



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE DO CAMPUS ARARANGUÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

TAÍS CREMER DOTTO

**VALORES DE REFERÊNCIA PARA A VELOCIDADE DE MARCHA EM IDOSOS
COMUNITÁRIOS**

ARARANGUÁ

2022

TAÍS CREMER DOTTO

**VALORES DE REFERÊNCIA PARA A VELOCIDADE DE MARCHA EM IDOSOS
COMUNITÁRIOS**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em
Fisioterapia, da Universidade Federal de Santa
Catarina como requisito parcial da disciplina de
Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientadora: Prof^a Dr^a Núbia Carelli Pereira de
Avelar.

ARARANGUÁ

2022

Dedico este trabalho à minha família, os quais sempre buscam me apoiar e incentivar a realizar meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar aos meus familiares, que estiveram me apoiando e incentivando em toda minha trajetória acadêmica e na realização desse trabalho. Aos meus professores, pelos ensinamentos ao longo do curso que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional. E em especial à minha orientadora, Professora Núbia Carelli Pereira de Avelar, a qual me auxiliou a produzir e concluir esse trabalho. E ainda, aos meus amigos e todos aqueles que estiveram ao meu lado de uma forma direta ou indireta, possibilitando a realização desse sonho.

SUMÁRIO

	RESUMO	6
	ABSTRACT	7
1	INTRODUÇÃO	9
2	MATERIAIS E MÉTODOS	10
2.1	Delineamento do estudo e aspectos éticos	10
2.2	População	10
2.3	Procedimentos	10
2.4	Instrumentos de medida	11
2.4.1	Velocidade marcha habitual (VMH) e velocidade máxima marcha (VMM)	11
2.5	Variáveis da caracterização da amostra	11
2.6	Análise estatística	11
3	RESULTADOS	11
4	DISCUSSÃO	14
5	CONCLUSÃO	16
	REFERÊNCIAS	17

RESUMO

Introdução: a população idosa brasileira está em expansão, necessitando de demanda nos serviços de saúde. A Velocidade de marcha (VM) é um teste utilizado na gerontologia que busca analisar a capacidade funcional dos indivíduos, permitindo rastrear indivíduos mais suscetíveis à incapacidade funcional, e assim, implantar estratégias de reabilitação precoce. No entanto, valores de referência para sugerir reduções na capacidade funcional ainda são muito divergentes, principalmente quando se trata de dados nacionais. Dessa forma, há a necessidade de estabelecer valores normativos nacionais em idosos brasileiros. **Objetivo:** Estabelecer valores de referência para a VM em idosos comunitários. **Métodos:** Estudo transversal, de base domiciliar, amostragem aleatória, realizado com 308 idosos comunitários (60 anos ou mais) de ambos os sexos do município de Balneário Arroio do Silva - SC. Para a avaliação da VM foram utilizadas as avaliações da VM Habitual (VMH) e VM Máxima (VMM), na qual os voluntários foram orientados a caminhar um percurso de 10 metros em VMH e VMM. A análise foi realizada de forma descritiva baseada nos percentis da amostra, estratificado por gênero e faixa etária. **Resultados:** As maiores medianas da VMH foram encontradas na faixa etária de 60-69 anos sendo de 1,07m/s para mulheres e 1,18m/s para homens. Para a VMM foram encontradas as maiores medianas de 1,39m/s para mulheres e 1,62m/s para homens, ambas também na faixa etária de 60-69 anos. **Conclusão:** A partir dos valores encontrados nesse trabalho, espera-se que mais profissionais busquem utilizar essa ferramenta, além de incentivar mais pesquisas na área.

Palavras-chave: velocidade da marcha; valores de referência; envelhecimento.

ABSTRACT

Introduction: the Brazilian older adults population is expanding, requiring demand in health services. Gait Speed (GS) is a test used in gerontology that seeks to analyze the functional capacity of individuals, allowing tracking of individuals who are more susceptible to functional disability, and thus implementing early rehabilitation strategies. However, reference values to suggest reductions in functional capacity are still very divergent, especially when it comes to national data. Thus, there is a need to establish national normative values in Brazilian older people. **Objective:** to establish reference values for GS in community members. **Methods:** Cross-sectional study, home-based, random sampling, carried out with 308 community-dwelling older people (60 years and over) of both sexes in the city of Balneário Arroio do Silva - SC. For the evaluation of GS, the evaluations of the Habitual GS (HGS) and Maximum GS (MGS) were used, in which the volunteers were instructed to walk a distance of 10 meters in HGS and MGS. The analysis was performed descriptively based on sample percentiles, stratified by gender and age group. **Results:** The highest HGS medians were found in the 60-69 age group, being 1,07m/s for women and 1,18m/s for men. For MGS, the highest medians of 1,39m/s were found for women and 1,62m/s for women. **Conclusion:** Based on the values found in this work, it is expected that more professionals will seek to use this tool, in addition to encouraging more research in the area.

Keywords: Gait Speed; Reference Values; Aging.

Valores de referência para a velocidade de marcha de idosos comunitários

Reference values for Gait Speed of Community Older People

Artigo a se submetido para a revista Acta Fisiátrica de qualis B2, cujas diretrizes estão em anexo.

Taís Cremer Dotto 1

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8241-4423>

Email: tadotto@hotmail.com

Núbia Carelli Pereira de Avelar* 1

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4212-4039>

Email: nubia.carelli@ufsc.br

*Autor correspondente: Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Ciências da Saúde, Campus Jardim das Avenidas, Rod. Gov. Jorge Lacerda, n 3201, CEP 88.906-072, Araranguá/SC-Brasil.

Contribuições dos autores: Todos contribuíram na elaboração desse estudo.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse.

