientes crônicos e internados em uma grande enfermaria de Londres, a Dra. Marjory Warren conseguiu retirar a maioria dos pacientes do leito, sendo que muitos receberam inclusive alta hospitalar (WARREN, 1946). Atualmente, este tipo de avaliação é considerado como um diagnóstico multidimensional e multidisciplinar, que visa não só avaliar as condições biopsicossociais e determinar o risco do idoso, mas também o planejamento de ações e planos de cuidados (RUBENSTEIN; SIU; WIELAND, 1989; WIELAND; HIRTH, 2003; PILOTTO et al., 2017; PUTS; ALIBHAI, 2018).

A AGA pode variar em intensidade, incluindo desde avaliações de rastreio, como foco na identificação das demandas de idosos assistidos pela atenção primária, até a avaliação

diagnóstica completa e o gerenciamento dessas demandas, realizado por uma equipe multidisciplinar com treinamento e experiência (PILOTTO et al., 2017). Entre os domínios tradicionalmente cobertos pela AGA, incluem: saúde física, capacidade funcional, funcionamento psicológico e fatores socioambientais e pode-se dizer que esta permite avaliar as demandas do idoso sob a ótica biopsicossocial (PUTS; ALIBHAI, 2018). Além de melhorar a precisão diagnóstica e otimizar o atendimento médico, a utilização sistemática da AGA pelos serviços pode ampliar também o acesso às condições dos idosos da comunidade, reduzir o uso desnecessário dos serviços e recursos e auxiliar no gerenciamento dos cuidados de longa duração (WIELAND; HIRTH, 2003; OSTERWEIL, 2003).

Devido a associação da fragilidade com o risco aumentado para desfechos negativos, como dependência, quedas, institucionalização e morte, esta tem sido foco de investigação nos últimos anos (CLEGG et al., 2013). De maneira ampla, a fragilidade pode ser definida como um estado clínico em que há um aumento da vulnerabilidade de um indivíduo para o desenvolvimento de incapacidade e/ou mortalidade quando exposto a um evento estressor (MORLEY et al., 2013). Embora ainda não exista consenso sobre o método padrão-ouro para diagnosticar a fragilidade, dois modelos são amplamente utilizados na literatura para a identificação da mesma. O primeiro, conhecido como Fenótipo da Fragilidade, baseia-se em uma perspectiva física, como a associação entre alguns componentes físicos (perda de peso, exaustão, fraqueza, lentidão da marcha e redução da atividade física), os quais determinariam um estado fisiológico subjacente de desequilíbrio multissistêmico e energético (FRIED et al., 2001). O segundo modelo, mais abrangente e multifatorial, baseia-se no acúmulo de déficits ao longo da vida (ROOCKWOOD; MITNITSKI, 2007). Segundo o consenso internacional de fragilidade (MORLEY et al., 2013), essa deve ser considerada como uma síndrome médica com múltiplas causas e fatores, caracterizada pela diminuição da força, resistência e função fisiológica, que aumenta a vulnerabilidade de um indivíduo para desenvolver dependência e/ou morte. Em relação ao manejo da fragilidade, o consenso estabelece ainda que: a) a fragilidade física pode ser potencialmente prevenida ou tratada com abordagens específicas, por exemplo, exercícios físicos, suplementação proteico-calórica, vitamina D e redução da polifarmácia; b) testes de triagem simples e rápidos devem ser desenvolvidos e validados, para permitir que idosos com fragilidade sejam objetivamente identificados; c) todas as pessoas acima de 70 anos e todos os indivíduos com perda significativa de peso (≥5%) por doença crônica devem ser rastreados quanto a presença fragilidade (MORLEY et al., 2013).

A avaliação da fragilidade em países de renda média/baixa é um grande desafio, uma vez que aspectos contextuais, como, por exemplo, condições socioeconômicas, escolaridade, acessibilidade aos serviços de saúde, podem influenciar na progressão da mesma (HOOGENDIJK et al., 2019). Por esse motivo, a utilização de instrumentos de caráter multidimensional, incluindo principalmente indicadores socioambientais, pode ser mais interessante em idosos em vulnerabilidade social (ANDREW, 2015).

Em uma revisão sistêmica (FALLER et al., 2019), foram identificados na literatura 51 instrumentos diferentes para avaliar fragilidade em idosos. Ainda que haja um predomínio do domínio físico dentre as escalas incluídas, domínios psicológico, ambiental e social também foram observados, principalmente nos instrumentos desenvolvidos mais recentemente. Considerando a grande quantidade de escalas disponíveis para avaliar a fragilidade, os autores sugerem que a escolha do instrumento deve ser pautada na qualidade do seu processo de adaptação cultura/validação e na sua adequação ao contexto da população de interesse (FALLER et al., 2019).

Em alguns países como o Reino Unido, as diretrizes de identificação e manejo da fragilidade estão bem estabelecidas (BRITISH GERIATRICS SOCIETY, 2014). No Brasil, um Consenso sobre definição e identificação da fragilidade foi recentemente publicado, com o intuito de avançar nas discussões sobre o manejo dessa síndrome na população brasileira (LOURENÇO et al., 2018). De acordo com este Consenso, até o momento, não há evidências suficientes para o estabelecimento de estratégias para o rastreamento dessa síndrome na população idosa em geral. No entanto, é recomendado que todo o profissional de saúde que assiste ao idoso conheça a fragilidade e suas consequências, visto que a identificação daqueles em risco de fragilização pode impactar no planejamento do cuidado. Portanto, a investigação de métodos mais simples de rastreio de fragilidade, adaptados para a realidade da população e de fácil utilização na atenção primária e/ou em equipamentos especializado, se faz urgente no Brasil (LOURENÇO et al., 2018).

Deste modo, desde o processo de organização da rede municipal da cidade de São Paulo em 2013, com a implantação da Rede de Atenção à Saúde da Pessoa Idosa (RASPI), objetivando a integração entre os serviços de atenção à saúde da pessoa idosa, a Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI/AB) tem sido utilizada para classificar o risco funcional dos idosos (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2017). Esse instrumento foi elaborado a partir do Caderno da Atenção Básica nº 19 – Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2006a), com base na Avaliação Multidimensional Rápida da Pessoa Idosa (p. 48) e na Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2014). O seu

construto é voltado para a capacidade funcional e inclui os domínios físico, cognitivo, emocional e social, com o intuito de classificar os idosos quanto ao risco de eventos adversos e, portanto, nortear a atenção da pessoa idosa dentro da rede pública de saúde do município de São Paulo (SÃO PAULO, 2016a). Além de auxiliar na construção do cadastro dos usuários idosos, a AMPI/AB favorece a organização do atendimento na rede e a elaboração de planos de cuidados, qualifica a demanda de idosos na rede pública e visa o planejamento e a gestão do cuidado da pessoa idosa (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2017).

A AMPI/AB A AMPI/AB possui um questionário inicial composto por 31 questões, organizadas em 17 parâmetros: idade autorreferida, autoavaliação de saúde, arranjo familiar, condições crônicas, medicamentos, internações, quedas, visão, audição, limitação física, cognição, humor, atividades básicas de vida diária, atividades instrumentais de vida diária, incontinência, perda de peso não intencional e condições bucais, que é aplicado nos idosos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Alguns testes de rastreio também são utilizados para complementar as informações obtidas no questionário inicial: Escala Optométrica de Snellen (ZAPPAROLI; KLEIN; MOREIRA, 2009), Teste do sussurro (LABANCA et al., 2017), Escala de Katz (FERRETTI-REBUSTINI et al., 2015; LINO et al. 2008), Escala de Lawton (SANTOS; VIRTUOSO JUNIOR, 2008), *Timed up and go Test* (CABRAL, 2011), Teste de Velocidade Habitual de Marcha (NAKANO, 2007), Escala de Depressão Geriátrica (PARADELA; LOURENÇO; VERAS, 2005), Mini-Exame do Estado Mental (LOURENÇO; VERAS, 2006) e avaliação social (ROSA et al., 2003) (SÃO PAULO, 2016a). Além de oferecer informações sobre as demandas dos idosos, a AMPI/AB tem sido utilizada para classificar o grau de fragilidade e, consequentemente, encaminhar os mesmos para serviços de atenção especializadas como, por exemplo, para Unidades de Referência à Saúde do Idoso (URSI) e para o Programa de Acompanhante de Idosos (PAI), caso seja detectada necessidade de tratamentos e/ou acompanhamentos específicos (SÃO PAULO, 2016a e 2017).

De acordo com a pontuação na AMPI/AB, os idosos podem ser classificados em saudáveis (0 a 5 pontos), pré-frágeis (6 a 10 pontos) e frágeis ($\geq$ 11 pontos). Vale ressaltar que esse instrumento ainda não passou por processo de validação, sendo que o estudo preliminar mostrou boa acurácia (área da curva ROC de 0,851, $p<0,001$) para a determinação de fragilidade (SARAIVA et al., 2019) com base no fenótipo de fragilidade (FRIED et al., 2001).

É importante ressaltar que o processo de validação de uma escala envolve diversas etapas, a fim de se avaliar as propriedades psicométricas do instrumento. A psicometria, por

sua vez, é a ciência que se preocupa em avaliar os atributos de um teste no que se refere ao tipo de informação gerada, relacionando-se com os procedimentos usados para estimar confiabilidade e validade dos dados que são consideradas as principais propriedades de medida de instrumentos (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELO, 2017), utilizada para mensurar instrumentos de medida, de prática clínica que avaliam características psicossociais e situações de saúde da população (TERWEEA et al., 2007). Portanto, o desenvolvimento de instrumentos de medida no meio científico e clínico só terá reconhecimento após avaliar as propriedades psicométricas do mesmo (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

O desenvolvimento de instrumentos de avaliação psicológica iniciou em meados do século XIX, com a necessidade de obter medidas objetivas e válidas para o desenvolvimento de pesquisas clínicas. O uso de instrumentos e testes psicométricos é uma importante forma de avaliação objetiva dos fenômenos psicológicos (SARTES; SOUZA-FORMIGONI, 2013).

É importante ressaltar que toda escala ou instrumento de coleta de dados deve reunir dois requisitos essenciais: confiabilidade e validade. Ser confiável significa ter medidas replicáveis e consistentes, ser válido significa ter medidas que representam precisamente as características que se pretende medir, ou seja, a confiabilidade está relacionada com a consistência dos resultados obtidos, referindo-se ao grau em que a aplicação, repetida ao mesmo indivíduo, produz resultados semelhantes (CRONBACH; MEEHL, 1955; SARTES; SOUZA-FORMIGONI, 2013), já a validade refere-se ao grau em que o instrumento realmente mede a variável que pretende medir, se os resultados de suas medidas correspondem ao estado verdadeiro dos fenômenos avaliados (KIMBERLIN; WINTERSTEIN, 2008; SARTES; SOUZA-FORMIGONI, 2013). Validade relaciona-se com o que deve ser medido, confiabilidade relaciona-se com o modo como o fenômeno é medido (HAIR et al., 2009; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006; MARTINS, 2006).

Em relação a validade, a psicometria utiliza de diversas técnica para tratar um instrumento, sendo elas: a) validade de conteúdo: refere-se ao grau que um instrumento evidencie um domínio específico do conteúdo de que pretende medir, o que inclui desde levantamento e revisão do tema de interesse até a avaliação do instrumento por especialista no assunto; b) validade de construto: trata da extensão em que o conjunto de variáveis medidas realmente representa o construto latente teórico que elas são projetadas para medir, assim, ela lida com a precisão de mensuração, oferecendo a segurança de que medidas tiradas de uma amostra representam o verdadeiro escore que existe na população; c) validade de critério: consiste no grau de eficácia que um teste tem em predizer um desempenho específico

de um sujeito. Para tanto, o desempenho do sujeito deve ser avaliado por técnicas independentes do próprio teste. Estabelece-se, então, a validade de um instrumento comparando-o com algum critério externo, o qual é um padrão com que se julga a validade do instrumento (HAIR et al., 2009; SAMPIERI et al., 2006; MARTINS, 2006; ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

A literatura destaca as seguintes etapas para o processo de construção de instrumentos: estabelecimento da estrutura conceitual, definição dos objetivos do instrumento e da população envolvida, construção dos itens e das escalas de resposta, seleção e organização dos itens, estruturação do instrumento, validade de conteúdo e pré-teste (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; MILANI, 2015).

A partir do objetivo, tamanho da amostra, do construto, da dimensionalidade e natureza dos dados, definir-se-á o método que será utilizado para a análise psicométrica (SARTES; SOUZA-FORMIGONI, 2013). A dimensionalidade de uma escala ou estrutura de fatores/dimensões, reflete o número e a natureza de variáveis avaliadas por seus itens, assim, algumas escalas podem ser unidimensionais enquanto outras são multidimensionais (FURR; BACHARACH, 2013). A dimensionalidade determina a pontuação que uma escala produz para cada participante. Se uma escala inclui duas dimensões independentes, seus itens devem ser analisados isoladamente (FURR; BACHARACH, 2013).

Diante da importância de identificar idosos em risco de fragilização e da ausência de validação da AMPI/AB, instrumento de avaliação multidimensional atualmente utilizado na rede pública de saúde do Município de São Paulo, o presente trabalho se faz importante, uma vez que a análise das propriedades psicométricas deste instrumento contribuirá na perspectiva de validação futura, impactando na qualidade do serviço e do atendimento à pessoa idosa nos níveis de atenção social e a saúde e no plano de cuidados para o idoso no território.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as características psicométricas da AMPI/AB, instrumento multidimensional utilizado na Rede Pública de Saúde do Município de São Paulo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O presente trabalho teve como objetivos específicos:

a) Caracterizar o perfil de saúde os idosos assistidos pelo Programa de Acompanhante de Idosos.
b) Fornecer sugestões para a melhoria da AMPI/AB, de acordo com o resultado da análise psicométrica.

3 MÉTODOS

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional analítico de caráter transversal, retrospectivo e psicométrico. Foram coletados dados provenientes da AMPI/AB (ANEXO A) de idosos acompanhados pela UBS e assistidos também pelo PAI. Para tanto, foram selecionadas por conveniência as equipes pertencentes à Coordenadoria Sul do município de São Paulo/SP.

3.2 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi autorizado pela Coordenadoria Regional de Saúde Sul (CRS Sul) (ANEXO B) a qual pertencem as equipes cujas avaliações foram utilizadas. Vale ressaltar que o presente estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (parecer número: 2.917.083) (ANEXO C) e da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (parecer número: 2.914.878) (ANEXO D). Portanto, foram coletados os dados da AMPI/AB somente dos idosos que concordaram em participar da pesquisa, após a assinatura do Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

3.3 AMOSTRA

O dimensionamento dos participantes nos estudos psicométricos é feito sobre o número de itens (BRIGGS; McCALLUM, 2003, YONG; PEARCER, 2013). Costello e Osbourne (2009) demonstraram que uma relação de 20:1 ou superior, ou seja, 20 respondentes para cada item/pergunta do instrumento seria o ideal. Contudo, relações de 10:1 já permitem análises com baixos erros decorrentes do tamanho da amostra, sendo a relação mínima aceitável de 5:1 (HAIR et al., 2014). Como a AMPI/AB possui 31 itens individuais e 7 itens compostos (ou seja, 38 itens no total), estimou-se um número de 760 participantes por cada fase da análise estatística (ou seja, análise exploratória e confirmatória), totalizando assim uma amostra de 1520 sujeitos. Os idosos acompanhados foram convidados a participar da pesquisa, autorizando o acesso às informações respondidas neste questionário, bem como

o acesso ao prontuário através da assinatura no TCLE, como já mencionado em aspectos éticos.