1. INTRODUÇÃO

A população idosa brasileira superou a marca de 30,2 milhões de indivíduos em 2017 e mantém uma projeção para o ano de 2050 chegar em 21,8% do total de brasileiros (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020). Em 2019 a expectativa de vida no Brasil subiu para 76,6 anos, mostrando um aumento de 31,1 anos para ambos os sexos, em comparação com o ano de 1940 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020.), e estima-se que em 2025 cerca de 17,6 milhões de pessoas apresentem idade acima de 60 anos segundo a Organização Mundial de Saúde (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015.)

Esse acelerado processo de envelhecimento populacional impacta em diversas esferas administrativas nacionais, dentre as quais destaca-se o sistema de saúde (MIRANDA *et al.*, 2016). A década de envelhecimento saudável sugerida pela Organização Mundial de Saúde recomenda que o envelhecimento deve ser acompanhado da manutenção da funcionalidade (OPAS, 2020), a qual pode ser definida como o potencial que os idosos apresentam para decidir e atuar em suas vidas, de forma independente, no seu cotidiano (MATSUDO *et al.*, 2000). Para avaliar atributos que contribuem para a funcionalidade, diversos instrumentos avaliativos têm sido propostos, dentre os quais destaca-se a avaliação da Velocidade da Marcha (VM) (GURALNIK *et al.*, 2000).

A VM é um determinante significativo de saúde e até mesmo nomeado por alguns autores como sexto sinal vital (FRITZ *et al.*, 2009). É considerado um instrumento avaliativo de medida rápida, com baixo custo e de boa reprodutibilidade em idosos comunitários (MARTINEZ *et al.*, 2016). Evidências sugerem que a VM, em idosos, está associada a diversos desfechos adversos em saúde, tais como dependência funcional (SHINKAI *et al.*, 2000), declínio cognitivo (DUMURGIER *et al.*, 2017), fragilidade (MONTERO-ODASSO *et al.*, 2011) e mortalidade (STUDENSKI *et al.*, 2011. KASOVIC *et al.*, 2021).

Estudos em diferentes populações já foram realizados e sugerem pontos de cortes variados para a velocidade da marcha habitual (VMH) que variam entre 0,8 a 1,2 m/s (BOHANONN *et al.*, 2011; STUDENSKI *et al.*, 2011; KASOVIC *et al.*, 2021; CESARI *et al.*, 2005.). No estudo de Kasovic *et al* (2021) realizado em idosos croatas os autores sugerem valores medianos para a VMH entre 1,08 m/s e 1,38 m/s em homens e de 0,92 m/s e 1,41 m/s em mulheres, respectivamente (KASOVIC *et al.*, 2021). O Grupo de Trabalho Asiático para Sarcopenia, recomendou em 2019 o ponto de corte de VMH de 1,0 m/s e valores abaixo seriam como um dos critérios diagnósticos para sarcopenia e baixo desempenho físico (CHEN *et al.*, 2020). Já o grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas (EWGSOP2), recomendou que valores $\leq 0,8$ m/s seriam um indicador de sarcopenia grave (CRUZ-JENTOFT *et al.*, 2019).

Segundo Novaes *et al* (2011), os estudos nacionais com valores normativos ainda são escassos (NOVAES *et al.*, 2011). Furlanetto *et al* (2021) sugerem para mulheres com faixa etária 60-69 anos um valor de VMH de 0,96m/s, e para o sexo masculino, na mesma faixa etária o valor de 1m/s. Já Novaes *et al* (2011) sugerem valores da VMH diferenciados entre os sexos e faixas etárias sendo para homens com faixa etária entre 60-69 anos valores de 1,26m/s e para as mulheres valores de 1,07m/s. Entretanto, os autores trazem que os valores médios da VMH encontrados foram significativamente menores dos que os descritos na literatura estrangeira, uma vez que a média da VMH foi de 0,71m/s em idosos brasileiros de ambos os sexos. Esses valores são inferiores aos recomendados internacionalmente (VMH: 0,8m/s). Essa indisponibilidade de valores normativos, dificulta a prática clínica dos profissionais de saúde

no rastreamento da capacidade funcional em idosos e no monitoramento das intervenções reabilitadoras (KASOVIC et al., 2021).

Assim, há uma carência sobre os valores normativos para as VMH e VM Máxima (VMM) em idosos brasileiros, o objetivo do presente estudo foi estabelecer os valores de referência para a VM em idosos comunitários. Acredita-se que conhecer os valores normativos pode auxiliar a equipe de saúde na avaliação da funcionalidade, rastreando idosos mais vulneráveis para inserir estratégias de reabilitação precoce.

MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS

Foi realizado um estudo transversal entre setembro de 2018 e setembro de 2019, com idosos comunitários, moradores do município de Balneário Arroio do Silva, Santa Catarina. Foram avaliados os idosos cadastrados no sistema de informação em saúde da Atenção Básica Municipal - Sistema de Gestão Estratégica da Saúde (SIGES) (Produzido pela Branet, Tubarão, SC, Brasil). Este estudo recebeu aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) sob o número CAAE nº87776318.3.0000.0121.

2.2 POPULAÇÃO

Para a população desse estudo, foram incluídos idosos, 60 anos ou mais de idade, de ambos os sexos, residentes na comunidade e capazes de realizar o Teste de VM sem auxílio. Os critérios de exclusão foram idosos institucionalizados, que mudaram de endereço residencial para outros municípios, além de idosos acamados, dependentes ou que não puderam responder aos questionários. Foram consideradas perdas amostrais os idosos que não foram encontrados em casa após três tentativas de visita em dias e horários distintos e recusa aqueles que não aceitaram participar da pesquisa após a visita dos entrevistadores.

O cálculo amostral levou em consideração o total da população idosa cadastrada nas três Unidades Básicas de Saúde do município (n=2833) (Centro=801; Zona Nova Sul = 867 e Erechim= 1165), de acordo com os dados obtidos pelo Sistema de Informação em Saúde municipal. Para o cálculo amostral foi considerada a prevalência para os desfechos desconhecida de 50%, nível de confiança de 95%, erro amostral de seis pontos percentuais e 20% para perdas esperadas, estimando-se, assim, 540 idosos elegíveis para amostra.

2.3 PROCEDIMENTOS

A coleta de dados foi realizada nos domicílios dos idosos, os quais foram contatados via telefone e convidados a participar do estudo, sendo então agendadas as visitas aos seus domicílios. Após essa etapa, os demais idosos que recusaram participar e/ou não atenderam aos telefonemas foram visitados pelos entrevistadores, sempre acompanhados pela Agente Comunitária de Saúde (ACS) responsável pela microárea correspondente à sua residência. Os entrevistadores foram treinados com os instrumentos do estudo previamente. Cada entrevista teve duração média de 50 minutos. Os voluntários receberam orientações sobre os objetivos da

pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no momento inicial da pesquisa.

2.4 INSTRUMENTOS DE MEDIDA

2.4.1 Velocidade da marcha habitual (VMH) e velocidade da marcha máxima (VMM)

A avaliação da VM consistiu em solicitar ao indivíduo para caminhar por 10 metros em velocidade habitual e máxima. O percurso foi marcado a cada 2 metros e o registro do tempo necessário para percorrer o percurso foi contabilizado entre o segundo e o oitavo metro, pois assim, são desconsiderados do cálculo da VM os períodos de aceleração e desaceleração da marcha (BOHANNON *et al.*,1997). A VMH foi realizada três vezes com intervalo de um minuto entre as repetições para descanso. O comando usado foi “ande no seu ritmo normal até a última marca no chão”. Após esse procedimento, o voluntário realizou o teste de VMM em três tentativas com intervalos entre elas de um minuto, o comando usado foi “ande o mais rápido que conseguir, sem correr, até a última marca no chão”. A média da VMH e VMM foi calculada dividindo a distância do percurso (6 metros) pela média de tempo obtida para cada avaliação.

2.5 VARIÁVEIS DA CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Foram utilizados para caracterização da amostra: sexo (feminino e masculino); faixa etária (60-69, 70-79, 80 anos ou mais); índice de massa corporal (baixo peso = $IMC \leq 22 \text{ kg/m}^2$; peso adequado = $22 > IMC < 27 \text{ kg/m}^2$; sobrepeso = $IMC \geq 27 \text{ kg/m}^2$) (Akugizibwe *et al.*, 2020); autorrelato de duas ou mais morbidades classificadas em não e sim (doença na coluna, artrite ou reumatismo, câncer, diabetes, bronquite ou asma, doença do coração, insuficiência renal crônica, tuberculose, cirrose, acidente vascular encefálico, osteoporose, hipertensão, labirintite, incontinência urinária e incontinência fecal); episódio de quedas no último ano (não e sim); função cognitiva foi avaliada pelo Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) ajustado para escolaridade conforme proposto por Brucki *et al.* (2003); presença de sintomas depressivos foram avaliados pela Escala de Depressão Geriátrica Abreviada (GDS) (PEREIRA, 2017).

2.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise descritiva foi realizada em percentil, de acordo com gênero (feminino e masculino) e por faixa etária (60-69 anos, 70-79 anos e 80 anos ou mais). A análise foi apresentada em percentis, em que os menores tempos para realização do teste foram incluídos nos primeiros percentis e os maiores tempos nos últimos percentis.

3.RESULTADOS

Foram elegíveis de forma aleatória por sorteio 540 idosos, entretanto, ocorreram 84 perdas, 64 exclusões por mudança de endereço, 31 por apresentarem cadastros incompletos, 29 recusas e 24 óbitos, totalizando 308 idosos entrevistados. A amostra desse estudo foi composta por idosos comunitários com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos que realizaram o teste de VMM e VMH. Eles estão representados no fluxograma da composição da amostra na **figura 1**.

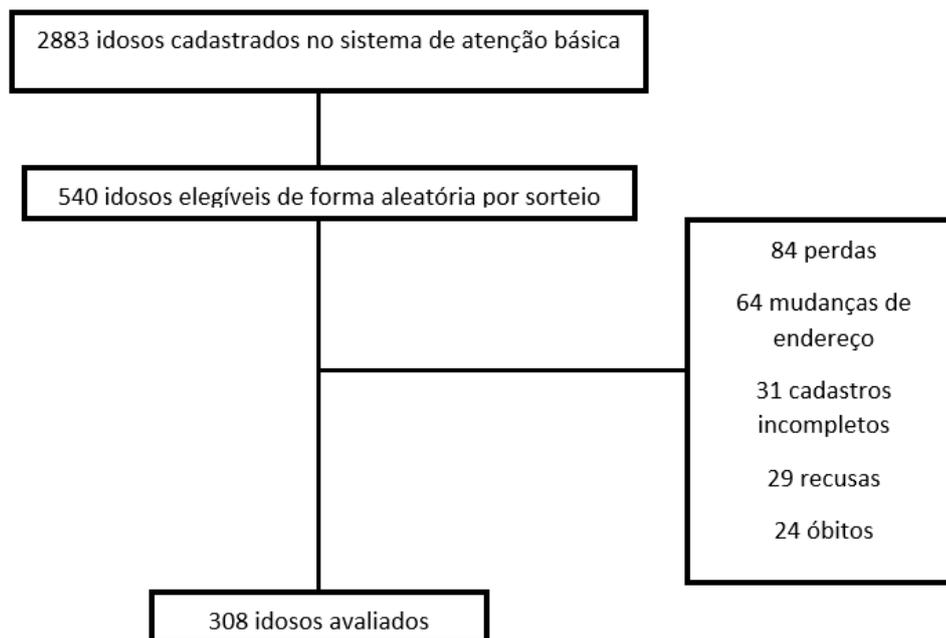


Figura 1. Fluxograma da composição da amostra

A amostra foi constituída na sua maior parte por mulheres (57,8%), na faixa etária entre 60 a 69 anos (54,5%). Mais da metade da amostra (62,3%) apresentaram sobrepeso, assim como presença de duas ou mais morbidades, que representou 79,9% da amostra. Além disso, a maior parte dos idosos relataram não ter caído no último ano (66,9%) e sem sintomas depressivos (66,6%), enquanto que 49,7% apresentaram déficit cognitivo. Maiores informações dos idosos amostrados estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Análise descritiva das características dos idosos comunitários amostrados. Balneário Arroio do Silva, 2019.