3.4 LOCAL

A pesquisa ocorreu em dez equipes do PAI localizados na zona Sul de São Paulo: PAI Parelheiros, PAI Grajaú/Castro Alves, PAI Cidade Dutra, PAI Cidade Ademar, PAI Campo Grande, PAI Parque Dorotéia, PAI Jardim Miriam II, PAI Jardim Maracá, PAI Jardim Vera Cruz e PAI Jardim Souza, pertencentes a cada Supervisão Técnica de Saúde da Coordenadoria Regional Sul da Prefeitura de São Paulo: Campo Limpo, Capela do Socorro, M'Boi Mirim, Parelheiros e Santo Amaro/Cidade Ademar (SÃO PAULO, 2010).

O PAI é uma modalidade de cuidado domiciliar biopsicossocial a pessoas idosas em situação de fragilidade clínica e vulnerabilidade social, que disponibiliza a prestação dos serviços de profissionais da saúde e acompanhantes de idosos, para apoio e suporte nas AVDs e para suprir outras necessidades de saúde e sociais (BERZINS; PASCHOAL, 2009; SÃO PAULO, 2016b). Por meio da assistência integral à saúde da população idosa, este visa o desenvolvimento do autocuidado, a manutenção ou melhoria da capacidade funcional, bem-estar e qualidade de vida dos idosos assistidos, além de promover a quebra do isolamento social e evitar/adiar a institucionalização (BERZINS; PASCHOAL, 2009; SÃO PAULO, 2016b). Os idosos assistidos pelo PAI são acompanhados por uma equipe multidisciplinar, composta por 1 Coordenador (a), 1 Médico (a), 1 Enfermeiro (a), 2 Auxiliares/Técnicos de Enfermagem, 1 Auxiliar Administrativo e 10 Acompanhantes de Idosos, alocada em uma UBS. Vale ressaltar que cada acompanhante é responsável por cerca de 12 idosos (SÃO PAULO, 2016b).

Para a inclusão do idosos no PAI, os mesmos devem ter idade igual ou superior a 60 anos, residir na área de abrangência e apresentar pelo menos um dos seguintes critérios, detectados a partir da AMPI/AB realizada pela UBS: a) dependência nas AVDs, decorrentes de agravos à saúde; b) mobilidade reduzida; c) dificuldade de acesso aos serviços de saúde; d) insuficiência no suporte familiar e social; e) isolamento ou exclusão social; f) risco de institucionalização (SÃO PAULO, 2016b).

3.5 COLETA

Anteriormente à coleta de dados, foi realizada uma reunião presencial, juntamente com as equipes do PAI da região Sul e seus respectivos representantes, para apresentar o projeto e compactuar possível apoio na seleção dos participantes e na coleta das assinaturas do TCLE. Com a aprovação dos CEPs com Seres Humanos, foram realizadas reuniões presenciais nas unidades, onde as equipes estão alocadas, para o esclarecimento sobre os critérios de inclusão e exclusão, entrega dos TCLEs e do cronograma das coletas dos dados. Após o fechamento das datas com cada equipe, as coletas foram iniciadas com participação direta na equipe PAI, que ficou responsável por selecionar os idosos que atendiam aos critérios de inclusão do estudo e viabilizar a assinatura dos TCLEs.

3.5.1 Critérios de inclusão

Além dos critérios de inclusão do próprio PAI descritos anteriormente, foram incluídos no estudo os idosos: a) que possuíssem AMPI/AB completa com ou sem testes de rastreamento; b) cujas AMPI/AB tivessem sido aplicadas por profissional capacitado há menos de um ano; c) que tivessem respondido à AMPI/AB sem interferência ou resposta de cuidador/familiar; d) que aceitassem participar do estudo, assinando o TCLE.

3.5.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo os idosos que não permitiram a consulta dos dados necessários para a pesquisa e não aceitaram assinar o TCLE por algum motivo. Além disso, os idosos cuja AMPI/AB não atendia aos critérios de inclusão estabelecidos no item 3.5.1, mesmo que estes tivessem consentido a coleta de dados, não foram incluídos no estudo.

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises do presente estudo foram realizadas por meio dos seguintes programas estatísticos: Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 23, Analysis of Moment Structures (AMOS) 23 e o Factor 10.8.01. Os dados referentes ao perfil dos idosos assistidos pelo PAI estão apresentados em porcentagem, de acordo com os parâmetros da AMPI/AB e

com o sexo dos participantes. Para a comparação da distribuição das respostas em relação ao sexo, utilizou-se o teste do x2. Para todas as análises, considerou-se o alfa de 5%.

Para a análise psicométrica, a normalidade da distribuição dos dados, a partir da assimetria e do achatamento, foi analisada por meio dos testes de Kolmogorov-Smirnov (K-S) e de Normalidade Multivariada de Mardia (MARDIA, 1970). Esses dados são essenciais para a adequação de técnicas subsequentes, uma vez que indicarão a necessidade da utilização de correlações policóricas/tetracóricas ou da correlação de Pearson (MUTHÉN & KAPLAN, 1985, 1992). A literatura tem demonstrado que nos casos em que há violação da normalidade na distribuição dos dados, a correlação policórica é mais precisa e robusta (GASKIN; HAPELL, 2014; HOLGADO-TELLO et al., 2010; CHO; LI; BANDALOS, 2009).

3.6.1 Análise Fatorial Exploratória (AFE)

Para a análise das propriedades psicométricas da AMPI/AB, foi utilizada a Análise Fatorial Exploratória (AFE). A AFE é composta por várias etapas, incluindo técnicas/métodos de inspeção de dados, análise fatorial, retenção, rotação de fatores e índices de qualidade da carga fatorial (HOWARD, 2016).

As avaliações da AFE foram realizadas através de ensaios de dimensionalidade que analisam o número e a natureza das variáveis avaliadas por seus itens (FURR, 2011), testada por meio de técnicas robustas e precisas para testagem do número de fatores/dimensionalidade como a Análise Paralela (RUSCIO; ROCHE, 2012; HOWARD, 2016). A extração dos fatores foi feita pela técnica RULS (*Robust Unweighted Least Squares*) que reduz os resíduos das matrizes (BRIGGS; McCALLUM, 2003), mais robusta em dados não normais (BANJANOVIC; OSBOURNE, 2016).

A análise inicial foi estabelecida com o Coeficiente de determinação (R^2) variando entre 0 e 1, indicando, em percentagem, o quanto o modelo consegue explicar os valores observados (FIELD, 2009). A robustez do teste foi determinada a partir da associação de um *bootstrap* com uma extrapolação amostral para 5000. A estimação da matriz policórica foi realizada por meio do *Bayes Modal Estimation* (CHOI et al., 2011).

Como análises complementares para a testagem do número de fatores, foram aplicadas as técnicas de unidimensionalidade/multidimensionalidade (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2017): Congruência Unidimensional (UNICO) > 0,95, Variância Comum Explicada (VCE) > 0,80 e média de Item Cargas Absolutas Residuais (MIREAL) <

0,30. As técnicas foram aplicadas ao instrumento e aos itens. No caso dos itens, foi aplicado para avaliar se o item tem um comportamento unidimensional ou multidimensional, ou seja, verificando se há possibilidade de o item apresentar-se em uma ou mais dimensões.

Usualmente os artigos de validação tem se valido de parâmetros mínimos, não buscando índices que indicam qualidades superiores do instrumento (GASKIN; HARPELL, 2014; HOWARD, 2016). Como critério de qualidade, foram efetivadas cargas fatoriais entre 0,50 a 0,70 (HAIR et al., 2014; TABACHNICK; FIDELL, 2013). Vale lembrar que idealmente as cargas fatoriais devem ser acima de 0,50 (HAIR et al., 2014; TABACHNICK; FIDELL, 2013). Contudo, as cargas fatoriais iniciais recomendadas para amostras de pelo menos 300 indivíduos é de 0,30 (HAIR et. al., 2014). É recomendado que as comunalidades tenham valores acima de 0,40 (COSTELLO; OSBORNE, 2009), sendo que em modelos mais complexos esses devem ficar acima de 0,60 (HAIR et al, 2014; FIELD, 2013; HOWARD, 2016). A comunalidade de uma variável estima o quanto há de variância compartilhada entre as variáveis (HAIR et al., 2014). Adicionalmente, deve-se evitar que haja um número excessivo de itens com cargas fatoriais e comunalidades acima 0,80-0,85, pois podem indicar problemas de colinearidade ou multicolinearidade (TABACHNICK; FIDELL, 2013). A colinearidade pode ser proveniente do efeito combinado de duas ou mais variáveis independentes, ocasionando a multicolinearidade em caso de três ou mais variáveis (HAIR et al., 2014).

A manutenção ou retirada de um item do modelo foi realizado de acordo com as comunalidades, as cargas fatoriais, o tamanho da amostra, o grau que o item consegue mensurar o fator (GASKIN; HAPELL, 2014) e a falta de carga cruzada (HAIR et al., 2014). Os valores de coeficiente de correlação foram considerados entre -1 e 1 (HAIR et al., 2014) e no presente estudo, a técnica de rotação utilizada foi a Promax.

O *Generalized G-H Index* (HANCOCK; MUELLER, 2000) avalia como o fator é representado pelos itens, medindo a proporção máxima da variância do fator pelos itens e duas propriedades da análise fatorial: a) a qualidade dos itens como indicadores do fator; b) a replicabilidade esperada da solução entre os estudos. Hancock e Mueller (2000) propuseram um corte de 0,70 e, mais recentemente, Rodriguez; Reise e Haviland (2016) propuseram corte mínimo de 0,80.

Além deste índice, a análise de qualidade e efetividade da estimativa dos fatores foi verificada pelo *Factor Determinacy Index* (FDI) com valores adequados quando acima de 0,90 (GRICE, 2001; RODRIGUEZ; REISE; HAVILAND, 2016), *sensibility ratio* (SR > 2) e *Expected percentage of true diferences* (EPTD > 90%). A utilização destes índices

complementares refere-se à obtenção de índices mais satisfatórios sob itens de baixa qualidade (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2017; FOKKEMA; GREIFF, 2017).

3.6.2 Confiabilidade

A confiabilidade foi avaliada a partir de dois indicadores: Alfa de Cronbach (CRONBACH, 1951) e Ômega de McDonald (1999). Um dos aspectos para a adoção dos 2 indicadores é citado por Trizano-Hermosilla e Alvarado (2016) que relataram que os índices de confiabilidade sofrem efeitos da natureza da distribuição dos dados e do tamanho da amostra e sobre o indicador de inconsistência da confiabilidade por meio do Alpha de Cronbach citado em diversos artigos. (CORTINA, 1993; SCHMITT,1996; TRIZANO-HERMOSILLA; ALVARADO, 2016; VASKE, BEAMAN; SPONARSKI, 2017). Geralmente afirma-se que valores entre 0,70 a 0,80 são aceitáveis para alfa e ômega e valores substancialmente mais baixos indicam uma escala não confiável (FIELD, 2009; HAIR et al., 2014). Como aponta Panayides (2013), valores mais elevados de alfa não significam necessariamente melhor confiabilidade e qualidade das escalas ou testes, e complementa, que valores elevados de alfa podem ser uma indicação de escalas longas, itens paralelos ou falta de construto da escala. Não se deve buscar valores de alfa acima de 0,90, pois podem indicar duplicação do conteúdo de itens, apontando mais para a redundância do que para a homogeneidade (STREINER, 2013).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, estão apresentados os resultados relativos à caracterização da população estudada e à análise das características psicométricas da AMPI/AB. Com o intuito de facilitar a compreensão do processo envolvido na evolução do modelo inicial para o final da AMPI/AB, optou-se também por discutir os resultados frente a literatura dentro desta seção.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS IDOSOS

No momento das coletas, as dez equipes do PAI da região Sul de São Paulo possuíam 1297 idosos cadastrados. Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão do estudo, foram coletados os dados da AMPI/AB de 535 idosos. A quantidade de idosos cadastrados em cada equipe durante o período da coleta e, bem como, a quantidade dos idosos que atenderam aos critérios de inclusão estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Descrição e quantidade de avaliações selecionadas para a coleta da pesquisa, por equipe do Programa Acompanhante de Idosos.

EQUIPE	QUANTIDADE DE IDOSOS	AMPI/AB
Campinas/Parelheiros	119	75
Castro Alves/Grajaú	111	36
Cidade Dutra	116	91
Campo Grande	106	53
Parque Dorotéia	114	36
Jardim Miriam II	130	45
Cidade Ademar	117	45
Jardim Souza	120	39
Jardim Maracá	206	55
Vera Cruz	158	60
TOTAL	1297	535

Fonte: Suzana Carvalho Vaz de Andrade, 2019.
Referente a novembro de 2018.

Os motivos que levaram a exclusão de parte dos idosos cadastrados estão detalhados na Tabela 2.

Tabela 2 – Quantidade de idosos excluídos e os respectivos motivos.

MOTIVOS	QUANTIDADE
TCLE não assinados por não-alfabetização dos idosos	218
TCLE não assinados por falta de compreensão/declínio cognitivo do idoso	119
TCLE não assinados por recusa à participação na pesquisa	100
TCLE não assinados devido deficiência visual do idoso	42
TCLE assinado com AMPI/AB preenchida há mais de um ano	32
TCLE não assinados devido deficiência física do idoso	29
TCLE não assinados devido ausência do idoso (por internações/viagens)	26
AMPI/AB e TCLE não repassados por motivos administrativos do Programa	15
TCLE assinado, AMPI/AB não encontrada em prontuário	10
TCLE não assinados devido deficiência auditiva do idoso	6
TCLE não assinados por motivos familiares	6
Pacientes que faleceram no período da coleta	6
TCLE assinado por familiar	3
Pacientes que tiveram alta do programa no período para coleta	2
TCLE assinado com AMPI/AB sem data, assinatura e carimbo profissional	2
AMPI/AB não preenchida por completo	1
Paciente mudou-se da área de abrangência	1
TOTAL	**618**

Fonte: Suzana Carvalho Vaz de Andrade, 2019.
Referente a novembro de 2018.

Do total de 762 excluídos, apenas 618 apresentaram justificativa de exclusão pela equipe: 35,3% não eram alfabetizados e não assinavam o TCLE; 19,3% dos idosos apresentavam algum tipo de declínio cognitivo; 16,2% relativo a recusas na participação do estudo; 7,3% apresentaram problemas no preenchimento da AMPI/AB; 4,7% dos idosos apresentavam limitações físicas, impeditivas de assinatura do TCLE; 7,8% dos

idosos não assinaram devido a deficiência visual ou auditiva; 5,7% refere-se a idosos que foram desligados, em alta ou estavam ausentes no momento da coleta; e 3,9% por outros motivos (exemplo: TCLE assinado por familiar, TCLE não assinado por motivos pessoais e familiares).

As características dos idosos atendidos pelo PAI estão apresentados na Tabela 3. Os idosos assistidos pelo PAI são predominantemente do sexo feminino e possuem idade média de 76,2 ±8,0 anos. A proporção de idosos longevos, ou seja, maior ou igual a 90 anos, foi de apenas 3,9%. Dentre os pontos avaliados pela AMPI/AB, destacam-se: a baixa autoavaliação de saúde (67,8% consideram regular, ruim ou muito ruim), a presença de múltiplas morbidades (50,6% afirmou ter 3 ou mais doenças crônicas), o uso da polifarmácia (58,1% utiliza 5 ou mais medicamentos), a presença de problemas sensoriais (58,8% tem problemas para enxergar), a dificuldade na realização de Atividade de Vida Diária (AIVD) (68,4% necessita de ajuda em pelo menos um atividade), o comprometimento cognitivo (55,8% referem algum sinal de déficit cognitivo), as alterações de humor (60,3% tem algum sintoma de depressão) e as queixas referentes às condições bucais (51,3% referiram alguma alteração na saúde bucal ou na ingestão alimentar), enquanto apenas 25,7% afirmaram ter perdido peso sem motivo aparente nos últimos 12 meses.