Características	N (%)
<i>Sexo (n=308)</i>	
Feminino	178 (57,8)
Masculino	130 (42,2)
<i>Faixa etária(anos) [n=308]</i>	
60 – 69	168 (54,5)

70-79	109 (35,4)
80 ou +	31 (10,1)
<i>Índice de massa corporal (Kg/m²) [n=307]</i>	
Baixo peso (IMC ≤ 22)	24 (7,8)
Peso adequado (22 > IMC < 27)	91 (29,6)
Sobrepeso (IMC ≥ 27)	192 (62,6)
<i>Multimorbidades (n=308)</i>	
Sem	62 (20,1)
Com	246 (79,9)
<i>Quedas no último ano (n=306)</i>	
Não	206 (67,3)
Sim	100 (32,7)
<i>Função cognitiva (n=265)</i>	
Sem déficit	112 (42,3)
Com déficit	153 (57,7)
<i>Sintomas depressivos (n=308)</i>	
Não	205 (66,6)
Sim	103 (33,4)

Legenda: Kg/m²: Quilogramas por metro quadrado.

Observou-se que a maior VMH encontrada foi de 1,54 m/s no P95 no sexo masculino na faixa etária de 60-69 anos. Para as mulheres a maior VMH foi de 1,50 m/s na mesma faixa etária e percentil que os homens. Já os menores valores de VMH encontrados foram de 0,65m/s para homens e 0,43m/s para as mulheres, ambos no P5 e na faixa etária de 80 anos ou mais (tabela 2).

Para a VMM, verificou-se que os homens atingiram a maior velocidade de 2,11m/s na faixa etária de 60-69 anos no P95 e a menor VMM de 0,78m/s na faixa etária de 70-74 anos no P5. Já as mulheres tiveram a maior VMM na faixa etária de 70-79 anos no P95 de 2,00m/s e a menor na faixa etária de 80 anos ou mais no P5 com 0,46m/s (tabela 3).

Os maiores valores de mediana (P50) para a VMH foram encontradas na faixa etária de 60-69 anos sendo de 1,07m/s para mulheres e 1,18m/s para homens (tabela 2). E na VMM as maiores medianas foram de 1,39m/s das mulheres e 1,62m/s dos homens, ambas também encontradas na faixa etária de 60-69 anos (tabela 3).

Tabela 2 . Valores da VMH (m/s) de idosos comunitários.

Faixa etária	(n)	Percentis						
		5	10	25	50	75	90	95
Mulheres								
60-69	(96)	0,75	0,79	0,93	1,07	1,28	1,40	1,50
70-79	(50)	0,51	0,60	0,89	1,03	1,14	1,22	1,26
80 ou +	(11)	0,43	0,47	0,68	0,88	1,02	1,06	-
Homens								
60-69	(61)	0,91	0,97	1,09	1,18	1,30	1,48	1,54
70-79	(49)	0,67	0,78	0,97	1,13	1,26	1,42	1,50
80 ou +	(11)	0,65	0,67	0,93	1,16	1,23	1,29	-

Tabela 3. Valores da VMM (m/s) de idosos comunitários.

Faixa etária	(n)	Percentis						
		5	10	25	50	75	90	95
Mulheres								
60-69	(96)	0,97	1,01	1,20	1,39	1,59	1,86	1,97
70-79	(50)	0,77	0,88	1,13	1,28	1,43	1,74	2,00
80 ou +	(11)	0,46	0,51	0,75	1,09	1,16	1,52	-
Homens								
60-69	(61)	1,16	1,25	1,39	1,62	1,81	2,03	2,11
70-79	(49)	0,78	1,07	1,24	1,46	1,70	1,97	2,06
80 ou +	(11)	0,95	0,97	1,17	1,39	1,58	1,80	-

4. DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou identificar valores de referência para a VMH e a VMM de acordo com o sexo e faixa etária em idosos comunitários. Foi possível visualizar a maior VMH de 1,54m/s e a VMM de 2,11m/s, ambas no P95 dos homens entre 60-69 anos. Em contraponto,

observou-se que em alguns percentis e faixas etárias, alguns idosos estiveram bem abaixo do valor de 1m/s, que é o tempo médio recomendado pelo Grupo de Trabalho Asiático para Sarcopenia (2019). Poucos estudos brasileiros como de Furlanetto *et al* (2021) e Moreira *et al* (2013) apresentam valores normativos nacionais da VMH e da VMM, fato este que dificulta o trabalho dos profissionais na avaliação dos resultados na utilização dessa ferramenta em indivíduos idosos. Por este motivo, esse estudo buscou analisar e delimitar os valores de referência para a VMM e para a VMH de idosos comunitários brasileiros, conforme o sexo e faixa etária.

No estudo de Kasovic *et al* (2021) os idosos croatas apresentaram dados similares aos do presente estudo, nos quais observou-se redução na VMH e VMM com a progressão da idade. Além desse achado, os autores encontraram valores medianos para a faixa de VMH entre 1,08 m/s e 1,38 m/s em homens, sendo a maior velocidade encontrada no P80 na faixa etária de 60-65 anos de 1,53m/s. Para as mulheres variou de 0,92 m/s e 1,41 m/s em todas as faixas etárias e foi encontrada a maior velocidade de 1,54m/s também no P80 e na faixa etária de 60-65 anos. Os achados do presente estudo trazem valores máximos que se assemelham aos encontrados por Kasovic *et al* (2021), nas quais foram obtidos 1,54m/s para homens e 1,50 m/s, ambos na faixa etária de 60-69 anos e no P95. Porém foi visto que nesse estudo as menores velocidades apresentaram valores mais inferiores. Acredita-se que idosos mais velhos em países de média renda apresentem uma qualidade de saúde inferior à de países de alta renda.

Na meta análise de Bohannon (2011), valores de VMH foram descritos por faixa etária (10 anos) e sexo (feminino e masculino). No entanto, destaca-se que para a meta análise não foram incluídos estudos de países de média renda, como Brasil, dificultando a comparabilidade dos achados. Na revisão foram obtidos valores de VMH de 1,33m/s (homens 60-69 anos) e de 0,969m/s (homens 80 anos ou+) e para as mulheres 1,24m/s (60-69 anos) e de 0,943 (80 anos ou +). Os dados do presente estudo apresentam valores um pouco inferiores aos sugeridos na revisão, nas quais foram obtidos valores médios para homens de 1,21m/s na faixa etária 60-69 anos e na faixa etária de 80 anos ou mais ficou maior sendo de 0,99m/s. As mulheres tiveram uma VMH média na faixa etária de 60-69 anos com 1,10m/s e na 80 anos ou mais com 0,75m/s. Como a VMH é considerada um forte indicador de saúde, percebe-se que países de alta renda, com VMH maiores, podem ter um indicador de saúde melhor que dos países de média renda.

Grupos de estudos internacionais sugerem valores de referência para a VMH para classificação da sarcopenia nas quais podem ser observados valores menores a 1,0 m/s (CHEN et al., 2020) ou 0,8 m/s (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). No entanto, cabe ressaltar que como já é conhecido que a idade impacta diretamente na VMH valores diferenciados por faixa etária deveriam ser utilizados. Ainda ressaltando, que ambos são referências de países de alta renda, necessitando referências de países de média renda.

Furlanetto *et al* (2021) sugerem os seguintes valores de VMH e VMM: para mulheres entre 60-69 anos as VMH e VMM foram de 0,96m/s e 1,30 m/s, respectivamente e na faixa etária de 70-80 anos foram de 0,96 m/s e 1,25m/s. Para idosos do sexo masculino, os valores da VMH e VMM foram na faixa etária entre 60-69 anos de 1m/s e 1,50m/s, respectivamente e entre 70-80 anos foram de 0,95 m/s e 1,30m/s. No entanto, cabe ressaltar que houve limitações nesse estudo como poucos indivíduos por faixa etária e sexo, não sendo possível propor valores de referência por subgrupos (FURLANETTO et al., 2021). Os achados atuais foram um pouco mais altos em ambas as análises de VMH e VMM. Novaes et al (2011) sugerem valores da VMH diferenciados entre os sexos e faixas etárias. Dessa forma, para homens com idade entre 60-69 anos e > 70 anos as VMH foram de 1,26m/s e 1,09m/s, respectivamente e para as mulheres foram 1,07m/s e 1,02m/s, respectivamente. Entretanto, os autores trazem que os valores médios da VM encontrados foram significativamente menores dos que os descritos na

literatura estrangeira (NOVAES et al., 2011). Moreira et al (2013) indicam que a média da VMH seria de 0,71m/s em idosos brasileiros de ambos os sexos (MOREIRA et al., 2013). Esses valores foram inferiores aos obtidos no presente estudo.

Portanto, acredita-se que o estabelecimento dos valores apresentados conforme faixas etárias e sexos contribua para a padronização da avaliação e consequente prescrição de tratamento para idosos brasileiros e de outros países de média renda, visto que é uma ferramenta confiável, prática e sem custo para aplicação. Dentre as limitações do estudo, observa-se que foi realizado com idosos moradores de apenas uma cidade brasileira do estado de Santa Catarina. Além disso, obteve-se uma amostra pequena, principalmente em idosos de 80 anos ou mais. Verifica-se uma carência de valores de velocidade de marcha com dados nacionais para os idosos, necessitando de mais estudos para delimitar valores para a VMH e VMM no Brasil. E assim, espera-se que esse estudo promova mais pesquisas para trazer valores de VMH e VMM.

CONCLUSÃO

A partir dos valores encontrados nesse trabalho, espera-se que mais profissionais busquem utilizar essa ferramenta, além de incentivar mais pesquisas na área.

REFERÊNCIAS:

1. AKUGIZIBWE, Roselyne *et al.* Multimorbidity patterns and unplanned hospitalisation in a cohort of older adults. **Journal of clinical medicine**. v. 9, n.12, p.4001, 2020.
2. BOHANNON, Richard W. *et al.* Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20—79 years: reference values and determinants. **Age and ageing**, v. 26, n. 1, p. 15- 19, 1997.
3. BOHANNON, Richard W. *et al.* Normal walking speed: a descriptive meta-analysis. **Physiotherapy**, v. 97, n. 3, p. 182-189, 2011.
4. BRUCKI, Sonia M.D. *et al.* Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arq Neuropsiquiatr**. v.61, n.3-b, p.777–81, 2003.
5. CESARI, Matteo *et al.* Prognostic value of usual gait speed in well-functioning older people: results from the Health, Aging and Body Composition Study. **J Am Geriatr Soc**, v. 53, n. 10, p. 1675-1680, 2005.
6. CHEN, Liang-Kung *et al.* Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. **J Am Med Dir Assoc**. v. 21, n. 3, p. 300-307, Mar 2020.
7. CRUZ-JENTOFT, Afonso *et al.* “Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis”. **Age Ageing**, v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019.
8. DUMURGIER, Julien *et al.* Gait Speed and Decline in Gait Speed as Predictors of Incident Dementia. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v.72, n.5, p. 655-661, May 2017.
9. FRITZ, Stacy *et al.* White paper: "walking speed: the sixth vital sign". **J Geriatr Phys**. v. 32, n.2, p.46-49, 2009.
10. FURLANETTO, Karina Couto *et al.* Reference Values for 7 Different Protocols of Simple Functional Tests: A Multicenter Study. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 103, p. 20–28, Sep 2021.
11. GRUPO DE TRABALHO ASIÁTICO PARA SARCOPENIA. Atualização do consenso de 2019 sobre diagnóstico e tratamento da sarcopenia. **J Am Med Dir Assoc** . v.21, n. 3, p. 300–307, 2020.
12. GURALNIK, Jack M. *et al.* Lower Extremity Function and Subsequent Disability: Consistency Across Studies, Predictive Models, and Value of Gait Speed Alone Compared With the Short Physical Performance Battery. **The Journals of Gerontology Series A**. v. 55, n. 4, p. 221–231, Abr 2000.

13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Em 2019, expectativa de vida era de 76,6 anos | Agência de Notícias**. Acesso em: 20 jun 2022.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação Brasil**. 2015. Acesso em: 20 de jun 2022.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação**. 2020. Acesso em: 17 fev 2022.
16. KASOVIĆ, Mario *et al.* Normative Data for Gait Speed and Height Norm Speed in \geq 60-Year-Old Men and Women. **Clinical Interventions in Aging**, v. 16, p. 225-230, 2021.
17. NOVAES, Rômulo D. *et al.* Velocidade usual da marcha em brasileiros de meia idade e idosos. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 15, n. 2, p. 117-22, 2011.
18. MARTINEZ, Bruno Prata *et al.* Viabilidade do teste de velocidade de marcha em idosos hospitalizados. **J Bras Pneumol**. v. 42, n. 3, p.196-202, 2016.
19. MATSUDO, Sandra. **Avaliação do idoso: física e funcional**. Londrina: Midiograf; 2000.
20. MIRANDA, Gabriella Morais Duarte *et.al.* O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. Bras. Geriat. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.507-519, Maio-Jun. 2016.
21. MONTERO-ODASSO, Manuel *et al.* Gait Variability Is Associated With Frailty in Community-dwelling Older Adults. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 66A, n. 5, p. 568–576, Fev 2011.
22. MOREIRA, Mayle Andrade *et al.* A velocidade da marcha pode identificar idosos com medo de cair? **Rev. bras. geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, v.16, n.1, p.71-80, Mar 2013.
23. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Década do envelhecimento saudável 2020-2030**, Paho.org, 2020. Disponível em: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52902>>. Acesso em: 8 fev 2022.
24. PEREIRA, Kariny Rodrigues. **Adaptação transcultural e validação da Escala de Depressão Geriátrica GDS-15 [Dissertação]**. Uberada: Universidade Federal do Triângulo Mineiro. 2017.
25. SHINKAI, Shoji *et al.* Walking speed as a good predictor for the onset of functional dependence in a Japanese rural community population. **Age and Ageing**. v. 29, n. 5, p. 441–446, Set 2000.
26. STUDENSKI, Stephanie *et al.* **Gait Speed and Survival in Older Adults**. **JAMA**, v. 305, n. 1, p. 50-58, Jan 2011.

27. Yesavage JA, Sheikh JI. Geriatric Depression Scale (GDS) recent evidence and development of a shorter version. **Clinical Gerontologist**. v. 5, n.1-2, p.119-36, 1986.

ANEXO 1

Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Influência do nível de atividade física e do envelhecimento em testes de desempenho físico-funcional em idosos comunitários

Pesquisador: Núbia Carelli Pereira de Avelar

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 87776318.3.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.730.283

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa de mestrado de Ana Lúcia Danielewicz, orientado por Núbia Carelli Pereira de Avelar (Pesquisador responsável). O trabalho visa analisar a influência do nível de atividade física no desempenho físico-funcional em idosos comunitários e estimar as prevalências de incapacidade nas categorias propostas pela CIF em idosos residentes no município de Araranguá, Santa Catarina. A pesquisa terá como métodos de coleta de dados serão realizados um Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e o desempenho funcional será observado a partir de diferentes testes: velocidade da marcha (máxima e habitual), sentar e levantar da cadeira, Timed Up and Go (TUG), Tandem Stance (TS) e Teste de Alcance Funcional. Ao todo participarão 245 idosos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar a influência do nível de atividade física no desempenho físico-funcional em idosos comunitários e estimar as prevalências de incapacidade nas categorias propostas pela CIF em idosos residentes no município de Araranguá, Santa Catarina.