Quanto ao arranjo familiar, apenas 25,8% relataram morar sozinho. A prevalência de quedas e internações recorrentes (duas ou mais vezes no último ano) foi de 18,2 e 3,0%, respectivamente. A maioria dos idosos relatou não apresentar limitações funcionais que os impedissem de realizar o autocuidado (82,6%), embora 46,7% relataram apresentar alguma limitação física. Em relação à audição, 41,1% dos idosos relataram dificuldades ou informaram sobre a percepção das pessoas sobre eles ouvirem mal e 41,3% informaram sobre algum sinal de incontinência urinária ou fecal.

Tabela 3 - Características dos idosos assistidos pelo PAI de acordo com o sexo.

PARÂMETRO	PERGUNTA		Total (%) (n=535)	M (%) (n=415)	H (%) (n=120)	p-valor
1. Idade	Qual a sua idade?	60 – 74 anos	42,5	44,2	36,6	NS
		75 – 89 anos	53,6	53,7	56,7	
		> 90 anos	3,9	3,1	6,7	
2. Auto Percepção de Saúde	Em geral, comparado com outras pessoas de sua idade, o(a) Sr.(a.) diria que sua saúde é:	muito boa/boa	32,2	30,3	38,3	NS
		regular/ruim/muito ruim	67,8	69,7	61,7	
3. Arranjo Familiar	O(A) Sr.(a.) mora sozinho?	NÃO	74,2	72,5	80,0	NS
		SIM	25,8	27,5	20,0	
4. Condições Crônicas	O(A) Sr.(a.) teve/tem algumas dessas condições abaixo?*	nenhuma	4,1	3,6	5,8	<0,01
		1 ou 2	45,3	42,3	55,8	
		3 ou +	50,6	54,1	38,3	
5. Medicamentos	Quantos medicamentos o(a) Sr.(a.) toma diariamente?	1 a 4	41,9	37,4	57,5	<0,01
		5 ou +	58,1	62,6	42,5	
6. Internações	Quantas vezes o(a) Sr.(a.) ficou internado(a) nos últimos 12 meses?	nenhuma	82,7	83,3	80,8	NS
		1 vez	14,3	13,7	16,7	
		≥ 2 vezes	3,0	3,1	2,5	
7. Quedas	Quantas vezes o(a) Sr.(a.) caiu nos últimos 12 meses?	nenhuma	61,2	61,0	62,2	NS
		1 vez	20,5	19,9	22,7	
		≥ 2 vezes	18,2	19,1	15,1	
8. Visão	O(A) Sr.(a.) tem alguma dificuldade para enxergar? (mesmo usando óculos)	NÃO	41,2	41,4	40,7	NS
		SIM	58,8	58,6	59,3	

Continua

Continuação

PARÂMETRO	PERGUNTA		Total (%) (n=535)	M (%) (n=415)	H (%) (n=120)	p-valor
9. Audição	O(A) Sr.(a.) tem alguma dificuldade para ouvir ou as pessoas acham que o(a) senhor(a) ouve mal?	NÃO	58,9	62,8	45,2	<0,01
		SIM	41,1	37,2	54,6	
10. Limitação Física	O idoso apresenta alguma limitação física?[1]	NÃO	53,3	48,9	60,8	NS
		SIM	46,7	51,1	39,2	
11. Cognição	O idosos apresenta algum sinal de comprometimento cognitivo?[2]	NÃO	44,2	41,8	52,5	<0,05
		SIM	55,8	58,2	47,5	
12. Humor	O idoso apresenta algum sinal de alteração de humor?[3]	NÃO	39,7	36,0	52,5	<0,01
		SIM	60,3	64,0	47,5	
13. ABVDs	O idoso precisa de ajuda para alguma ABVD?[4]	NÃO	82,6	83,8	78,3	NS
		SIM	17,4	16,2	21,7	
14. AIVDs	O idoso precisa de ajuda para alguma AIVD?[5]	NÃO	31,6	30,1	36,7	NS
		SIM	68,4	69,9	63,3	
15. Incontinência	O idoso apresenta algum sinal de incontinência?[6]	NÃO	58,7	58,2	60,5	NS
		SIM	41,3	41,8	39,5	
16. Perda de Peso não intencional	Nos últimos 12 meses o(a) Sr.(a.) perdeu peso sem ter feito dieta ou mudado qualquer hábito de vida?	NÃO	74,3	73,2	78,0	NS
		SIM	25,7	26,8	22,0	
17. Condições Bucais	O idoso apresenta alguma problema bucal ou de ingestão alimentar?[7]	NÃO	48,7	47,5	52,9	NS
		SIM	51,3	52,5	47,1	

Fonte: Suzana Carvalho Vaz de Andrade, 2019.
Referente a novembro de 2018.
M: mulheres; H: homens, NS: não significativo; *Referente às seguintes condições: Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial, Acidente Vascular Cerebral, Doença arterial coronariana, Doenças Vasculares, Úlcera de pressão, Anemia, Asma, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Úlcera péptica, Artrose, Obesidade,

Neoplasia, Demência, Epilepsia, Depressão, Doença de Parkinson, HIV/AIDS, Amputação de membro, Tabagismo e Alcoolismo; [1]capacidades avaliadas: tocar a nuca, apanhar um lápis sobre a mesa com uma das mãos e colocá-lo de volta, andar 400 metros e sentar-se ou levanta-se sem dificuldade; [2]sinais avaliados: outras pessoas falaram que o idoso está ficando esquecido, o esquecimento está piorando nos últimos meses, o esquecimento impede o idoso de realizar alguma atividade do cotidiano; [3]sinais presentes no último mês: desânimo, tristeza ou desesperança, perda do interesse ou prazer em atividades anteriormente prazerosas; [4]ABVDs: Atividades Básicas de Vida Diária, atividades avaliadas: sair da cama, vestir-se, alimentar-se e tomar banho, [5]AIVDs: Atividades Instrumentais de Vida Diária, atividades avaliadas: atividades fora de casa e manejo de dinheiro; [6]incontinência: perda involuntária de urina e fezes, [7]condições avaliadas: prótese mal adaptada, problemas para mastigar, problemas para engolir e deixou de comer alimentos por causa de problemas nos dentes/prótese.

A seguir, as principais questões de saúde identificadas nos idosos do PAI serão discutidas, considerando-se a importância destas na determinação do risco de agravos para a população idosa e outros estudos envolvendo idosos residentes na comunidade.

No presente estudo, a prevalência de mulheres (77,6%) foi um pouco maior que outros estudos nacionais que avaliaram a presença de fragilidade em idosos residentes na comunidade. No estudo da rede FIBRA (Fragilidade em Idosos Brasileiros) (SILVA et al., 2016), envolvendo 5.532 idosos de diferentes regiões do Brasil, a prevalência de mulheres entre os entrevistados foi de 65,6%. Da mesma forma, em um estudo com dados de idosos (60 anos e mais) participantes do ELSI-Brasil (Estudo Longitudinal de Saúde de Idosos Brasileiros) (LIMA-COSTA, 2018), com amostra de 9.412 pessoas (50 anos ou mais) residentes em 70 municípios de diferentes regiões brasileiras, a prevalência de mulheres foi de 53,6%.

A feminização da velhice, ou seja, maior proporção de mulheres do que homens na população idosa, especialmente nas idades mais avançadas, tem repercussões importantes nas demandas por políticas públicas. Embora vivam mais que os homens, as mulheres tendem a conviver por mais tempo com doenças crônicas não transmissíveis e a ter mais risco de dependência, além de comumente assumirem o papel de cuidadores de seus parceiros e ficarem sozinhas no final da vida (GIACOMIN et al., 2018; COBOS; ALMENDRO, 2008). Como as mulheres também apresentam menor escolaridade e remuneração quando comparadas aos homens, as mesmas são mais susceptíveis a fragilidade e a falta de recursos financeiros na velhice (COBOS; ALMENDRO, 2008; ALVARADO et al., 2008). Portanto, a chance de necessitar de cuidados de longa duração tende a ser maior no sexo feminino, justificando a grande proporção de mulheres entre os idosos assistidos pelo PAI.

Em idosos brasileiros residentes na comunidade, a presença de múltiplas morbidades (ou seja, duas ou mais doenças crônicas) gira em torno de 36 a 42% (COBOS; ALMENDRO, 2008; NUNES et al., 2018), enquanto a quantidade de idosos em uso de polifarmácia (5 ou mais medicamentos de uso regular) varia entre 10,3 a 36% (CARVALHO et al., 2012; RAMOS et al., 2016). De acordo com Bleijenber et al. (2017) idosos com 3 ou mais doenças crônicas tem 3 a 5 vezes mais risco de desenvolver incapacidade, comparativamente com aqueles sem condições crônicas. É importante lembrar que a presença de múltiplas morbidades e o uso de polifarmácia agravam as condições de saúde, aumentando o risco de desfechos negativos em idosos (MARENGONI et al., 2011; MAHER; HANLON; HAJJAR; 2014) e, consequentemente, repercutindo nos serviços de saúde e nas políticas públicas (RAMOS et al., 2016; NASCIMENTO et al., 2017; ALMEIDA et al., 2017). Entre os idosos

do PAI, a presença de multimorbidades (três condições ou mais, 50,6%) e o uso de polifarmácia (5 ou mais medicamentos, 58,1%) foram superiores aos relatados na literatura para idosos residentes na comunidade, confirmando o risco aumentado dos idosos do PAI para desfechos adversos e a importância desse programa na manutenção da independência de seus usuários.

A autoavaliação da saúde tem sido associada ao risco de mortalidade, principalmente em idosos (REILE et al. 2017; BAMIA et al., 2017; KUSUMASTUTI et al, 2017). De acordo com Reile et al. (2017), indivíduos com autoavaliação negativa de saúde têm duas vezes mais risco de mortalidade em 5 anos, comparado com aqueles que autoavaliam sua saúde como excelente. Assim, a autoavaliação pode ser considerada uma ferramenta rápida e simples para a identificação de grupos de idosos com risco de mortalidade precoce.

Dados de acordo com o estudo SABE observaram que 48,9% dos entrevistados autoavaliaram a saúde de forma negativa: regular, ruim ou muito ruim (ANTUNES et al., 2018), a qual se associou com o sexo feminino, a idade igual ou superior a 75 anos, a baixa renda e a baixa escolaridade. Segundo Kusumastuti et al. (2017), a autoavaliação da saúde apresenta capacidade discriminativa de risco de mortalidade similar aos de índices mais objetivos como quantidade de doenças crônicas e presença de fragilidade, reforçando a importância de considerar a percepção dos idosos quanto a sua condição saúde. No presente estudo, 67,8% dos idosos do PAI relataram ter saúde regular, ruim ou muito ruim, valor esse superior aos encontrados para idosos residentes na comunidade.

Em relação a dificuldade para realizar as AVDs, foi possível observar que 17,4% dos idosos do PAI precisam de ajuda em pelo menos uma Atividade Básica de Vida Diária (ABVD). Nesse aspecto, esse resultado corrobora com outros estudos envolvendo idosos brasileiros, sendo que a prevalência de dificuldades em ABVDs é de 14,8 a 25,4% em idosos da comunidade (GIACOMIN et al., 2018). No entanto, foi constatado que a porcentagem de idosos do PAI que necessitam de auxílio para as AIVDs é duas vezes maior, ou seja, 68,4%, comparado com os dados do estudo SABE com aproximadamente, 30%. Esses resultados sugerem que os idosos assistidos pelo PAI sejam mais dependentes que os idosos comunitários de amostras nacionais (GIACOMIN et al., 2018), especialmente em tarefas mais complexas e importantes para a manutenção da independência na comunidade. Além disso, pode-se dizer que os idosos do PAI apresentam maior risco de declínio funcional, uma vez que a capacidade de realizar atividades complexas declina de maneira mais rápida que as básicas dentro do processo de instalação da incapacidade (BENDAYAN et al., 2016).

4.2 ANÁLISE PSICOMÉTRICA

A análise das características psicométricas foi realizada considerando todas as questões contidas no questionário inicial da AMPI/AB. Assim, 38 itens foram analisados no modelo inicial, considerando também como item as questões compostas da AMPI/AB, ou seja, aquelas na qual a pontuação deriva de um conjunto de perguntas em um mesmo parâmetro.

Na análise da assimetria e curtose, a maioria das variáveis apresentaram normalidade e, por esse motivo, o teste de correlação de Pearson foi aplicado. Embora as soluções fatoriais obtidas através da correlação policórica apresentem reproduções mais acuradas dos modelos de medida, não foi observada convergência dos dados na análise policórica (GASKIN; HAPELL, 2014; CHOI et al., 2011; HOLGADO et al., 2010; CHO; LI; BANDALOS, 2009). Das 703 interações possíveis, apenas 3% foram consideradas fortes (r>0,50). Em alguns casos, foram observados valores de r superiores a 0,85, o que sugere problemas de colinearidade e/ou sobreposição de conteúdo.

As medidas de adequação da amostra apresentaram índices razoáveis para a realização da análise fatorial, sendo o valor de *Determinant of the matrix* de $2{,}8^{-10}$ e *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) de 0,76. No entanto, não foi observada convergência na esfericidade de Bartlett (df = 703; P = 0,250000). Os dados iniciais apontam para possíveis problemas na matriz de análise fatorial, em razão do baixo coeficiente da matriz (muito inferior ao mínimo aceitável de 0,00001) e da não convergência da esfericidade de Bartlett (FIELD, 2009). As medidas de adequação da amostra avaliam o quanto é adequada a aplicação da análise fatorial e estima-se valores acima de 0,50 de KMO para considerar esta adequação (HAIR et al., 2014). O teste de esfericidade de Bartlett é um teste estatístico e representa a significância da matriz de correlação com as correlações, em pelo menos algumas variáveis (HAIR et al., 2014).

No processo de validação de escalas, a definição do construto e a validação de conteúdo devem ser realizadas anteriormente a validação de construto (CRONBACH; MEEHL, 1955; BORSA; DAMASIO; BANDEIRA, 2012; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015; SOUSA et al., 2015). Embora a AMPI/AB avalie, a priori, o grau de fragilidade dos idosos cadastrados nesta rede, a ausência da etapa de validação de conteúdo não permite afirmar com certeza qual é o seu construto e, bem como, qual é a quantidade de domínios compreendida neste instrumento. Portanto, optou-se por testar a dimensionalidade

utilizando a Análise Paralela, que indicou a presença de 6 domínios no modelo inicial da AMPI/AB, com variância explicada de 16,3%.

A literatura recomenda que a variância explicada de um instrumento deve ficar por volta de 60% (FIELD, 2013; HAIR et. al., 2014), sendo ideal valores superiores a 70% (STREINER; NORMAN; CARNEY, 2015). A baixa variância explicada do modelo inicial da AMPI/AB sugere baixo poder explicativo do fenômeno. De acordo com o critério de Kaiser (1960) dos autovalores, a análise de dimensionalidade apontou a presença de seis domínios com critério de Kaiser superiores a 1, indicando um comportamento multidimensional do instrumento. Os valores de UNICO (0,84), VCE (0,69) e MIREAL (0,23), reafirmam que os itens do instrumento têm comportamento multidimensional.

Do total de 38 itens, 13 apresentaram cargas fatoriais inferiores a 0,30 (tabela 4). Para 18 itens, a carga fatorial variou de 0,46 a 0,83. No entanto, 7 itens apresentaram cargas fatoriais superiores a 0,90. As comunalidades, por sua vez, variaram entre 0,02 e 1,00, sendo que para 15 itens os valores de comunalidades foram inferiores a 0,30. Os baixos valores de comunalidades explicam parte da baixa variância explicada do modelo inicial da AMPI/AB. Adicionalmente, há indícios de problemas de colinearidade e multicolinearidade neste modelo. De maneira simplificada, isto significa que existe sobreposição de informações entre as questões da AMPI/AB, ou seja, diferentes itens avaliam o mesmo fenômeno. A multicolinearidade representa o quanto o efeito da variável pode ser explicado através de outras variáveis na análise, portanto, se a multicolinearidade aumentar significa que a probabilidade de definir o efeito da variável diminui, dificultando a interpretação das mesmas (HAIR et al., 2014).

É possível que as questões compostas da AMPI/AB, ou seja, aquelas no qual a pontuação é derivada de um subconjunto de itens (10, 15, 19, 22, 27, 30, 34 com base na tabela do modelo inicial), tenham contribuído para a multicolinearidade. Vale lembrar que a presença de correlações elevadas (ou seja, > 0,90) é a primeira indicação de colinearidade. Entretanto, a ausência de valores elevados de correlação também não garante a ausência de colinearidade ou multicolinearidade (HAIR et al., 2014).

Ainda em relação às comunalidades, foi possível observar que alguns itens (15, 19, 22, 27, 30, 31 e 34 da tabela 4) alcançaram valores próximos a 1,0, o que sugere presença de caso Heywood. A presença de caso de Heywood indica que há erro menor que 0% para um determinado item, convergindo para valores de variância explicada inferiores a um valor de limite predefinido (HAIR et al., 2014). Vale destacar que os problemas de caso Heywood apareceram exatamente nas variáveis cuja carga de correlação é altíssima. Segundo Hair et

al. (2014), casos Heywood podem ocorrer em amostras inferiores a 300 indivíduos. Como o presente estudo contou com uma amostra superior a 500 sujeitos, é provável que os casos de Heywood aqui observados não estejam associados ao tamanho da amostra. Outro fator que pode estar associado a presença de caso Heywood diz respeito à distribuição não normal dos dados. Embora a maioria dos itens apresenta valores de simetria e curtose dentro do esperado, diferenças no padrão de resposta dos itens pode ter contribuído para este resultado.

Tabela 4 - Cargas fatoriais (totais) e comunalidades do modelo inicial (AMPI/AB com 38 itens).

	Modelo Inicial						
Item	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	h^2
1. Idade autorreferida	0,11	-0,06	-0,07	0,17	-0,07	0,00	0,03
2. Auto Percepção de Saúde	0,01	-0,02	0,13	0,12	0,13	0,14	0,12
3. Mora Sozinho	-0,02	-0,12	-0,09	0,04	0,08	0,06	0,02
4. Presença de morbidades	0,07	-0,03	0,03	0,07	0,20	0,11	0,11
5. Polifarmácia	0,12	-0,03	0,10	0,02	0,12	0,10	0,09
6. Internações	0,11	0,16	0,02	0,02	0,11	-0,02	0,08
7. Quedas	0,12	0,00	0,07	0,14	0,04	0,12	0,11
8. Dificuldade para enxergar	0,14	-0,08	-0,01	0,09	0,18	0,10	0,11
9. Dificuldade para ouvir	0,06	-0,09	0,19	0,03	0,03	0,15	0,09
10. Tem limitação física*	-0,03	0,11	-0,11	**0,63**	0,07	0,13	0,55
11. é capaz de tocar a nuca	0,01	0,23	-0,13	0,13	0,01	0,05	0,12
12. é capaz de apanhar lápis no chão	-0,05	0,24	-0,04	0,12	0,01	-0,07	0,09
13. consegue andar 400 metros	-0,03	0,13	-0,08	**0,57**	0,04	0,14	0,50
14. consegue sentar/levantar cadeira	-0,06	0,22	-0,05	**0,42**	0,05	0,11	0,37
15. deficit cognitivo*	-0,04	0,00	**0,95**	-0,03	0,03	0,00	0,89
16. Está esquecido	-0,05	0,00	**0,89**	-0,04	0,04	0,01	0,79
17. esquecimento está piorando	0,04	0,01	**0,67**	0,09	-0,02	0,03	0,51
18. esquecimento impede atividades	0,04	0,07	**0,63**	0,07	-0,05	0,01	0,44
19. alteração de humor*	-0,03	-0,02	-0,01	-0,06	**1,05**	-0,05	1,00
20. tristeza	-0,02	-0,04	0,01	-0,03	**0,89**	-0,03	0,74
21. perdeu o interesse em atividades	0,04	0,05	0,02	0,04	**0,62**	0,02	0,45
22. comprometimento AVDs*	0,01	**0,91**	0,03	0,00	0,00	0,00	0,84
23. precisa ajuda sair cama	0,02	**0,76**	0,03	-0,05	0,01	-0,02	0,54
24. precisa ajuda para vestir-se	0,02	**0,82**	-0,04	-0,04	0,04	-0,06	0,63
25. precisa ajuda alimentar-se	-0,02	**0,52**	0,07	-0,05	-0,09	-0,02	0,24
26. precisa ajuda tomar banho	-0,03	**0,79**	0,03	0,01	-0,04	0,03	0,62
27. comprometimento aivds*	0,01	-0,10	0,06	**0,94**	-0,06	-0,12	0,73
28. precisa ajuda fora de casa	0,01	-0,05	0,03	**0,83**	0,04	-0,08	0,65
29. precisa ajuda lidar com dinheiro	-0,01	0,00	0,17	**0,63**	-0,08	-0,07	0,40
30. incontinência*	-0,02	-0,04	0,02	-0,06	-0,03	**1,02**	0,97
31. perde urina	-0,03	-0,03	0,02	-0,05	-0,02	**0,99**	0,92
32. perde fezes	0,07	0,17	-0,04	0,03	0,02	0,22	0,13
33. perda de peso não intencional	0,06	0,09	0,09	0,10	0,05	0,10	0,10
34. condições bucais ruins*	**0,91**	0,00	0,00	0,01	-0,04	-0,01	0,81
35. prótese mal adaptadas	**0,62**	-0,04	0,02	-0,02	-0,03	-0,03	0,37
36. problemas para mastigar	**0,73**	0,02	0,02	-0,04	0,02	-0,03	0,53
37. problemas em engolir	**0,40**	0,05	0,02	-0,07	0,10	0,06	0,21
38. deixou de comer alimentos	**0,68**	0,00	-0,05	0,07	0,00	0,02	0,47

Fonte: SPSS 23, AMOS 23 e Factor 10.8.01.

*Questões compostas (10, 15, 19, 22, 27, 30, 34) – Questões compostas, ou seja, aquelas cujas pontuações são calculadas com base no comportamento de resposta de um conjunto de subitens. Para a pontuação final da escala são consideradas as pontuações das questões compostas e não dos subitens de forma individual.

A análise de confiabilidade do modelo inicial da AMPI/AB retornou valores de alfa de Cronbach e Ômega de McDonald's de 0,87 e 0,86, respectivamente. Mesmo apresentando valores adequados de confiabilidade, estes perdem sua legitimidade diante dos problemas encontrados nas comunalidades, dimensionalidade, cargas fatoriais e do não ajuste da estrutura interna (KESZEI; NOVAK; STREINER, 2010).

O *Factor Determinacy Index* (FDI) apresentou níveis elevados para medida de qualidade e efetividade do modelo nas dimensões (F1= 0,939; F2= 0,957; F3= 0,966; F4= 0,945; F5= 1,000; F6= 0,988). O mesmo ocorreu com a análise da *Expected percentage of true differences* (EPTD) que apresentou índices recomendados acima de 80% (F1= 91,6%; F2= 93,3%; F3= 94,3%; F4= 92,1%; F5= 100,0%; F6= 97,5%) e Sensitivity ratio (SR), >2 (F1= 2.722; F2= 3.305; F3= 3.741; F4= 2.878; F5= 38.411; F6= 6.519). Esses resultados avaliam a relação entre a estimativa dos fatores e a variável latente a qual eles estimam, obtendo índices mais satisfatórios em itens com baixa qualidade.

O *Generalized G-H Index* do modelo inicial apresentou valores de F1= 0,897; F2= 0,915; F3= 0,936; F4= 0,897; F5= 1,020; F6= 0,997 para as 6 dimensões inicialmente encontradas no instrumento, sugerindo uma variável latente bem definida, já que os valores apresentados estão próximos ao esperado (ou seja, entre 0 e 1) (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2017). Contudo, existe a possibilidade de os valores estarem aumentados devido a problemas relacionados a quantidade de itens presentes no instrumento. Como o maior valor foi superior a 1,0, pode-se dizer que há violação de limites, reafirmando os problemas estruturais da escala.

Para a construção de uma escala, é importante considerar o construto a ser medido, a redação das questões, a padronização no formato das respostas e as instruções a serem utilizadas (FURR, 2011). Antes de se utilizar um instrumento, é importante estabelecer se o instrumento avalia o que se pretende medir, sendo imprescindível que este tenha uma quantidade de itens suficientes para avaliar o construto subjacente (KESZEI; NOVAK; STREINER, 2010; STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015). O contexto da avaliação, o método utilizado na coleta de dados e a população avaliada também podem interferir no processo de validação (FURR, 2011). Vale destacar que a qualidade psicométrica de um teste tem implicações nas interpretações, significados e intervenções resultantes da aplicação do instrumento na prática (FURR; BACHARACH, 2008).

Os resultados do modelo inicial indicam que o instrumento apresenta irregularidades na sua construção, o que pode ser parcialmente explicado pelo uso de questões compostas e dependentes do resultado de subitens para sua pontuação. Adicionalmente, a AMPI/AB

possui estruturas dicotômicas e politômicas, o que pode ter influenciado nos altos valores de correlação observados (FURR, 2011). Alguns autores sugerem que o uso de medidas contínuas seja preferível às categóricas, a fim de prever uma pontuação mais precisa e evitar uma pontuação mínima igual a zero (STREINER; NORMAN; CAIRNEY, 2015).

Desta forma, as cargas fatoriais, as comunalidades e a discriminação de todos os itens, observados na análise do modelo inicial, sugerem níveis inconsistentes, justificando a reanálise da AMPI/AB a partir da retirada dos itens em que há sobreposição de conteúdo nas perguntas, isto é, questões compostas, dupla saturação, casos Heywood e cargas fatoriais inferiores a 0,30. Inicialmente, foi necessário remover 7 itens (10, 15, 19, 22, 27, 30 e 34 da Tabela 4). Esse processo foi realizado a partir do conjunto dos indicadores descritos com detalhes para o modelo inicial, ou seja, valores de correlação, carga fatorial e comunalidades o que direcionou para a retirada sucessiva dos itens com comportamento inadequado. As análises foram repetidas sucessivamente, até que o instrumento alcançasse maior estabilidade. Com a retirada dos itens com os piores índices, o modelo modificado da AMPI/AB foi ajustado em 5 dimensões (tabela 5). Os itens do modelo modificado apresentaram cargas fatoriais entre 0,33 a 0,78, enquanto os valores de comunalidades variaram entre 0,25 a 0,85. Como o presente estudo é exploratório, optou-se por manter em um primeiro momento os itens com cargas fatoriais igual ou superior a 0,30.

Tabela 5 - Cargas fatoriais (totais) e comunalidades do modelo modificado (AMPI/AB com 20 itens).

	Modelo Modificado					
Item	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	h^2
1. Idade autorreferida	-	-	-	-	-	-
2. Auto Percepção de Saúde	**0,33**	0,15	0,10	-0,05	-0,05	0,25
3. Mora Sozinho	-	-	-	-	-	-
4. Presença de morbidades	**0,63**	0,03	-0,03	-0,03	-0,01	0,49
5. Polifarmácia	**0,58**	-0,06	0,03	-0,03	0,03	0,49
6. Internações	-	-	-	-	-	-
7. Quedas	-	-	-	-	-	-
8. Dificuldade para enxergar	-	-	-	-	-	-
9. Dificuldade para ouvir	-	-	-	-	-	-
10. Tem limitação física	-	-	-	-	-	-
11. É capaz de tocar a nuca	-	-	-	-	-	-
12. é capaz de apanhar lápis no chão	-0,16	0,14	0,01	0,23	-0,03	0,27
13. consegue andar 400 metros	0,09	**0,65**	-0,07	0,06	-0,03	0,63
14. consegue sentar/levantar cadeira	0,09	**0,53**	-0,07	0,15	-0,05	0,76
15. deficit cognitivo	-	-	-	-	-	-
16. Está esquecido	0,06	0,01	**0,67**	-0,04	-0,02	0,56
17. esquecimento está piorando	-0,02	0,02	**0,83**	0,00	0,02	0,71
18. esquecimento impede atividades	-0,01	-0,01	**0,75**	0,07	0,01	0,67
19. alteração de humor	-	-	-	-	-	-
20. tristeza	-	-	-	-	-	-
21. perdeu o interesse em atividades	-	-	-	-	-	-
22. comprometimento ABVDs	-	-	-	-	-	-
23. precisa ajuda sair cama	0,09	-0,06	0,00	**0,76**	0,02	0,68
24. precisa ajuda para vestir-se	0,00	0,00	-0,05	**0,77**	0,04	0,85
25. precisa ajuda alimentar-se	-0,05	-0,11	0,07	**0,59**	-0,03	0,54
26. precisa ajuda tomar banho	-0,06	0,13	0,00	**0,71**	-0,01	0,77
27. comprometimento AIVDs	-	-	-	-	-	-
28. precisa ajuda fora de casa	-0,04	**0,74**	0,02	-0,08	0,04	0,67
29. precisa ajuda lidar com dinheiro	-0,12	**0,55**	0,14	-0,01	0,01	0,62
30. incontinência	-	-	-	-	-	-
31. perde urina	0,20	0,23	0,10	0,04	0,03	0,40
32. perde fezes	-	-	-	-	-	-
33. perda de peso não intencional	-	-	-	-	-	-
34. condições bucais ruins	-	-	-	-	-	-
35. prótese mal adaptadas	-0,04	-0,01	0,05	-0,03	**0,46**	0,37
36. problemas para mastigar	0,04	-0,06	0,01	0,01	**0,76**	0,72
37. problemas em engolir	0,11	-0,07	0,04	0,08	**0,40**	0,44
38. deixou de comer alimentos	-0,07	0,12	-0,07	-0,04	**0,78**	0,69

Fonte: SPSS 23, AMOS 23 e o Factor 10.8.01.

Na Tabela 6, está apresentado um resumo comparativo dos índices obtidos nos modelos inicial e modificado. A reanálise reduziu a variância explicada do modelo de 16,3% para 8,3%. As medidas de adequação de amostra apresentaram índices mais satisfatórios de *Determinant of the matrix* ($5{,}7^{-3}$), *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) (0,78) e Esfericidade de Bartlett (2636,2) (df = 190; P = 0,000010).

No modelo final/modificado, o valor de ambos os índices da análise de confiabilidade, ou seja, o alfa de Cronbach e Ômega do McDonald's foi de 0,79 e 0,78. O *Generalized G-H Index* apresentou valores reduzidos em todas as dimensões (F1= 0,8312; F2= 0,821; F3= 0,630; F4= 0,782; F5= 0,783). Os valores UNICO foi de 0,84, EVC 0,67 e MIREAL 0,26, ainda reafirmam o comportamento multidimensional do instrumento.