Objetivo Secundário: Verificar a prevalência de atividade física em idosos comunitários. Comparar a diferença no desempenho físico-funcional em idosos com diferentes níveis de atividade física. Verificar quais variáveis antropométricas e sociodemográficas podem interferir no desempenho físico-funcional em idosos comunitários. Estimar a prevalência de depressão em idosos do

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 232, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Projeto: 2.730.283

município de Anaranguá; Relacionar os índices de depressão com o desempenho funcional em idosos; Verificar as comorbidades mais frequentes em idosos; Relacionar o desempenho físico-funcional com as diferentes comorbidades; Relacionar o medo de cair com o desempenho físico-funcional em idosos; Estimar as prevalências de incapacidade na classificação "Funções e estruturas corporais"; Estimar as prevalências de incapacidade na classificação "Atividades e Participação" proposta no modelo da CIF; Estimar as prevalências de incapacidade na classificação "Fatores Pessoais" proposta no modelo da CIF; Estimar as prevalências de incapacidade na classificação "Fatores Ambientais" proposta no modelo da CIF; Estimar modelos de associação entre as variáveis identificadas nas classificações "Fatores Pessoais" e "Fatores Ambientais" com aquelas observadas na classificação "Atividades e Participação".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Segundo os autores há possibilidade de ocorrer desconforto muscular devido aos testes de avaliação. Este desconforto deverá desaparecer imediatamente após você finalizar o teste e no máximo em 24 a 48 horas, porém não causará qualquer tipo de problema muscular ou articular. Os testes utilizados nesse estudo já foram descritos em outros trabalhos e as pesquisadoras responsáveis utilizarão normas de recomendações de cada protocolo de avaliação não expondo a voluntária a qualquer situação prejudicial. Cansaço ou aborrecimento ao responder questionários; constrangimento ao realizar exames antropométricos; constrangimento ao se expor durante a realização de testes de qualquer natureza; desconforto; alterações na autoestima provocadas pela evocação de memórias ou por reforços na conscientização sobre uma condição física ou psicológica restritiva ou incapacitante; alterações de visão de mundo, de relacionamentos e de comportamentos em função de reflexões sobre sexualidade, divisão de trabalho familiar, satisfação profissional. Contudo, salientamos que as pesquisadoras responsáveis estão previamente treinadas para redução desses possíveis riscos.

Benefícios:

A execução do projeto implicará em benefícios diretos para as voluntárias uma vez que permitirá uma avaliação detalhada da sua saúde e da sua condição para realizar atividades no dia a dia. Além disso, a participação, segundo os pesquisadores, colaborará na melhora da compreensão sobre quais as alterações e diferenças funcionais que ocorrem em indivíduos que possuem alteração no equilíbrio e comparar idosos caídores e não caídores.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cex.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 2.730.283

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O trabalho é relevante pois possibilitará compreender a influência do nível de atividade física e do envelhecimento em testes de desempenho físico-funcional em idosos comunitários.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Autorização: Quem assina é Janelisa Franck Virtuoso, coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da UFSC, afirmando que cumprirá a Resolução 510/16.

Folha de Rosto: Área da ciências da saúde; Núbia Carelli Pereira de Avelar (Pesquisador responsável); Universidade Federal de Santa Catarina (Instituição proponente); Profa Ione Schneider (Chefe do Departamento da Saúde)

Cronograma: Define o início da coleta de dados em 01/08/2018.

Orçamento: A pesquisa será realizada a partir de financiamento próprio.

Método de coleta de dados: Questionário internacional de atividades físicas e uma série de testes funcionais.

TCLE: Adequado.

Recomendações:

-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Apresentou autorização corrigida, utilizando a Resolução 466/12. Esclareceu dúvida em relação ao pesquisador responsável.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_1103773.pdf	11/08/2018 13:52:30		Aceito
Outros	CartaResposta.pdf	11/08/2018 13:52:09	Núbia Carelli Pereira de Avelar	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2.docx	08/08/2018 14:43:25	Núbia Carelli Pereira de Avelar	Aceito
Declaração de Instituição e	ufsc.pdf	08/08/2018 14:23:19	Núbia Carelli Pereira de Avelar	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 2.730.263

Infraestrutura	ufsc.pdf	08/06/2018 14:23:19	Núbia Carelli Pereira de Avelar	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projet.doc	05/04/2018 10:50:21	Núbia Carelli Pereira de Avelar	Aceito
Folha de Rosto	Termo.pdf	05/04/2018 10:49:24	Núbia Carelli Pereira de Avelar	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANÓPOLIS, 22 de Junho de 2018

Assinado por:
Nelson Ganzian da Silva
(Coordenador)

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-8094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO 2

Condições para submissão na revista Acta Fisiátrica

Condições para a submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão recusadas.

✓ A Acta Fisiátrica recebe manuscritos com até oito (8) autores. Os créditos de autoria baseiam-se em: 1) contribuições significativas à concepção e delineamento, ou levantamento de dados, ou análise e interpretação de dados; 2) redação do artigo, ou revisão crítica substancial do seu conteúdo; e 3) aprovação final da versão a ser publicada. Autores são aqueles que atendem às condições 1, 2 e 3. Àqueles que não atendem aos critérios de autoria, devem ser apresentados em uma seção de Agradecimentos.

Os autores devem manifestar a existência ou a ausência de conflitos de interesses na realização do estudo. Os conflitos de interesses podem ocorrer quando algum autor ou instituição tem relações de qualquer natureza com organizações ou indivíduos que podem influenciar o estudo em questão. A informação sobre conflitos de interesses deve ser incluída na Folha de Rosto.

✓ Os autores, ao assinarem a [Declaração de Exclusividade, Conflito de Interesses e Responsabilidade](#), afirmam a participação de todos na elaboração do manuscrito e assumem, publicamente, que são responsáveis por seu conteúdo. Para acesso ao formulário é imprescindível que o responsável pela submissão esteja logado no sistema e tenha perfil de "Autor" ativo em seu cadastro.

Durante a submissão do manuscrito os autores deverão fazer o download, preencher, assinar, digitalizar e enviar a [Declaração de Exclusividade, Conflito de Interesses e Responsabilidade](#), em formato PDF, como documento suplementar.

✓ Serão analisados manuscritos redigidos no Microsoft Word, em língua Portuguesa ou Inglesa. Os arquivos "Folha de Rosto" e "Texto Completo" deverão ser digitados em espaço simples, utilizando fonte Times New Roman 12, em folha de tamanho A4, com margens esquerda e superior 3cm, margens direita e inferior 2cm.