Tabela 6 – Resumo dos índices obtidos nos modelos inicial e modificado.

Análise	**Técnica**	**Modelo inicial**	**Modelo modificado**
Exploratória	Determinant of the matrix	$2{,}8^{-10}$	$5{,}7^{-3}$
	Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	0,76	0,78
	Esfericidade de Bartlett	-1.$ (df =703)	2636,2 (df =190)
	Análise Paralela (dimensões)	6	5
	Variância explicada por autovalores	16,3%	6,8%
	Variância explicada	16,3%	8,3%
Dimensionalidade	Unidimensional Congruence (UNICO)	0,84	0,84
	Explained Common Variance (ECV)	0,69	0,67
	Mean of item residual absolute loading (MIREAL)	0,23	0,26
Confiabilidade	Alpha de Cronbach's	0,87	0,79
	Ômega de McDonald's	0,86	0,78
	GH Latent index	0,89 a 1,02[a]	0,63 a 0,83[b]

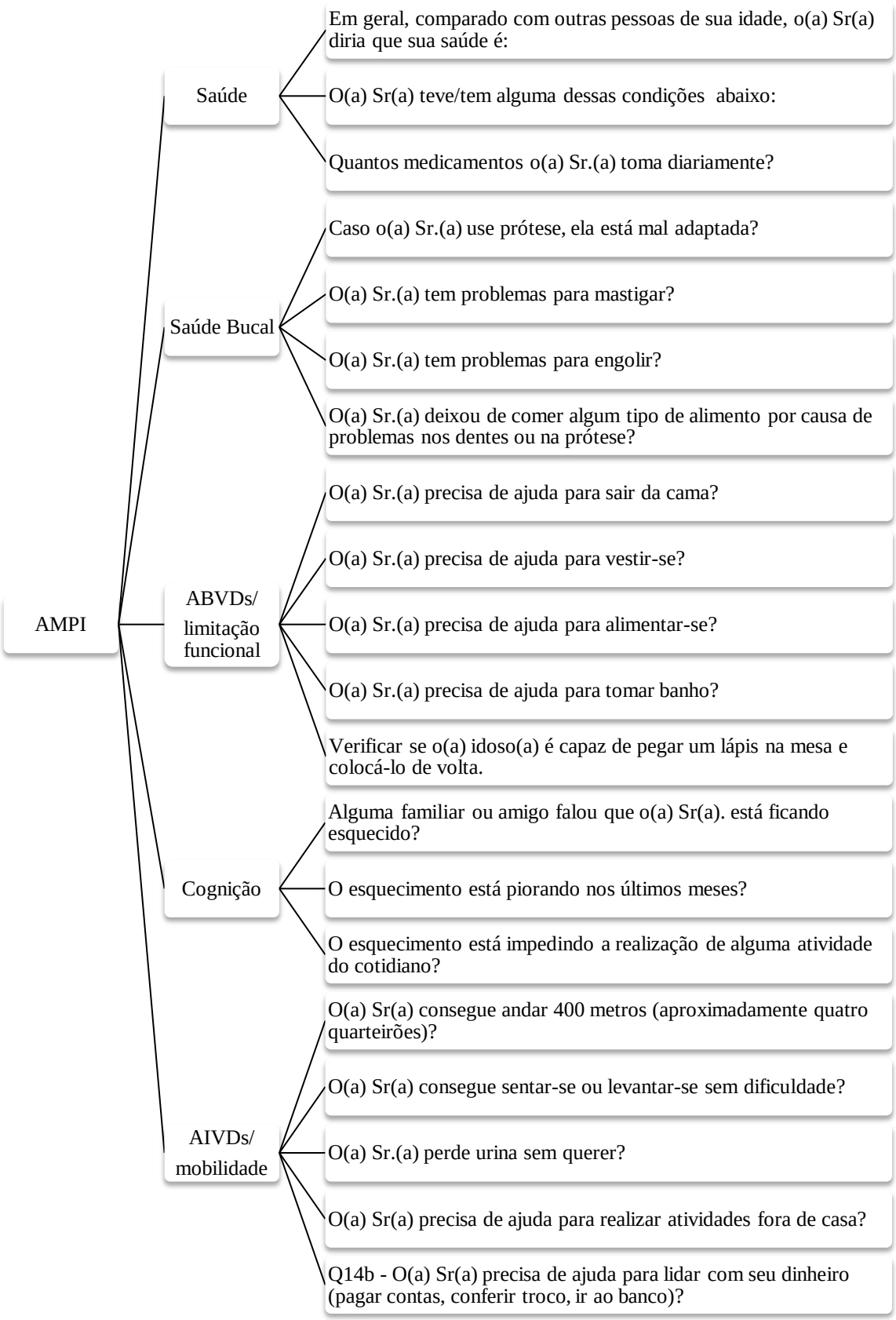
Fonte: SPSS 23, AMOS 23 e o Factor 10.8.01.
[a] Fator 1 e Fator 5 - [b] Fator 3 e Fator 1.

A qualidade e efetividade das estimativas de pontuação dos fatores apresentou o *Factor Determinacy Index* (FDI) com valores inferiores para F3 (0,79), F4 (0,88) e F5 (0,88). *Sensitivity ratio* (SR) abaixo do mínimo para F3 (1,3); F4 (1,8) e F5 (1,9). A *Expected percentage of true differences* (EPTD) ficou abaixo do esperado (> 0,90) (F1= 89,7%; F2= 89,4%; F3= 84,5%; F4= 88,1%; F5= 88,1%).

Os fatores (F1= ABVDs/limitação funcional; F2= Cognição; F3= Auto percepção e condições de saúde; F4= AIVDs/mobilidade; F5= Saúde bucal) não se relacionam do ponto de vista de construto. A melhor correlação é 0,50, entre ABVDs e AIVDs. Embora os itens 12 (é capaz de apanhar lápis no chão) e 31 (perda de urina) não tenham apresentado cargas fatoriais adequadas (ou seja, igual ou superior a 30), os mesmos foram mantidos nesta versão do instrumento, uma vez que a sua retirada poderia desestruturar ainda mais a escala.

Na figura 2 estão apresentados os domínios e seus respectivos itens do modelo modificado. De acordo com os itens remanescentes, o modelo modificado da AMPI/AB é composto pelos domínios de saúde, saúde bucal, ABVDs/limitação funcional, cognição e AIVDs/mobilidade.

Figura 2 - Domínio e itens remanescentes do modelo modificado da AMPI/AB.



Fonte: Suzana Carvalho Vaz de Andrade, 2019.

As extensivas testagens realizadas no instrumento visam atender as recomendações contemporâneas da psicometria, realizadas neste estudo. Quanto às análises, foram realizados protocolos consistentes e robustos para testar a dimensionalidade, estrutura fatorial e confiabilidade do instrumento, através da AFE, contudo os desajustes encontrados no instrumento, verificados na AFE, não favorecem uma continuidade para a Análise Fatorial Confirmatória (AFC), de acordo com a proposta inicial descrita no item 3.6.1.

Como o modelo modificado apresentou baixa variância explicada, é provável que domínios importantes para a caracterização do construto latente não estejam ainda contemplados na AMPI/AB. Assim, domínios importantes para a avaliação multidimensional do idoso como, por exemplo, alterações de humor e desnutrição podem ter sido excluídos do modelo modificado pela baixa representatividade. Na AMPI/AB, a alteração de humor é avaliada por duas questões (No último mês, o (a) Sr. (a.) sentiu desânimo, tristeza ou desesperança?) e (No último mês, o(a) Sr. (a.) perdeu o interesse ou prazer em atividades anteriormente prazerosas?), enquanto o risco nutricional é avaliado apenas por uma pergunta (Nos últimos 12 meses o (a) Sr. (a.) perdeu peso sem ter feito dieta ou mudado qualquer hábito de vida?). Além disso, a definição do construto latente é essencial na determinação dos domínios e/ou questões que irão compor uma determinada escala.

Em um estudo de revisão sistemática, sobre características psicométricas de escalas de avaliação multidimensional do idosos, Cezar et al. (2019) mostraram que a maioria avalia fragilidade ou condições de saúde, sendo que apenas 21,4% das escalas avaliadas tinham validação de construto. Dentre os conceitos de fragilidade atualmente aceitos na literatura, o que talvez mais se aproxime da AMPI/AB seja o proposto por Rockwood e Mitnitski (2007). De acordo com esses pesquisadores, a fragilidade é decorrente do acúmulo de déficit ao longo da vida, que predispõem os idosos a eventos adversos. As escalas desenvolvidas com base nesse conceito, normalmente, incluem questões relativas não só a aspectos físicos, mas também cognitivos, psicológicos e sociais (ROLFSON et al., 2006; GOBBENS et al., 2010).

Outro construto em potencial para a AMPI/AB, principalmente na versão modifica, seria o da capacidade intrínseca. Esse conceito foi recentemente introduzido pela OMS (2015) e diz respeito a todas as capacidades físicas e mentais de um indivíduo que influenciaram na Capacidade Funcional (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2015). Com o intuito de aprimorar o conceito de capacidade intrínseca, Cesari et al. (2018) sugeriram cinco domínios que poderiam embasar esse construto: locomoção, cognição, psicológico, sensorial e vitalidade. Os autores ressaltam, entretanto, que este construto é ainda teórico, necessita ser operacionalizado em instrumentos de medida e não contempla o

domínio social. A ideia é que este modelo possa ser adotado em todo o mundo, independentemente das diversidades sociais, econômicas e culturais.

A AMPI/AB é um instrumento ainda em construção, orientador do cuidado. Com o intuito de contribuir para a futura validação da AMPI/AB, sugere-se um aprofundamento teórico em torno do fenômeno a ser medido e, a partir daí, revisar tanto o conteúdo quanto a forma dos itens. De acordo com DeVellis (2012), os seguintes pontos devem ser considerados durante a formulação dos itens que comporão um instrumento de medida: a) Ambiguidade: o item deve ser claro e sem ambiguidades. Recomenda-se eliminar as questões que possam deixar o entrevistado com algum dilema ou dúvida; b) Comprimento: itens excepcionalmente longos e prolixos devem ser evitados. Entretanto, não é recomendado sacrificar o significado de um item em detrimento de deixá-lo mais breve; c) Nível de dificuldade da leitura: em geral frases com 14-18 palavras e 18-24 sílabas por sentença são mais adequadas; d) Múltiplas negativas: deve-se evitar itens com múltiplas negativas, uma vez que são potencialmente confusos; e) Duplo-caminho: não é recomendando a inclusão de itens que transmitem duas ou mais ideias (DEVELLIS, 2012). No mesmo sentido, faz-se importante padronizar a escala de pontuação das respostas e sugere-se um aprofundamento teórico em torno do fenômeno a ser medido. Escalas com diferentes níveis de pontuação, ou seja, que misturam questões com respostas dicotômicas e do tipo likert, normalmente causam desarranjos de estrutura na análise psicométrica (HAIR et al., 2014).

De qualquer forma, o potencial da AMPI/AB não pode ser desconsiderado, visto que as informações coletadas neste instrumento são de reconhecida importância na literatura e podem auxiliar na gestão da atenção do cuidado, principalmente quando associada a escalas já validadas.

Por fim, algumas limitações devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Como os dados da AMPI/AB foram coletados nas equipes do PAI, ou seja, em uma população mais frágil e/ou vulnerável, não é possível extrapolar os resultados para outras populações de idosos. Por outro lado, ao excluir idosos não alfabetizados, com alterações cognitivas e com alterações sensoriais, por não conseguirem responder às questões da AMPI/AB e/ou assinar o TCLE, possivelmente os mais frágeis e vulneráveis tenham ficado de fora da amostra final, enviesando o perfil de saúde dos idosos do PAI apresentado. Em estudos de validação futuros, faz-se imprescindível considerar a adequação da AMPI/AB para diferentes populações e, portanto, o seu potencial na atenção integral e integrada da pessoa idosa.

5 CONCLUSÃO

A análise psicométrica mostrou que a versão original da AMPI/AB não apresenta validade de construto aceitável. A versão modificada com 20 itens mostrou melhor adequação às técnicas utilizadas, mas ainda necessita de alterações para que a validade de construto seja confirmada. Para tanto, é necessário que seja definido o construto latente da AMPI/AB, com consequente ajuste do seu conteúdo, levando em consideração a literatura gerontológica, a padronização no tipo de resposta e a redação dos itens.

REFERÊNCIAS[1]

ALEXANDRE, N.M.C.; COLUCI, M.Z.O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf. Acesso em: 10 jul. 2019.

ALMEIDA N. A. et al. Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre os idosos residentes na comunidade. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 20, n. 1, p. 143-153, 2017.

ALVARADO, B. E. et al.. Life course social and health conditions linked to frailty in Latin American older men and women. **J Gerontol A Biol Sci Med**, v. 63, n. 12, p. 1399-1406, 2008. Disponível em: https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/63/12/1399/620755. Acesso em: 10 jul. 2019.

ALVES, L.C.; ARRUDA, N.M. Socioeconomic differentials and disease-free life expectancy of the elderly in Brazil. **International Journal of Population Studies**, v. 3, n. 1, p. 64-78, 2017. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/e424/ddc0863167eba6c2691a169a5e618d67de19.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

ALVES, L.C. et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p.1924-1930, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n8/19.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

ANDRADE, M.V. et al. Desafios do sistema de saúde brasileiro. In: DI NEGRI, J. A.; ARAÚJO, B. C. P. O.; BACELETTE, R. G. **Desafios da nação**: artigos de apoio. Brasília: IPEA, 2018. v. 2, p. 357-414. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180327_desafios_da_nacao_apoio_vol2.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

ANDREW, M.K. Frailty and Social Vulnerability. **Interdiscipl Top Gerontol Geriatr**, v. 41, p. 186-195, 2015.

ANTUNES, J. L. F. A. Desigualdades sociais na autoavaliação de saúde dos idosos da cidade de São Paulo. **Rev Bras Epidemiol**, v. 21, n. 2, 2018.

BAMIA C. et al. , Orfanos P, Juerges H, Ben Schöttker, Brenner H, Lorbeer R, et al. Self-rated health and all-cause and cause-specific mortality of older adults - Individual data meta-analysis of prospective cohort studies in the CHANCES Consortium. **Maturitas**, v. 103, p. 37-44, 2017.

BANJANOVIC, E. S.; OSBORNE, J. W. Confidence Intervals for Effect Sizes: Applying Bootstrap Resampling. **Practical Assessment, Research & Evaluation**, v. 21, n. 5, p. 1-20, 2016. Disponível em: https://pareonline.net/getvn.asp?v=21&n=5. Acesso em 10 jul. 2010.

[1] De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023 (2002).

BARRETO, M. S.; CARREIRA, L.; MARCON, S. S. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: reflexões sobre os desafios para o sistema de saúde pública. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 18, n. 1, p, 325-339, 2015. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/26092/18731. Acesso em 10 jul. 2019.

BEARD, J. R. et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. **Lancet**, v. 387, n. 10033, p. 2145-2154, 2016. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4848186/pdf/nihms-737759.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

BENDAYAN, R. et al. Hierarchy and speed of loss in physical functioning: a comparison across older u.s. and english men and women. **Journals of Gerontology**: Medical Sciences, v. 0, n. 0, p. 1-6, 2016.

BERZINS, M. A. V. S.; PASCHOAL, S. M. P. Programa "Acompanhante de Idosos". **Envelhecimento e Saúde,** n. 47, 2009.

BLEIJENBERG, N. et al. Disability in the individual ADL, IADL, and mobility among older adults: a prospective cohort study. **J Nutr Health Aging**, v. 21, p. 897–903, 2017.

BORSA, J. C.; DAMASIO, B. F.; BANDEIRA, D. R. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. **Paidéia**, v. 22, n. 53, p. 423-432, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no SUS**: proposta de modelo de atenção integral, XXX Congresso nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidado_pessoa_idosa_sus.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à Saúde da Pessoa Idosa e Envelhecimento**. Série Pactos pela Saúde 2006, v. 12. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_pessoa_idosa_envelhecimento_v12.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, 2006a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Caderneta de saúde da pessoa idosa.** 3 ed. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_pessoa_idosa_3ed.pdf. Acesso em: 10 jul. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. 2006b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html>. Acesso em: 10 jul. 2019.

BRIGGS, N.E.; McCALLUM, R.C. Recovery of weak common factors by maximum likelihood and ordinary least squares estimation. **Multivariate Behavioral Research**, v. 38, n. 1, p. 25-56, 2003.

BRITISH GERIATRIC SOCIETY. **Fit for Frailty it for Frailty** - consensus best practice guidance for the care of older people living in community and outpatient settings - a report from the British Geriatrics Society London: 2014. Disponível em: https://www.bgs.org.uk/sites/default/files/content/resources/files/2018-05-23/fff_full.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

CARVALHO, M. F. C. et al. Polypharmacy among the elderly in the city of São Paulo, Brazil - SABE Study. **Rev Bras Epidemiol**, v. 15, p. 817-827, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v15n4/en_13.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

CESARI, M. et al. Evidence for the domains supporting the construct of intrinsic capacity. **The Journals of Gerontology**: Series A, v. 73, n. 12, p. 1653-1660, 2018.

CEZAR, A. L. S. et al. Psychometric characteristics of multidimensional assessment tools for the older adults: a systematic review. **Age and Ageing**, v. 48, n. 1, p. i32–i35, 2019.

CHO, S.J.; LI, F.; BANDALOS, D. Accuracy of the parallel analysis procedure with polychoric correlations. **Educational and Psychological Measurement**, v. 5, p. 748-759, 2009.

CHOI, J.; KIM, S.; CHEN, J.; DANNELS, S. A comparison of maximum likelihood and Bayesian estimation for polychoric correlation using Monte Carlo simulation. **Journal of Educational and Behavioral Statistics**, v. 36, p. 523–549, 2011.

CLEGG, A.; YOUNG, J.; RIKKERT, M. O.; ROCKWOOD, K. Frailty in elderly people. **Lancet**, v. 381, n. 9868, p. 752-762, 2013. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4098658/pdf/emss-59306.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

COBOS, F. M.; ALMENDRO, J. M. E. Envejecimiento activo y desigualdades de género. **Atención Primaria**, v. 40, n. 6, p. 305-309, 2008.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, 925-936, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n3/1413-8123-csc-20-03-00925.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

CORTINA, J.M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. **Journal of applied psychology**, v. 78, n. 1, p. 98-104, 1993.

COSTELLO, A.B.; OSBORNE, J.W. Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. **Practical Assessment Research & Evaluation**, v. 10, n. 7, p. 13-24, 2005.

CRONBACH, L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297-334, 1951.

CRONBACH, L. J.; MEEHL, P. E. Construct validity in psychological tests. **Psychological Bulletin**, v. 52, n. 4, p. 281-302, 1955. Disponível em: https://conservancy.umn.edu/bitstream/handle/11299/184279/1_07_Cronbach.pdf?sequence=1. Acesso em 10 jul. 2019.

DE VELLIS, R.F. **Scale development**: Theory and applications. 3. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2012.

ENVEJECIMIENTO y salud: un cambio de paradigma. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v. 7, n. 1, jan. 2000. Disponível em: https://scielosp.org/pdf/rpsp/2000.v7n1/60-67/es . Acesso em 10 jul. 2019.

FALLER, J.W. et al. Instruments for the detection of frailty syndrome in older adults: A systematic review. **PLoS ONE**, vol. 14, n. 4, abr. 2019. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0216166&type=printable. Acesso em 14 out. 2019.

FERRANDO, P. J.; LORENZO-SEVA, U. Assessing the Quality and Appropriateness of Factor Solutions and Factor Score Estimates in Exploratory Item Factor Analysis. **Educational and Psychological Measurement,** v. 78, n. 5, 2017.

FERRANDO, P. J.; LORENZO-SEVA, U. Unrestricted item factor analysis and some relations with item response theory. **Technical Report. 2013**. Department of Psychology, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. Disponível em: http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor/documentation/technicalreport.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

FERRETTI-REBUSTINI, R.E.L. et al. Validity of the Katz Index to assess activities of daily living by informants in neuropathological studies. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. 6, p. 944-950, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n6/0080-6234-reeusp-49-06-0946.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

FIELD, A. **Discovering Statistics Using SPSS**. Londres: Sage, 2013.

FRIED, L.P. et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. **Journal of Gerontology: medical sciences**, v. 56, n. 3, p. 146-156, 2001. Disponível em: https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/56/3/M146/545770. Acesso em 10 jul. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ [website]. Saúde da Pessoa Idosa: boas práticas. Sudeste. 2017. Implantação da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa (AMPI/AB) na Atenção Básica na Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo. Disponível em: https://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/pratica/implanta%C3%A7%C3%A3o-da-avalia%C3%A7%C3%A3o-multidimensional-da-pessoa-idosa-ampi-ab-na-aten%C3%A7%C3%A3o-b%C3%A1sica-na. Acesso em 10 jul. 2019.

FURR, M. **Scale construction and psychometrics for social and personality psychology**. Sage Publications. Wake Forest University, USA: 2011.

FURR, R. M.; BACHARACH, V. R. **Psychometrics**: An introduction. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc., 2008.

FURR, R. M.; BACHARACH, V. R**. Psychometrics**: An introduction. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc., 2013.

GASKIN, C.J.; HAPPELL, B. On exploratory factor analysis: A review of recent evidence, an assessment of current practice, and recommendations for future use. **International journal of nursing studies**, v. 51, n. 3, p. 511-521, 2014.

GIACOMIN, K. C. et al. Cuidado e limitações funcionais em atividades cotidianas – ELSI-Brasil. **Rev Saude Publica**, v. 52, n. 9, p. 1-12, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v52s2/pt_0034-8910-rsp-52-s2-S1518-87872018052000650.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

GIACOMIN, K. C.; MAIO, I. G. A PNI na área da saúde. In: Alcântara, A. O.; CAMARANO, A. A.; GIACOMIN, K. C. **Política nacional do idoso**: velhas e novas questões. Rio de Janeiro: IPEA, 2016. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/161006_livro_politica_nacional_idosos.PDF. Acesso em 10 jul. 2019.

GOBBENS, R. J.; et al. The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. **J Am Med Dir Assoc**., v. 11, n. 5, p. 344-355, 2010.

GRICE, J. W. Computing and evaluating factor scores. Psychol Methods, v. 6, n. 4, p. 430-450, 2001.

GU, D.; GOMEZ-REDONDO, R.; DUPRE, M.E. Studying disability trends in aging populations. **Journal of cross-cultural gerontology**, v. 30, n. 1, p. 21-49, 2015.

HAIR, J.R.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.E.; TATHAM, R.L. **Multivariate Data Analysis**. 6. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2014.

HAIR, J.F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Bookman: Porto Alegre, 2009.

HANCOCK, G. R.; MUELLER, R. O. Rethinking construct reliability within latent variable systems. In: **Stuctural equation modeling***:* Present and future, Cudek, S. H. C. duToit, dan D. F. Sorbom (Eds.), Scientific Software International, Chicago: 2000.

HOLGADO-TELLO, F.P. et al. Polychoric verses Pearson correlations in exploratory and confirmatory factor analysis of ordinal variables. **Quality & Quantity**, v. 44, p. 153-166, 2010.

HOOGENDIJK, E.O. et al. Frailty: implications for clinical practice and public health. **The lancet**, v. 394, p. 1365-1375, 2019.

HOWARD M.C. A Review of Exploratory Factor Analysis Decisions and Overview of Current Practices: What We Are Doing and How Can We Improve? **International Journal of Human–Computer Interaction**, v. 32, n. 1, p. 51-62, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [website]. Estatísticas. Sociais. População. 2013. **Projeção da população por sexo e idade – Brasil: 2000-2060 e Unidades de Federação – 2000-2030**. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm. Acesso em 10 jul. 2019.

JUNG, C. G. **Estudos sobre a psicologia analítica**. Obras Completas. Volume VII. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

KAISER, H.F. The application of electronic computers to factor analysis. **Educational and Psychological Measurement**, v. 20, p. 141-151, 1960.

KESZEI, A. P.; NOVAK, M.; STREINER, D. L. Introduction to health measurement scales. **J Psychosom Res**, v. 68, n. 4, p. 319-323, 2010.

KIMBERLIN, C. L.; WINTERSTEIN, A. G. Validity and reliability of measurement instruments used in research. **Am J Health Syst Pharm**., v. 65, n. 23, p. 2276-2284, 2008. Disponível em: https://academic.oup.com/ajhp/article/65/23/2276/5129506. Acesso em 10 jul. 2019.

KUSUMASTUTI, S. et al. When Contact Is Not Enough: Affecting First Year Medical Students' Image towards Older Persons. **PLoS ONE**, v. 12, n. 1, 2017. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0169977. Acesso em 10 jul. 2019.

LABANCA, L.; GUIMARÃES, F. S.; COSTA-GUARISCO, L. P.; COUTO, E. A. B. GONÇALVES, D. U. Triagem auditiva em idosos: avaliação da acurácia e reprodutibilidade do teste do sussurro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 11, p. 3589-3598, 2017. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v22n11/1413-8123-csc-22-11-3589.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

LEBRÃO, M. L. Epidemiologia do envelhecimento. **Envelhecimento & Saúde**, n. 47, p. 23-26, 2009. Disponível em: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/bis/n47/a05_bisn47.pdf. Acesso em: 10 jul. 2019.

LEBRÃO, M.L. O envelhecimento no Brasil: Aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, v. 4, n. 17, p.135-140, 2007. Disponível em https://www.redalyc.org/pdf/842/84201703.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

LIMA-COSTA, M. F. Envelhecimento e saúde coletiva: Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil). **Rev Saude Publica**, v. 52, n. 2, p. 1-3, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v52s2/pt_0034-8910-rsp-52-s2-S1518-8787201805200supl2ap.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

LINO, V.T.S. et al. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 1, p. 103-112, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n1/09.pdf. Acesso em 21 out. 2019.

LOURENÇO, R. A. et al. Consenso brasileiro de fragilidade em idosos: conceitos, epidemiologia e instrumentos de avaliação. **Geriatr Gerontol Aging**, v. 12, n. 2, p. 121-135, 2018. Disponível em: http://ggaging.com/details/472/en-US/brazilian-consensus-on-frailty-in-older-people--concepts--epidemiology-and-evaluation-instruments. Acesso em 10 jul. 2019.

LOURENÇO, R.A.; VERAS, R.P. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. **Rev Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 712-719, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40n4/23.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

MAHER, R. L.; HANLON, J.; HAJJAR, E. R. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. **Expert Opin Drug Saf**., v. 13, n. 1, p. 57-65, 2014. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3864987/pdf/nihms-484047.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

MALTA, D. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Rev Saude Publica**, v. 51, n. 1, p. 1-10, 2017. Disponível em: http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor/documentation/technicalreport.pdf.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

MARDIA, K.V. Measures of multivariate skewnees and kurtosis with applications. **Biometrika,** v. 57, n. 3, p. 519-530, 1970.

MARENGONI, A. et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. **Ageing Research Reviews**, v. 10, n. 4, p. 430-439, 2011.

MARTINS, G. A. Sobre confiabilidade e validade. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios - RBGN**, São Paulo, v. 8, p. 1-12, 2006.

McDONALD, R.P. **Test theory:** a unified treatment. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1999.

MEDEIROS, K. K. A. S.; PINTO JÚNIOR, E. P.; BOUSQUAT, A.; MEDINA, M. G. **O desafio da integralidade no cuidado ao idoso, no âmbito da atenção primária à saúde.** Saúde debate, v. 41, n. especial, p. 288-295, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v41nspe3/0103-1104-sdeb-41-spe3-0288.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/redes_de_atencao_saude.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde:** o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf Acesso em 10 jul. 2019.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n3/pt_1809-9823-rbgg-19-03-00507.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

MORLEY, J. E. et al. Frailty consensus: a call to action. **J Am Med Dir Assoc.**, v. 14, n. 6, p. 392-397, 2013. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084863/pdf/nihms589815.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

MUTHÉN, B.; KAPLAN, D. A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. **British Journal of Mathematical and Statistical Psychology**, v. 38, p. 171-189, 1985.

MUTHÉN, B.; KAPLAN, D. A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: a note on the size of the model. **British Journal of Mathematical and Statistical Psychology**, v. 45, p. 19-30, 1992.

NAKANO, M.M. **Adaptação cultural do instrumento Short Physical Performance Battery – SPPB:** adaptação cultural e estudo da confiabilidade. 2007. 180f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/252485/1/Nakano_MarciaMariko_M.pdf. Acesso em 26 jun. 2019.

NASCIMENTO, R. C. R. M. et al. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Rev Saude Publica**, v. 51, n. 2, p. 1-12, 2017. Disponivel em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s2/pt_0034-8910-rsp-S1518-51-s2-87872017051007136.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

NEUMANN, L. T. V.; ALBERT, S. M. Aging in Brazil. **The Gerontologist**, v. 58, n. 4, p. 611-617, 2018.

NUNES, D.P. et al. Padrão do desempenho nas atividades de vida diária em idosos no município de São Paulo, nos anos 2000, 2006 e 2010. **Rev Bras Epidemiol**, v. 21, n. 2, p. 1-15, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v21s2/1980-5497-rbepid-21-s2-e180019.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

OLIVEIRA, A. T. R. Envelhecimento populacional e políticas públicas: desafios para o Brasil no século XXI. **Revista brasileira de geografia econômica**, v. 8, n. 8, p. 1-20, 2016. Disponível em: https://journals.openedition.org/espacoeconomia/2140. Acesso em 10 jul. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Resumo Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. Genebra: OMS, 2015. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf?sequence=6. Acesso em 10 jul. 2019.

OSTERWEIL, D. Comprehensive Geriatric Assessment: Lessons in Progress. **IMAJ**, v. 5, p. 371-374, mai. 2003. Disponível em: https://www.ima.org.il/FilesUpload/IMAJ/0/53/26931.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

PANAYIDES, P. Coefficient alpha: interpret with caution. **Europe's Journal of Psychology**, v. 9, n. 4, p. 687–696, 2013.

PARADELA, E.; LOURENÇO, R. A.; VERAS, R. P. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. **Rev Saúde Pública**, v. 39, n. 6, p. 918-923, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n6/26986.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

PILOTTO, A. et al. Three Decades of Comprehensive Geriatric Assessment: Evidence Coming From Different Healthcare Settings and Specific Clinical Conditions. **JAMDA**, v. 18, n. 2, p. 92.e1–192.e11, 2017. Disponível em: https://www.jamda.com/article/S1525-8610(16)30521-7/pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

PLACIDELI, N.; CASTANHEIRA, E. R. L. Atenção à saúde da pessoa idosa e ao envelhecimento em uma Rede de Serviços de Atenção Primária. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 20, n. 2, p. 247-269, 2017. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/2176-901X.2017v20i2p247-269/24000. Acesso em 10 jul. 2019.

PUTS, M.T.E.; ALIBHAI, S.M.H. Fighting back against the dilution of the Comprehensive Geriatric Assessment. **Journal of Geriatric Oncology**, v. 9, n. 1, p. 3-5, 2018. Disponível em: https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068(17)30172-8/pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

RAMOS, L. R. et al. Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. **Rev Saúde Pública**, v. 50, n. 2, p. 1-13, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s2/pt_0034-8910-rsp-s2-S01518-87872016050006145.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

REILE R.; STICKLEY, A.; LEINSALU, M. Large variation in predictors of mortality by levels of self-rated health: results from an 18-year follow-up study. **Public Health**, v. 145, p. 59-66, 2017.

ROCKWOOD, K.; MITNITSKI, A.; Frailty in relation to the accumulation of deficits. **J Gerontol A Biol Sci Med**, v. 62, n. 7, p. 722-727, 2007. Disponível em: https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/62/7/722/581897. Acesso em 10 jul. 2019.

RODRIGUEZ A.; REISE, S.P.; HAVILAND, M.G. Applying Bifactor Statistical Indices in the Evaluation of Psychological Measures. **J Pers Assess**, v. 98, p. 223-237, 2016.
ROLFSON, D.B. et al. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. **Age and Ageing**, v. 35, n. 5, p. 526-529, set. 2006.

ROSA, T.E.C. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 37, n. 1, p. 40-48, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n1/13543.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

RUBENSTEIN, L.Z.; SIU, A.L.; WIELAND, D. Comprehensive geriatric assessment: Toward understanding its efficacy. **Aging,** v. 1, n.2, p. 87-98, 1989. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2488312. Acesso em 10 jul. 2019.

RUSCIO, J.; ROCHE, B. Determining the number of factors to retain in an exploratory factor analysis using comparison data of known factorial structure. **Psychol Assess**., v. 24, n. 2, p. 282-292, 2012

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodologia de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, R.L.; VIRTUOSO JUNIOR, J.S. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. **RBPS**, v. 21, n. 4, p. 290-296, 2008. Disponível em: http://hp.unifor.br/pdfs_notitia/2974.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

SÃO PAULO (Cidade). [website]. Saúde. Secretarias. Organização. Coordenadorias de Saúde. Supervisões Técnicas de Saúde (STS). **Supervisão Técnica de Saúde** (STS Sul). 2010. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/organizacao/index.php?p=5406#SU. Acesso em: 10 jul. 2019.

_____. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação da Atenção Básica. Área Técnica de Saúde da Pessoa Idosa. **Documento Norteador da Unidade de Referência à Saúde do Idoso do Município de São Paulo**, São Paulo: PMSP, 2016a. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/DOCUMENTONORTEADORURSI21122016.pdf Acesso em: 10 jul. 2018.

_____. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação da Atenção Básica. Área Técnica de Saúde da Pessoa Idosa. **Documento Norteador Programa Acompanhante de Idosos.** São Paulo: PMSP, 2016b. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/DOCUMENTONORTEADORPAIFINAL02012017.pdf. Acesso em 12 jan. 2019.

SARAIVA, M.D. et al. AMPI-AB accuracy: a multidimensional questionnaire for the management of the public healthcare for older people in the city of São Paulo, Brazil. **J Am Ger Soc**., v. 67, p. S47-S47, 2019. Disponível em: https://meeting.americangeriatrics.org/sites/default/files/inline-files/2019%20JAGS%20abstract%20supplement.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

SARTES, L. M. A.; SOUZA-FORMIGONI, A. L. O. Advances in Psychometrics: From Classical Test Theory to Item Response Theory. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 26, n. 2, p. 241-250, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/prc/v26n2/04.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

SCHENKER, M.; COSTA D. H. Avanços e desafios da atenção à saúde da população idosa com doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1369-1380, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csc/v24n4/1413-8123-csc-24-04-1369.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.
SCHMITT, N. Uses and abuses of coefficient alpha. **Psychological assessment**, v. 8, n. 4, p. 350, 1996.

SILVA, A. M. M. et al. Uso de serviços de saúde por idosos brasileiros com e sem limitação funcional. **Rev Saude Publica**, v. 51, n. 1, p. 1-10, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s1/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000243.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

SILVA, S. L. A.; et al. Fenótipo de fragilidade: influência de cada item na determinação da fragilidade em idosos comunitários – Rede Fibra. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3483-3492, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n11/1413-8123-csc-21-11-3483.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

SOUSA, L. M. et al. Fidelidade e validade na construção e adequação de instrumentos de medida. **Enformação**, 2015.

SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiol. Serv. Saude**, v. 26, n. 3, p. 649-359, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ress/v26n3/2237-9622-ress-26-03-00649.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

STREINER, D. L.; NORMAN, G. R.; CAIRNEY, J. **Health mensurement scales**: a practical guide to their development and use. 5. ed. Oxford: 2015.

TABACHNICK, B.G.; FIDELL, L.S. **Using multivariate statistics**. 6. ed. Boston: Allyn & Bacon, 2013.

TERWEE, C. B. et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **Journal os clinical epidemioly,** v. 60, n. 1, p. 34-42, 2007. Disponível em: https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356(06)00174-0/fulltext. Acesso em 10 jul. 2019.

TRIZANO-HERMOSILLA, I.; ALVARADO, J.M. Best alternatives to cronbach's alpha reliability in realistic conditions: congeneric and asymmetrical measurements. **Frontiers in psychology**, v. 7, p. 1-8, 2016. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4880791/pdf/fpsyg-07-00769.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

VASKE, J. J.; BEAMAN, J.; SPONARSKI, C. C. Rethinking Internal Consistency in Cronbach's Alpha. **Journal Leiture Sciences**, v. 39, n. 2, p. 163-173, 2017.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548-54, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n3/224.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

VERAS, R. P.; CALDAS, C. P.; CORDEIRO, H. A. Modelos de atenção à saúde do idoso: repensando o sentido da prevenção. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 1189-1213, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/physis/v23n4/09.pdf. Acesso em 10 jul. 2019

VERAS, R. P. et al. Desenvolvimento de uma linha de cuidados para o idoso: hierarquização da atenção baseada na capacidade funcional. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 16, n. 2, p. 385-392, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v16n2/18.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1929-1939, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n6/1413-8123-csc-23-06-1929.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

VERBRUGGE, L.M.; JETTE, A.M. The disablement process. **Sm. Sci. Med**., v. 38, n. 1. p. l-14, 1994. Disponível em: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/31841/0000788.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Aceso em 10 jul. 2019.

WARREN, M. W. Care of the chronic aged sick. **The Lancet**, v. 247, jun. 1946.

WIELAND, D.; HIRTH, V. Comprehensive geriatric assessment. **Cancer Control**., v. 10, n. 6, p. 454-462, 2003. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/107327480301000603. Acesso em 10 jul. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Active Ageing**: a Policy Framework. Geneva: WHO, 2002. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=8B4D8CD92DF976AF0DD6B542203FD521?sequence=1. Acesso em 12 fev. 2018.

YONG, A. G., PEARCE, P. A beginner’s guide to factor analysis: focusing on exploratory factor analysis, **Tutorials in quantitative methods for Psychology**, v. 9, n. 2, p. 79-94, 2013.

ZAPPAROLI, M.; KLEIN, F.; MOREIRA, H. Avaliação da acuidade visual Snellen. **Arq Bras Oftalmol**., v. 72, n. 6, p. 783-788, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/abo/v72n6/08.pdf. Acesso em 10 jul. 2019.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

EACH | USP
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Pós-Graduação em Gerontologia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Suzana Carvalho Vaz de Andrade**,** estudante de pós-graduação (nível mestrado) em Gerontologia pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP), estou realizando uma pesquisa intitulada: Análise Psicométrica da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI/AB), sob a orientação da Professora Dra. Ruth Caldeira de Melo. Essa pesquisa tem como objetivo: realizar uma análise estatística sobre o instrumento utilizado na avaliação dos idosos na atenção básica, para testar suas características e se realmente ele avalia as necessidades dos idosos de maneira efetiva.

Para tanto, gostaria de convidar o (a) senhor (a) para participar desta pesquisa, autorizando a utilização dos seus dados, obtidos através da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI/AB) que é realizada pela Unidade Básica de Saúde para obter informações sobre seu estado de saúde e de sua capacidade funcional, constante em seu prontuário. Para a realização desta pesquisa, me comprometo a seguir a Resolução CNS 466/2012, relacionada à Pesquisa com Seres Humanos, respeitando a garantia de:

1- Ter liberdade de participar ou retirar o consentimento, sem que isso lhe traga algum prejuízo ou risco;
2- Manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes na pesquisa durante todas as fases do estudo;
3- Interromper a participação na pesquisa caso se sinta incomodado (a) com a mesma ou recusar-se a participar ou abandonar o estudo a qualquer tempo sem quaisquer prejuízos, inclusive quanto ao seu atendimento pela unidade.
4- Garantia de receber informações e esclarecimentos sobre todos os procedimentos utilizados na pesquisa. Além disso, os dados que coletarmos não serão identificados com o seu nome e servirão apenas para trabalhos científicos que pretendem colaborar com os estudos sobre o envelhecimento.

Esclareço-lhe que a pesquisa apresenta um risco baixo, já que serão utilizados dados secundários, ou seja, informações já contidas em seu prontuário. A sua participação nesta pesquisa trará grandes benefícios à população pois, através do seu consentimento, os dados fornecidos na AMPI/AB serão analisados, contribuindo para uma futura validação deste instrumento. A validação da AMPI/AB poderá aprimorar a identificação das necessidades do idoso e, consequentemente, impactar no serviço, atendimento e cuidado da pessoa idosa na saúde pública.

Este Termo de Consentimento será emitido em duas vias, sendo que uma via ficará em poder do pesquisador e a outra em poder do participante.

Deixo telefones e e-mails para contato para que possa obter mais informações sobre o estudo e esclarecimento quanto às dúvidas do projeto: Profa. Dra. Ruth, tel. (11) 3091-8136, email ruth.melo@usp.br; pesquisadora Suzana, tel. (11) 98010-0650, email suzana.vaz@usp.br e o endereço do Comitê de Ética desta instituição (CEP-EACH|USP) e da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (CEP/SMS) para dúvidas e denúncias quanto a questões éticas constam no rodapé deste impresso.

Obrigada pela atenção!

_____ _____
Assinatura do (a) pesquisador (a) Assinatura do (a) orientador (a)

Declaro que, após convenientemente esclarecido pela pesquisadora e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa.

São Paulo, ____/_____ /_____.

_____
Assinatura do sujeito de pesquisa (ou responsável legal)

ANEXO A – AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA PESSOA IDOSA NA ATENÇÃO BÁSICA – VERSÃO ATUAL

FRENTE

PREFEITURA DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE SAÚDE DA CIDADE DE SÃO PAULO
COORDENAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA
ÁREA TÉCNICA DA SAÚDE DA PESSOA IDOSA

NOME:			DN:
NOME SOCIAL:			
RAÇA/COR: ( ) Branca ( ) Preta ( )Amarela ( ) Parda ( ) Indígena	CNS:		SEXO: F ( ) M ( )
ENDEREÇO:			
UBS:	EQUIPE:		TEL:
DADOS GERAIS			
Peso:	Altura:	IMC:	

						PONTUAÇÃO
QUESTIONÁRIO INICIAL - AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA PESSOA IDOSA NA ATENÇÃO BÁSICA - AMPI/AB						
1	Idade	Qual a sua idade?	( ) 60[-]74 (0 PONTO)	( ) 75[-]89 (1 PONTO)	( ) 90 ou + – (2 PONTOS)	
2	Auto Percepção da saúde	Em geral, comparado com outras pessoas de sua idade, o(a) Sr.(a.) diria que sua saúde é:		( ) Muito boa / boa (0 PONTOS)	( ) Regular / ruim / muito ruim (1 PONTO)	
3	Arranjo Familiar	O(A) Sr.(a.) mora sozinho?		( ) NÃO (0 PONTO)	( ) SIM (1 PONTO)	
4	Condições Crônicas	O(A) Sr.(a.) teve/tem algumas dessas condições abaixo?	( ) NENHUMA (0 PONTO)	( ) 1 ou 2 (1 PONTO)	( ) 3 ou + (2 PONTOS)	
		Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial, AVC, Doença arterial coronariana, Doenças Vasculares, Úlcera de pressão, Anemia, Asma, DPOC, Úlcera péptica, Artrose, Obesidade, Neoplasia, Demência, Epilepsia, Depressão, Doença de Parkinson, HIV/AIDS e Amputação de membro.				
5	Medicamentos	Quantos medicamentos o(a) Sr.(a.) toma ao dia?		( ) 1 a 4 (0 PONTO)	( ) 5 ou + (1 PONTO)	
6	Internações	Quantas vezes o(a) Sr.(a.) ficou internado(a) nos últimos 12 meses?	( )NENHUMA 0 PONTO	( ) 1 INTERNAÇÃO 1 PONTO	( ) 2 INTERNAÇÕES OU + 2 PONTOS	
7	Quedas	Quantas vezes o(a) Sr.(a.) caiu nos últimos 12 meses?	( ) NENHUMA (0 PONTO)	( ) 1 EPISÓDIO (1 PONTO)	( ) 2 EPISÓDIOS OU + (2 PONTOS)	
8	Visão	O(A) Sr.(a.) tem alguma dificuldade para enxergar? (mesmo usando óculos)		( ) NÃO (0 PONTO)	( ) SIM (1 PONTO)	
9	Audição	O(A) Sr.(a.) tem alguma dificuldade para ouvir ou as pessoas acham que o(a) senhor(a) ouve mal?		( ) NÃO (0 PONTO)	( ) SIM (1 PONTO)	
10	Limitação Física	Verificar se o(a) idoso(a) é capaz de tocar a nuca com ambas as mãos.	SIM ( )	NÃO ( )	( ) SIM para todas os itens (0 PONTO) ( ) NÃO em 1 a 4 itens (1 PONTO)	
		Verificar se o(a) idoso(a) é capaz de apanhar um lápis sobre a mesa com uma das mãos e colocá-lo de volta.	SIM ( )	NÃO ( )		
		Perguntar: o(a) Sr.(a.) consegue andar 400 metros (aproximadamente quatro quarteirões)?	SIM ( )	NÃO ( )		
		Perguntar: o(a) Sr.(a.) consegue sentar-se ou levantar-se sem dificuldade?	SIM ( )	NÃO ( )		
11	Cognição	Algum familiar ou amigo falou que o(a) Sr.(a.) está ficando esquecido?	SIM ( )	NÃO ( )	( ) NÃO para todos os itens (0 PONTO) ( ) SIM em 1 a 3 itens (1 PONTO)	
		O esquecimento está piorando nos últimos meses?	SIM ( )	NÃO ( )		
		O esquecimento está impedindo a realização de alguma atividade do cotidiano?	SIM ( )	NÃO ( )		
12	Humor	No último mês, o(a) Sr.(a.) sentiu desânimo, tristeza ou desesperança?	SIM ( )	NÃO ( )	( ) NÃO para todas os itens (0 PONTO) ( ) SIM em 1 a 3 itens (1 PONTO)	
		No último mês, o(a) Sr.(a.) perdeu o interesse ou prazer em atividades anteriormente prazerosas?	SIM ( )	NÃO ( )		
13	Atividades Básicas da Vida Diária - ABVD	O(a) Sr.(a.) precisa de ajuda para sair da cama?	SIM ( )	NÃO ( )	( ) NÃO para todas os itens (0 PONTO) ( ) SIM em 1 a 3 itens (1 PONTO)	
		O(a) Sr.(a.) precisa de ajuda para vestir-se?	SIM ( )	NÃO ( )		
		O(a) Sr.(a.) precisa de ajuda para alimentar-se?	SIM ( )	NÃO ( )		
		O(a) Sr(a) precisa de ajuda para tomar banho?	SIM ( )	NÃO ( )		
14	Atividades Instrumentais da Vida Diária - AIVD	O(a) Sr.(a.) precisa de ajuda para realizar atividades fora de casa?	SIM ( )	NÃO ( )	( ) NÃO para todas os itens (0 PONTO) ( ) SIM em 1 a 3 itens (1 PONTO)	
		O(a) Sr.(a.) precisa de ajuda para lidar com seu dinheiro (pagar contas, conferir troco, ir ao banco, etc.)?	SIM ( )	NÃO ( )		
15	Incontinência	O(a) Sr.(a.) perde urina sem querer?	SIM ( )	NÃO ( )	( ) NÃO para todas os itens (0 PONTO) ( ) SIM em 1 a 3 itens (1 PONTO)	
		O(a) Sr.(a.) perde fezes sem querer?	SIM ( )	NÃO ( )		
16	Perda de peso não intencional	Nos últimos 12 meses o(a) Sr.(a.) perdeu peso sem ter feito dieta ou mudado qualquer hábito de vida? (4,5 kg ou 5% de perda nos últimos 12 meses)			NÃO ( ) (0 PONTO) SIM ( ) (1 PONTO)	
17	Condições bucais	Caso o(a) Sr.(a.) use prótese, ela está mal adaptada?	SIM ( )	NÃO ( )	( ) NÃO para todas os itens (0 PONTO) ( ) SIM em 1 a 3 itens (1 PONTO)	
		O(a) Sr.(a.) tem problemas para mastigar?	SIM ( )	NÃO ( )		
		O(a) Sr.(a.) tem problemas para engolir?	SIM ( )	NÃO ( )		
		O(a) Sr.(a.) deixou de comer algum tipo de alimento por causa de problemas nos dentes ou na prótese?	SIM ( )	NÃO ( )		
					Pontuação Total	

VERSO

SECRETARIA DE SAÚDE DA CIDADE DE SÃO PAULO
COORDENAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA
ÁREA TÉCNICA DA SAÚDE DA PESSOA IDOSA

Pontuação:		
Classificação:	( ) Saúdável - 0 a 5 pontos ( ) Pré-frágil – 6 a 10 pontos	( ) Frágil - ≥ 11 pontos

Testes de Rastreamento da Capacidade Funcional				
Dados Sociais	Necessidade de intervenção?		( ) SIM	( ) NÃO
Snellen	Alteração da acuidade visual?		( ) SIM	( ) NÃO
Sussurro	Alteração da acuidade auditiva?		( ) SIM	( ) NÃO
Katz	Pontuação	( ) 0	( ) 1 a 5	( ) 6
Lawton	Pontuação	( ) 0	( ) 1 a 8	( ) 9
Timed up and Go Test	( ) < 10 segundos	( ) 10 a 19 segundos	( ) >20 segundos	
Velocidade Habitual de Marcha	Acima do ponto de corte?		( ) SIM	( ) NÃO
Escala de Depressão Geriátrica	Pontuação	( ) 0 a 5	( ) 6 a 10	( ) 11 a 15
Mini Exame do Estado Mental	Acima do ponto de corte?		( ) SIM	( ) NÃO

Descritivo de Encaminhamentos Externos		
Encaminhado a URSI?	( ) NÃO	( ) SIM
Encaminhado ao PAI?	( ) NÃO	( ) SIM
Outro encaminhamento?	( ) NÃO	( ) SIM, qual?

Encaminhamentos internos da UBS		
Discussão com a equipe?	( ) SIM	( ) NÃO
Plano de cuidados?	( ) SIM	( ) NÃO
Previsão de reaplicação da AMPI -AB	( ) 12 meses	( ) 6 meses

OBSERVAÇÕES:

Fonte: Documento Norteador Unidade de Referência à Saúde do Idoso – anexos (2016).

ANEXO B - DOCUMENTO PARA AUTORIZAÇÃO DE PROJETOS DA COORDENADORIA REGIONAL DE SAÚDE SUL

PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA SAÚDE

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
COORDENADORIA REGIONAL DE SAÚDE SUL

São Paulo, 10/04/2018

Ao
Comitê de Ética de Pesquisa

A Coordenadoria Regional de Saúde Sul (CRS Sul) ratifica a patente pesquisa "*Análise psicométrica da avaliaçãomultidimensional da pessoa idosa na Atenção Básica (AMPI-AB)*"
e orienta o presente pesquisador, que tem por responsabilidade atender aos requisitos necessários para este instrumento, devendo ter continuidade respeitando o artigo 1º da Portaria SMS-G de Nº 523 de 24 de Agosto de 2005 que diz:

"Todo projeto de pesquisa envolvendo seres humanos a se realizar no âmbito da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, deve ser enviado ao CEP/SMS, devidamente instruído, de acordo com as normas vigentes e deve aguardar o parecer aprovado do CEP/SMS, para que sejam iniciados os procedimentos de pesquisa. Assim, o projeto deve ser entregue ao CEP para ser analisado."

Fica o pesquisador responsável de comunicar a Gestão de Pessoas/Desenvolvimento da CRS-SUL o nº do parecer do CEP de SMS.

O pesquisador tem o compromisso de redigir relatório final e apresentar o resultado de sua pesquisa em Reunião do Núcleo de Educação Permanente – NEP da CRS- Sul (segundo agendamento do serviço de Desenvolvimento- Gestão de Pessoas) e, assim avaliado, em conformidade com a sua qualidade e finalidade e posteriormente indexado na Biblioteca Virtual de Saúde da Secretaria Municipal de São Paulo – BVS/SMS

Atenciosamente

Suzana Carvalho Vaz de Andrade
Pesquisador

Lucia Helena Azevedo
Coordenadoria Regional de Saúde Sul

ANEXO C - PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

USP - ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA UNIVERSIDADE DE SÃO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Análise psicométrica da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI-AB)

Pesquisador: SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 92460318.4.0000.5390

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.917.083

Apresentação do Projeto:

O estudo é retrospectivo de análise de banco de dados das Avaliações Multidimensionais da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI-AB). Os dados serão coletados no segundo semestre de 2018, após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, do Comitê da Secretaria Municipal de Saúde e após a autorização para trabalhos de pesquisa pela Prefeitura do Município de São Paulo. Este já aprovado. O contato com as equipes do Programa Acompanhante de Idosos (PAI) será realizado pela Secretaria Municipal de Saúde. Serão enviados cronogramas para as equipes PAI acerca da proposta e do período de coleta dos dados de cada AMPI-AB. Os dados serão tabulados no software SPSS. O dimensionamento dos participantes nos estudos psicométricos é feito sobre o número de itens (BRIGGS & McCALLUM, 2003). Costello e Osbourne (2009) demonstraram que uma relação de 20:1 ou superior, ou seja, 20 respondentes para cada item do instrumento seria o ideal, contudo, relações de 10:1 já permitem análises com baixos erros associados decorrentes do tamanho da amostra, sendo o mínimo aceitável a relação de 5:1 (HAIR et al., 2014). No presente estudo, portanto, serão utilizados 1240 questionários da AMPI-AB (ou seja, 20 amostras por item).A pesquisa ocorrerá em dez equipes PAI pertencentes a cada Supervisão Técnica de Saúde da Coordenadoria Regional Sul da Prefeitura de São Paulo: Campo Limpo, Capela do Socorro, M'Boi Mirim, Parelheiros e Santo Amaro/Cidade Ademar (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2018). A coleta acontecerá no período previsto de Setembro a Outubro/2018, com participação direta nas equipes

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000
Bairro: Ermelino Matarazzo **CEP:** 03.828-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3091-1046 **E-mail:** cep-each@usp.br

PAI para a coleta de informações através das avaliações já preenchidas, juntamente com os testes de rastreio se houver, preenchidos pelos profissionais das Unidades Básicas de Saúde do qual serão obtidas as informações. As equipes PAI utilizam a AMPI-AB como instrumento de entrada no serviço. Serão utilizadas para este estudo, as avaliações com preenchimento total da AMPI AB, preenchido por profissionais que foram capacitados e avaliações com período máximo de aplicação de um ano. As avaliações utilizadas para o estudo serão pertencentes aos idosos cadastrados em UBS de referência e que pertençam ao Programa Acompanhante de Idosos. Serão selecionadas 124 AMPI-AB aleatoriamente nas dez equipes, que preencham os requisitos de aplicabilidade descrito no item 4.5, de usuários acima 60 anos que residem em área de abrangência da UBS, sejam de atendimento direto ou que possuam o Programa de Estratégia de Saúde da Família e que pertençam ao Programa Acompanhante de Idosos. Serão utilizados os questionários da AMPI-AB juntamente com os testes de rastreio, se houver, que compõem a avaliação completa do idoso para obtenção de dados adicionais.

Objetivo da Pesquisa:

- Analisar as características psicométricas da AMPI-AB, instrumento multidimensional utilizado Atenção Básica de Saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A proposta é que este estudo contribua futuramente para a validação do instrumento, impactando na qualidade do serviço e no atendimento à pessoa idosa.

Não há riscos, pois os dados serão coletados de prontuários e o pesquisador se compromete a respeitar as normas da Resolução 466/2012 relacionadas à Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante para a área da Geriatria, Gerontologia e Saúde Publica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos foram anexados na Plataforma Brasil.

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências. O projeto pode ser aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000
Bairro: Ermelino Matarazzo **CEP:** 03.828-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3091-1046 **E-mail:** cep-each@usp.br

USP - ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 2.917.083

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1221146_E1.pdf	14/09/2018 17:47:13		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_ATUALIZADO.pdf	14/09/2018 17:42:26	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_SUZANA_VAZ.pdf	14/09/2018 17:41:28	SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_RETIFICADO_2__SUZANA_VAZ.pdf	14/09/2018 17:40:03	SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CARTA_AO_COMITE_DE_ETICA_RESPOSTA_AS_PENDENCIAS.pdf	22/06/2018 16:27:42	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito
Outros	CARTA_PROTOCOLO_PESQUISA.pdf	22/06/2018 12:21:57	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAO_PREFEITURA_DE_SAO_PAULO.pdf	21/06/2018 22:27:09	SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Suzana_Vaz.pdf	05/06/2018 17:49:32	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

SAO PAULO, 25 de Setembro de 2018

Assinado por:
Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000
Bairro: Ermelino Matarazzo **CEP:** 03.828-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3091-1046 **E-mail:** cep-each@usp.br

ANEXO D - PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - SMS

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO - SMS/SP

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise psicométrica da Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI-AB).

Pesquisador: SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 92460318.4.3001.0086

Instituição Proponente: Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo - SMS/SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.914.878

Apresentação do Projeto:

O uso de instrumentos técnicos validados se faz importante, uma vez que auxilia o profissional na avaliação do risco funcional do idoso, além de ampliar as informações acerca da população assistida.

Avaliação Geriátrica Ampla é um processo multidimensional e multidisciplinar que visa identificar as demandas biopsicossociais do idoso, permitindo o planejamento de ações e planos de cuidados.

A Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo propôs recentemente a utilização de um instrumento, denominado Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa na Atenção Básica (AMPI-AB), nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município, com o objetivo de conhecer as necessidades de saúde dos idosos e organizar o atendimento na rede pública. Embora amplamente utilizada nos serviços públicos de saúde da Cidade de São Paulo, a AMPI-AB ainda não passou por um processo de validação.

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo analisar as características psicométricas da AMPI-AB

Serão utilizados 680 questionários da AMPI-AB de cinco UBS distintas por Supervisão

Endereço: Rua General Jardim, 36 - 0º andar
Bairro: Vila Buarque **CEP:** 01.223-010
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3397-2464 **E-mail:** smscep@gmail.com

Técnica de Saúde da Coordenadoria Regional Sul da Prefeitura de São Paulo. Os questionários serão selecionados de forma aleatória, por meio de consulta em prontuário,
sendo incluídos para análise aqueles que foram aplicados até 12 meses antes da coleta eestejam completos e corretamente preenchidos.

Caso constem nos prontuários outros instrumentos de avaliação complementares (ou seja, mini-exame do estado mental, escala de depressão geriátrica, escala de Lawton, escala de Katz e teste timed-up and go), os seus escores finais também serão coletados.

Para a análise das propriedades psicométricas da AMPI-AB, serão utilizados os seguintes procedimentos: 1) análise descritiva de tendência central, 2) testagem da
dimensionalidade (Análise Fatorial Exploratória e Análise Fatorial Confirmatória) e 3) confiabilidade (Alfa de Cronbach, Ômega de McDonald e Greatest Lower Bound – GLB).

Todas as análises serão realizadas no SPSS 23 e no Factor 10.5.01. A partir dos resultados, espera-se que o presente trabalho possa contribuir para o processo de validação da AMPI-AB e, portanto, para a atenção da pessoa idosa na Atenção Básica

Objetivo da Pesquisa:

Analisar as características psicométricas da AMPI-AB, instrumento multidimensional utilizado Atenção Básica

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foram adequadamente analisados riscos e benefícios da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A metodologia descrita está adequada aos objetivos propostos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A Folha de Rosto está corretamente preenchida, foram identificadas instituição proponente e

coparticipante, autorização para realização da pesquisa foi adequadamente apresentada. TCLE, Cronograma, orçamento detalhado e fonte financiadora estão adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Para início da coleta dos dados, o pesquisador deverá se apresentar na mesma instância que autorizou a realização do estudo (Coordenadoria, Supervisão, SMS/Gab, etc).

Salientamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Lembramos que esta modificação necessitará de aprovação ética do CEP antes de ser implementada.

De acordo com a Res. CNS 466/12, o pesquisador deve apresentar os relatórios parciais e final através da Plataforma Brasil, Icone Notificação. Uma cópia digital (CD/DVD) do projeto finalizado deverá ser enviada à instância que autorizou a realização do estudo, via correio ou entregue pessoalmente, logo que o mesmo estiver concluído.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1174087.pdf	18/09/2018 15:26:47		Aceito
Outros	RESPOSTAS_AS_PENDENCIAS_APONTADAS_NO_PARECER_CEP_SMS_3	18/09/2018 15:25:32	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_SUZANA_VAZ_PARECER_3.pdf	18/09/2018 15:24:51	SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE	Aceito
Outros	RESPOSTAS_AS_PENDENCIAS_APONTADAS_NO_PARECER_CEP_SMS_2	14/09/2018 18:26:40	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_SUZANA_VAZ.pdf	14/09/2018 18:11:23	SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_ATUALIZADO.pdf	14/09/2018 18:11:09	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETO_RETIFICADO_2__SUZANA_VAZ.pdf	14/09/2018 18:08:47	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito

Investigador	PROJETO_RETIFICADO_2__SUZANA_VAZ.pdf	14/09/2018 18:08:47	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito
Outros	RESPOSTAS_AS_PENDENCIAS_APONTADAS NO PARECER DO CEP SMS.docx	26/07/2018 22:55:07	SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_RETIFICADO_SUZANA_CARVALHO_VAZ_DE_ANDRADE.pdf	26/07/2018 22:41:49	SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE	Aceito
Outros	EMAIL_LISTA_UNIDADES_SELECIONADAS.pdf	22/06/2018 12:22:28	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito
Outros	CARTA_PROTOCOLO_PESQUISA.pdf	22/06/2018 12:21:57	SUZANA CARVALHO VAZ DE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_SUZANA_VAZ.pdf	22/06/2018 12:20:39	SUZANA CARVALHO VAZ DE ANDRADE	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

SÃO PAULO, 25 de Setembro de 2018

Assinado por:
SIMONE MONGELLI DE FANTINI
(Coordenador(a))