✓ O arquivo "Folha de Rosto" deverá apresentar, impreterivelmente, as seguintes seções, nesta ordem:

Título: Em português e inglês, claro, conciso e completo, indicando o conteúdo do trabalho. O título e subtítulo devem ser separados por dois pontos.

Resumo: Deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 250 palavras, estruturado com as seguintes seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão.

Palavras-chave: Deverão ser selecionadas no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, extraídas do Medical Subject Headings (MESH) da National Library of Medicine ou Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Bireme.

Abstract: Versão fidedigna do Resumo, redigida em inglês, contendo as seguintes seções: Objective, Methods, Results e Conclusion.

Keywords: Versão fidedigna das palavras-chave, redigidas em inglês, extraídas do Medical Subject Headings (MESH) da National Library of Medicine ou Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Bireme.

- Nome completo, instituição de afiliação (somente uma instituição por autor), ORCID iD e e-mail dos autores;
- Nome do autor correspondente, endereço completo, e-mail e telefone;
- Créditos aos órgãos financiadores da pesquisa, incluindo número do processo, se pertinente;
- Informação sobre a contribuição de cada autor para a elaboração manuscrito;
- Informação sobre conflitos de interesses.

✓ No arquivo "Texto Completo" a autoria do trabalho precisa ser removida do documento e da opção propriedades no Microsoft Word, evitando que as identidades dos autores e revisores sejam conhecidas uns pelos outros. Garantindo desta forma o critério de sigilo da revista e assegurando a Avaliação Cega por Pares. Além disso, deverá apresentar, impreterivelmente, as seguintes seções, nesta ordem:

Título: Em português e inglês, claro, conciso e completo, indicando o conteúdo do trabalho. Título e subtítulo devem ser separados por dois pontos.

Resumo: Deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 250 palavras, estruturado com as seguintes seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão.

Palavras-chave: Deverão ser selecionadas no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, extraídas do Medical Subject Headings (MESH) da National Library of Medicine ou Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Bireme.

Abstract: Versão fidedigna do Resumo, redigida em inglês, contendo as seguintes seções: Objective, Methods, Results e Conclusion.

Keywords: Versão fidedigna das palavras-chave, redigidas em inglês, extraídas do Medical Subject Headings (MESH) da National Library of Medicine ou Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Bireme.

Com exceção dos manuscritos apresentados como Editorial e Carta ao Editor os trabalhos deverão seguir o formato abaixo:

Introdução: Deve conter revisão de literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema e que destaque sua relevância, não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Objetivo: Estabelece o objetivo ou finalidade do trabalho, deve ser claro, preciso e coerente.

Métodos: Deve conter descrição clara e sucinta, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Resultados: Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras. Tabelas são formas não discursivas de apresentar informações, das quais o dado numérico se destaca como informação central. Elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística as tabelas devem ser limitadas e numeradas consecutivamente, com algarismos arábicos de acordo com a ordem de menção. Devendo vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. O título da tabela é colocado na sua parte superior, grafado com letras minúsculas, respeitando as regras gramaticais do idioma.

Discussão: Deve explorar adequadamente e objetivamente os resultados discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

Conclusão: Apresentar conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo.

Agradecimentos: Podem ser registrados agradecimentos em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Citações no texto: Deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação e devem constar da lista de referências. Se forem 2 (dois) autores, citam-se ambos ligados pelo "&", se forem acima de 2 (dois) autores, cita-se o primeiro autor seguido da expressão latina "et al".

Referências: Deverão ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, baseadas no estilo Vancouver. Nas referências com 2 (dois) até o limite de 6 (seis) autores, citam-se todos os autores; acima de 6 (seis) autores, citam-se os 6 (seis) primeiros autores, seguido da expressão latina "et al". Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com "list of journals indexed in index medicus" da National Library of Medicine. Nas referências, o DOI do documento referenciado deve fornecer o link ativo e completo, ou seja, sempre precedido de <http://dx.doi.org/>. Desse modo, permitirá acesso ao texto completo em um único clique.

✓ Os arquivos de "Imagens" deverão, impreterivelmente, seguir as seguintes instruções:

Para Artigos Originais, Revisões Sistemáticas e Tendências & Reflexões (até cinco tabelas e/ou figuras) no total. Para Relatos de Caso (até três tabelas e/ou figuras) e para Comunicação Breve (até duas tabelas e/ou figuras) no total.

As tabelas e quadros devem ser colocadas ao final do manuscrito (quando possível) ou em arquivos separados, por ordem de citação no texto, sempre em formato editável (Microsoft Word, Microsoft Excel). Os títulos das tabelas e dos quadros devem ser concisos e evitar o uso de abreviaturas ou siglas; estas, quando indispensáveis, deverão ser descritas por extenso em legendas ao pé da própria tabela ou quadros. Tabelas e quadros podem ser elaborados em branco e preto ou coloridas.

Tabelas: São formas não discursivas de apresentar informações, das quais o dado numérico se destaca como informação central. Elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística as tabelas devem ser limitadas e numeradas consecutivamente, com algarismos arábicos de acordo com a ordem de menção. Devendo vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. O título da tabela é colocado na sua parte superior, grafado com letras minúsculas, respeitando as regras gramaticais do idioma.

Quadros: Diferenciam-se das tabelas por apresentarem um teor esquemático e descritivo, e não estatístico. A apresentação dos quadros é semelhante à das tabelas, exceto pela colocação dos traços verticais em suas laterais e na separação das casas.

Figuras: Denominação genérica atribuída aos gráficos, fotografias, gravuras, mapas, plantas, desenhos ou demais tipos ilustrativos. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos sob a denominação genérica de Figura, devendo apresentar legendas de forma clara, abaixo da moldura, indicando-se em ordem sequencial. Devem ser apresentadas em arquivos dos tipos: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada) e limite de tamanho do arquivo de 10Mb.

✓ Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa