Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social Hésio Cordeiro

Juliany Pereira Espirito Santo

Prevalência e fatores associados ao Envelhecimento bem-sucedido: Pesquisa Nacional de Saúde - 2013

Rio de Janeiro

2021

Juliany Pereira Espirito Santo

Prevalência e fatores associados ao Envelhecimento bem-sucedido: Pesquisa Nacional de Saúde - 2013

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Orientadora: Prof.ª Dra. Claudia de Souza Lopes

Rio de Janeiro

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CB/C

S237 Santo, Juliany Pereira Espirito

Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido: pesquisa nacional de saúde - 2013 / Juliany Pereira Espirito Santo – 2021.
88 f.

Orientadora: Claudia de Souza Lopes

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1. Envelhecimento saudável – Teses. 2. Prevalência – Teses. 3. Saúde do idoso – Teses. 4. Inquéritos epidemiológicos – Teses. 5. Epidemiologia – Teses. I. Lopes, Claudia de Souza. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. III. Título.

CDU 613.98

Bibliotecária: Joice Soltosky Cunha – CRB 7 5946

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

_____ _____

Assinatura Data

Juliany Pereira Espirito Santo

Prevalência e fatores associados ao Envelhecimento bem-sucedido: Pesquisa Nacional de Saúde - 2013

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Aprovada em 27 de setembro de 2021.

Orientadora: Prof.ª Dra. Claudia de Souza Lopes

Instituto de Medicina Social – UERJ

Banca Examinadora: _____

Prof.ª Dra. Diana Barbosa Cunha

Instituto de Medicina Social - UERJ

_____

Prof.ª Dra. Flávia Moura Malini Drummond

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

_____

Prof.ª Dra. Carolina Rebellato

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Rio de Janeiro

2021

AGRADECIMENTOS

Sou muito grata a Deus por ter me ajudado a chegar até aqui, não seria possível sem seu cuidado em todo o caminho.

Agradeço aos meus pais, José Carlos e Iraildes Espirito Santo, por todo apoio e incentivo aos meus estudos. O suporte incondicional dessa família incrível me deu chance de escolha e me permitiu trilhar esse percurso.

Ao meu irmão, Jonas, meu maior apoiador (e torcedor). Saiba que os sentimentos de carinho são recíprocos.

À minha Orientadora, Claudia de Souza Lopes, por todo suporte acadêmico e emocional, pela confiança e paciência. Por me ensinar, me orientar e meu ouvir. Senti que esteve ao meu lado mesmo no período de distanciamento pandêmico, sou grata por todos os momentos de aprendizagem que me proporcionou. Você sempre terá meu respeito, carinho e admiração.

Agradeço à professora Diana Barbosa Cunha, pelas contribuições, abertura e disponibilidade. Obrigada pela leitura cuidadosa; este trabalho não seria o mesmo sem sua colaboração.

Agradeço à minha melhor amiga, Adriele Muniz, minha fuga quando precisei desabafar ou me queixar, uma companheira que me permitiu em diversos momentos esquecer os meus dramas e manter meu equilíbrio.

Agradeço a todos os amigos do seminário de pesquisa que, entre críticas e compartilhamentos de materiais, todos foram muito importantes para mim. Agradeço aos meus amigos de turma, Iaraliz, Manuel, Gabrielle, Liziane, Letícia e Bárbara. Acredito que não teria sobrevivido ao primeiro ano sem vocês ao meu lado.

Agradeço especialmente aos amigos do grupo de pesquisa, Nayara Lopes e Wesley do Vale, que sempre atenderam meus pedidos de ajuda e contribuíram com este trabalho de maneira formidável. Não posso imaginar como tudo teria sido sem o suporte e auxílio de vocês.

Agradeço a todos os funcionários administrativos do IMS, em especial: Silvia, Eliete e Artur, que muito solícitos, ofertaram grande auxílio em diversos momentos.

Por fim, agradeço aos pesquisadores e aos participantes da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Este trabalho não existiria sem vocês. Muito obrigada.

O envelhecimento não é “juventude perdida”, mas uma nova etapa de oportunidade e força.

Betty Friedan

RESUMO

SANTO, Juliany Pereira Espirito. **Prevalência e fatores associados ao Envelhecimento bem-sucedido**: Pesquisa Nacional de Saúde - 2013. 2021. 88 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

Essa dissertação avalia a prevalência do "Envelhecimento bem-sucedido" (EBS) em idosos brasileiros e fatores modificáveis associados. A população do estudo foi composta por pessoas com 60 anos ou mais participantes de um inquérito com representatividade nacional, a Pesquisa Nacional de Saúde-2013 (n = 11.177). O idoso foi considerado como tendo EBS, segundo o modelo biomédico proposto por Rowe e Kahn, quando foi positivo, simultaneamente, nos seguintes critérios: saúde auto percebida como boa ou muito boa, ausência de incapacidade e boa performance física e cognitiva. No artigo I, foi avaliada a prevalência do EBS segundo variáveis sociodemográficas e região de moradia (macrorregiões; urbano/rural). A prevalência geral do EBS foi de 34,9 %, estando mais presente entre os homens (38,4%), residentes de área urbana (36,9%), com mais anos de estudo (65,5%) e residentes de regiões mais favorecidas socioeconomicamente no Brasil (centro-sul e sudeste do país). O subgrupo com maior prevalência de EBS foram os idosos de 60-69 anos (41,7%), moradores da região sudeste (40,4%). No artigo II, foram investigados os fatores associados à presença de EBS através de regressão logística. Os fatores associados foram ausência de depressão (OR=4,62; IC 95% 4,01-5,35), uso moderado de álcool (OR=1,25; IC 95% 1,05-1,49), residir na região sudeste do Brasil (OR=1,72; IC 95% 1,51-1,97), praticar atividade física de lazer (OR=2,10; IC 95% 1,86 – 2,37), ter uma rede social de apoio (OR=1,35; IC 95% 1,18-1,55) e ter entre 60-74 anos (OR=4,13; IC 95% 3,18-5,44). Foram encontradas diferenças significativas nas prevalências de EBS entre as pessoas residentes nas diferentes regiões e entre aqueles com maior escolaridade, indicando prováveis desigualdades estruturais relacionadas à região de moradia de idosos brasileiros. Este foi o primeiro estudo a analisar fatores associados ao EBS em inquérito de base nacional, assim, esta dissertação contribui para o entendimento do papel de comportamentos e hábitos modificáveis no envelhecimento saudável, além de poder nortear a direção das políticas de promoção a saúde, focando no estilo de vida dos idosos.

Palavras-chave: Envelhecimento bem-sucedido. Prevalência. Saúde do idoso. Pesquisa Nacional de Saúde.

ABSTRACT

SANTO, Juliany Pereira Espirito. **Prevalence and factors associated with successful aging**: National Health Survey - 2013. 2021. 88 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

This dissertation assessed the prevalence of "Successful Aging" (SA) in the elderly, as well as certain associated modifiable factors. The study population consisted of people aged 60 years or more who participated in a nationally representative survey, the National Health Survey-2013 (n = 11.177). The elderly were considered to have SA, according to the biomedical model proposed by Rowe and Kahn, when they were simultaneously positive in the following criteria: self-perceived health as good or very good, absence of disability and good physical and cognitive performance. In article I, the prevalence of SA was evaluated according to sociodemographic variables and region of residence (macroregions; urban/rural). The overall prevalence of SA was 34.9%, high among men (38.4%), residents of urban areas (36.9%), with more years of education (65.5%) and residents of regions socioeconomically favored in Brazil (central-south and southeast of the country). The subgroup with the highest prevalence of SA were the elderly aged 60-69 years (41.7%), living in the Southeast region (40.4%). In article II, the factors associated with the presence of EBS were investigated through logistic regression. The associated factors were absence of depression (OR = 4.62; 95% CI 4.01 to 5.35), moderate use of alcohol (OR = 1.25; 95% CI 1.05-1.49), residing in the Southeast region of Brazil (OR = 1.72; 95% CI 1.51-1.97), practice leisure physical activity (OR = 2.10; 95% CI 1.86 - 2.37), have a social support network (OR = 1.35; 95% CI 1.18-1.55) and aged between 60-74 years (OR = 4.13; 95% CI 3.18-5.44). Differences were found in the prevalence of SA among people living in different regions and among those with a higher level of education, indicating probable changes in inequalities related to the region where elderly Brazilians live. This was the first study and analysis of factors associated with SA in a nationally based research, thus, this dissertation contributes to the understanding of the role of modifiable behavior and habits in aging, in addition to being able to guide the direction of health promotion policies, focusing on the lifestyle of elderly.

Keywords: Successful aging. Prevalence. Healthy aging. National Health Survey.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Amostra do Estudo..... 35

Figura 2 – Operacionalização do construto: EBS..... 39

Figura 3 – Modelo teórico-operacional apresentando a relação entre o envelhecimento bem-sucedido e as variáveis sociodemográficas, clínicas, psicossociais e comportamentais..... 42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sociodemográficas de indivíduos brasileiros com 60 anos ou mais de idade..... 48

Tabela 2 – Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido e de seus critérios individuais em idosos brasileiros com os respectivos intervalos de confiança..... 50

Tabela 3 – Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido segundo características sociodemográficas de idosos brasileiros..... 50

Tabela 4 – Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido segundo a faixa etária de idosos brasileiros e grandes Regiões..... 52

Tabela 5 - Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido, segundo a faixa etária e sexo..... 53

Tabela 6 – Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido segundo variáveis comportamentais e psicossociais em idosos brasileiros..... 67

Tabela 7 – *Odds ratios* brutos e ajustados da associação entre variáveis psicossociais, comportamentais e o Envelhecimento bem-sucedido em indivíduos brasileiros com 60 anos ou mais de idade..... 68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
EBS	Envelhecimento Bem-Sucedido
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
OR	*Odds Ratios*
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PHQ-9	*Patient Health Questionnaire-9*
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	17
1	**REVISÃO DA LITERATURA**	18
1.1	**Transição epidemiológica e demográfica no mundo e no Brasil.**	18
1.2	**Demanda dos idosos sobre os Serviços de Saúde**	19
1.3	**Envelhecimento bem-sucedido**	21
1.4	**Correlatos do Envelhecimento bem-sucedido**	23
1.5	**Evidências do EBS no mundo e no Brasil**	25
1.6	**Construindo e operacionalizando o construto: EBS**	29
2	**JUSTIFICATIVA**	31
3	**OBJETIVOS**	32
3.1	**Objetivo geral**	32
3.2	**Objetivos Específicos**	32
4	**HIPÓTESES**	33
5	**MÉTODOS**	34
5.1	**Delineamento do Estudo**	34
5.2	**Procedimentos de amostragem e coleta dos dados**	34
5.3	**População do Estudo**	35
5.4	**Amostra final do Estudo**	35
5.5	**Medidas e Instrumentos**	35
5.5.1	Envelhecimento bem-sucedido	36
5.5.2	Operacionalização do construto	36
5.5.3	Desfecho: EBS	37
5.5.3.1	Capacidade funcional	37
5.5.3.2	Condições de Saúde	38
5.5.3.3	Operacionalização do construto	38
5.5.3.4	Bom desempenho cognitivo	39
5.5.4	Variáveis independentes	40
5.5.4.1	Variáveis sociodemográficas	40
5.5.4.2	Variáveis psicossociais	40
5.5.4.3	Variáveis comportamentais	41

5.6 **Modelo teórico-operacional**..... 41
6 **ASPECTOS ÉTICOS** 43
7 **ANÁLISE DE DADOS** 44
7.1 **Análise de dados do artigo I**..... 44
7.2 **Análise de dados do artigo II**..... 44
8 **RESULTADOS E DISCUSSÃO: ARTIGOS** 45
8.1 **Envelhecimento bem-sucedido no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013 (Artigo 1)**..... 45
8.2 **Fatores modificáveis associados ao Envelhecimento bem-sucedido: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013(Artigo 2)**..... 62
CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 79
REFERÊNCIAS 80

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, em constante crescimento após a industrialização e modernização dos países europeus, vem ocorrendo em ritmos e intensidades diferentes nos diversos continentes (UNITED NATIONS, 2015). O Brasil vem experimentando essa alteração demográfica em uma taxa consideravelmente mais rápida e está entre os países com maior crescimento da expectativa de vida (BONGAARTS *et al*, 2009). Somado a isso, apesar da transição epidemiológica ocorrer em uma velocidade menor que a transição demográfica, ao modificar o perfil de saúde e doença, aponta para novas necessidades a serem supridas pelos sistemas de saúde.

Diante da mudança populacional, transição epidemiológica e aumento da longevidade, é necessário que as políticas públicas apreciem a heterogeneidade que existe na idade avançada, pois esta é maior nessas faixas etárias do que nas fases iniciais da vida, além de que a capacitação de recursos humanos e as possibilidades que o ambiente oferece podem fazer uma imensa diferença para a qualidade de vida dos idosos (THUMALA *et al*, 2017).

Para tal, a compreensão do bem-estar subjetivo e a fundamentação teórica-conceitual pode favorecer a identificação de fatores e medidas apropriadas à população idosa, qe podem favorecer a diminuição de deficiências e doenças, a otimização da capacidade funcional e o engajamento em situações da vida (NÉRI *et al*, 2008). Neste contexto, o processo de envelhecimento pode ser compreendido por meio da perspectiva do envelhecimento bem-sucedido.

A expressão “envelhecimento bem-sucedido” (EBS) tem sido utilizada há mais de 50 anos por clínicos e pesquisadores de diversas áreas (MARTIN *et al*, 2015). Em gerontologia, apesar da falta de consenso, de modo geral o EBS pode ser definido como a manutenção da saúde, com ausência de doenças e boa capacidade física, cognitiva e funcional. A ênfase em fatores extrínsecos, tais como – envolvimento social, aproveitamento dos serviços de saúde, adoção de comportamentos saudáveis - e a tentativa de melhor compreendê-los no envelhecimento impulsionou o grupo de pesquisa liderado por Rowe e Kahn (1987) na operacionalização do modelo biomédico de EBS, que será apresentado na revisão de literatura.

1 **REVISÃO DA LITERATURA**

1.1 **Transição epidemiológica e demográfica no mundo e no Brasil**

Os avanços das tecnologias em saúde é um dos principais fatores que vem contribuindo largamente para o aumento da expectativa de vida, resultando no envelhecimento da população brasileira, expandindo assim, a proporção de pessoas idosas, ou seja, a parcela de indivíduos com 60 anos ou mais (WHO, 2002). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta que o Brasil tem mais de 28 milhões de pessoas nessa faixa etária, número que representa 13% da população do país, com esse percentual tendendo a dobrar nas próximas décadas, segundo a Projeção da População, divulgada em 2018 pelo mesmo instituto (IBGE, 2019). Outro fenômeno demográfico observado nos idosos, que é especialmente relevante do ponto de vista da saúde, é a proporção de mulheres, havendo aproximadamente 80 homens para cada 100 mulheres idosas, apontando a necessidade de um olhar mais cuidadoso e de uma preparação para atender esse segmento da população, visto que esta parcela da população apresentam piores condições financeiras e mais problemas de saúde (OLIVEIRA, 2016).

A longevidade alcançada até aqui é uma conquista, porém mais tempo de vida não significa, necessariamente, que a pessoa idosa esteja desfrutando desse tempo com plena qualidade. Junto com a extensão da expectativa de vida, é essencial focar na qualidade desses anos vividos, ou seja, tão importante quanto a quantidade, a qualidade de vida deve ser considerada um assunto essencial para o envelhecimento (KIM *et al*., 2017).

O envelhecimento é definido pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS, 2005) como sendo "um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie”. No entanto o envelhecimento humano, por si só, não compromete a capacidade de fazer as tarefas do cotidiano, ou seja, a idade avançada não é condição necessária para que o idoso se torne dependente ou perca a sua autonomia, apesar de, algumas vezes, ser condição suficiente para tal.

A Organização Mundial da Saúde preconiza que é preciso olhar para o ciclo da vida para se entender o processo de envelhecimento, pois as necessidades de saúde dos idosos são provenientes de eventos que ocorrem ao longo da vida e geralmente são modificáveis. Grande

parte dos problemas de saúde enfrentados por pessoas mais velhas são relacionados a doenças crônicas não transmissíveis que, em sua grande maioria, podem ser prevenidas ou retardadas a partir do envolvimento dos idosos em comportamentos saudáveis, ou ainda pelo acesso aos serviços e tecnologias disponíveis na área da saúde (WHO, 2017).

Em um dos marcos fundamentais no processo de garantia dos direitos da população idosa brasileira, que é a Lei - 10.741, de 1º de outubro de 2003, saúde aparece como componente essencial, por exercer forte impacto sobre a qualidade de vida. A referida lei refere-se ao Estatuto do Idoso, instrumento legal que serve como referência principal para que as políticas públicas sejam cada vez mais pertinentes ao processo de ressignificação do envelhecimento. Além disso, a Portaria/GM nº 399, publicada em 2006, também traz a Saúde do Idoso como uma das prioridades no Pacto pela Vida, evidenciando uma preocupação com o tema, na forma de um compromisso assumido entre os gestores do SUS em torno de prioridades que, de fato, apresentam impacto sobre a situação de saúde da população brasileira (BRASIL, 2010).

1.2 **Demanda dos idosos sobre os Serviços de Saúde**

Uma das repercussões do aumento da parcela de idosos na população é o respectivo aumento da demanda por serviços de saúde e sociais (LIMA-COSTA e BARRETO, 2003). A associação que ocorre entre envelhecimento, incapacidade e dependência são fatores determinantes no aumento dos custos com tratamentos médicos e hospitalares, tendo em vista que os idosos dependentes são os que mais fazem uso dos serviços de saúde e das internações hospitalares, ocupando esses leitos por tempo significativamente maior que os idosos independentes (ALVES, 2015; VERAS, 2009). Silveira *et al.* (2013), analisaram informações disponíveis na base eletrônica no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) referentes ao uso de serviços de saúde por idosos no período de 2002 a 2011, e apontaram que os idosos corresponderam a 16,11% dos usuários, com 27,85% das internações e 36,47% da despesa. Porém, deve-se levar em consideração que alguns idosos são completamente dependentes, enquanto outros, da mesma idade, mantêm bons níveis de saúde física e mental (THUMALA *et al*, 2017). Nesse cenário heterogêneo, ademais do repertório que asseguram garantias de cuidado, promoção e recuperação da saúde dos idosos, é preciso que o Brasil avance no que diz respeito às atualizações nas políticas públicas visando

promover, adicionalmente, o envelhecimento saudável, e enfrentar os desafios econômicos e de saúde associados à crescente prevalência de doenças crônicas causada pela transição epidemiológica. De acordo com a última atualização do Sistema de Informação em Mortalidade do Sistema Único de Saúde (Datasus, 2020; IBGE, 2018), grande parte das causas de mortalidade entre idosos no Brasil em 2018 poderia ser reduzida com a implantação de programas de prevenção e promoção de saúde, maior acesso aos serviços e tratamento apropriado, como apontado pelo quadro abaixo:

Quadro 1 - Principais causas de mortalidade entre homens e mulheres idosos (60+) segundo o capítulo da CID-10*. Brasil, 2018.

Causas	**Mulheres**		**Homens**	
	Nº de óbitos	Taxa por 100.000	Nº de óbitos	Taxa por 100.000
Cap. 9- Doenças do Aparelho Circulatório	142.737	844,6	144.330	1.085,2
Cap. 2- Neoplasias	72.788	430,6	87.508	657,9
Cap. 10- Doenças do Aparelho Respiratório	66.676	394,5	64.195	482,7
Cap. 4- Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas	36.033	213,2	28.606	215,1

* Capítulos da Classificação Internacional de Doenças (10ª revisão)

Fonte: SIM-Datasus, 2020 e IBGE, 2018

Dentre esses quatro grandes grupos de causas, as principais foram doenças como: doenças hipertensivas, infarto agudo do miocárdio e doenças isquêmicas do coração, câncer de pulmão, próstata e mama; pneumonia e diabetes mellitus. As mesmas foram responsáveis por 72,3% dos óbitos entre as pessoas com 60 anos ou mais no Brasil, no ano de 2018. O envelhecimento biológico é dinâmico e irreversível, caracterizando-se pela maior vulnerabilidade às agressões do meio interno e externo e, portanto, maior suscetibilidade nos níveis celular, tecidual e de órgãos/aparelhos/sistemas, não sendo sinônimo, porém de adoecimento (EAD/ENSP, 2008). A velhice como sinônimo de um processo de perdas foi

objeto de inversão nas últimas décadas, de modo que o papel do idoso na sociedade mostra-se diferente atualmente (BEZERRA *et al*., 2012).

Segundo Morares (2008), o envelhecimento é um dos principais fatores de risco para determinadas doenças e incapacidades, já que a passagem do tempo expõe o indivíduo a uma série de danos, cujos resultados são percebidos ao envelhecer, após décadas de exposição, muitas que, ao serem acumuladas, propiciam a predisposição às doenças. A maioria dos idosos apresenta uma ou mais doenças, sendo estas crônicas ou não, e disfunções, porém podem conviver bem com seus problemas de saúde, sem que eles afetem significativamente sua qualidade de vida. Com efeito, maior esforço deve ser feito na implementação de estratégias de prevenção de doenças e promoção da saúde, com foco não apenas na velhice, mas investindo em todas as fases, ao longo da vida, visando aumentar as chances de se atingir o potencial máximo de longevidade e funcionalidade, com um estilo de vida mais saudável.

Ainda de acordo com Moraes (2008), o envelhecimento pode ser dividido em duas categorias, quais sejam, envelhecimento fisiológico ou senescência e envelhecimento patológico ou senilidade. Dentro da primeira categoria há mais uma subdivisão, isto é, o envelhecimento fisiológico pode ser dividido em “bem-sucedido” e “usual”, sendo bem-sucedido - termo utilizado para se referir ao idoso que mantêm todas as suas funções fisiológicas em ótimo estado, de modo semelhante aos adultos sadios, enquanto no envelhecimento usual é observada uma perda funcional lenta e progressiva, onde não há incapacidade como no envelhecimento patológico, mas que traz certo grau de limitação à pessoa (MORAES, 2008). Nesse contexto informações sobre as condições de saúde dos idosos e seus determinantes, assim como suas demandas e padrões de uso de serviços de saúde, são fundamentais para orientar as ações e serviços de saúde voltadas a essa população (LIMA-COSTA e BARRETO, 2003).

1.3 **Envelhecimento bem-sucedido**

Apesar de o envelhecimento ser comum a todos, este ocorre de forma diferenciada entre os indivíduos, dependendo de diversos fatores que envolvem aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais. Há a postulação de que o envelhecimento é determinado pela convergência de elementos intrínsecos ao indivíduo, como propensões genéticas, somados a elementos extrínsecos, como ambiente e estilo de vida (RAMOS, 2002). Entretanto ainda não

há um consenso acerca dos fatores chaves que expliquem esse fenômeno (NÉRI, 1999). Dessa forma, se o indivíduo traz consigo uma carga hereditária desfavorável, o estilo de vida será o principal determinante modificável do estado de saúde durante a sua velhice (EAD/ENSP, 2008). Posto isso, é importante entender porque idosos da mesma faixa etária possuem, frequentemente, características diferentes quanto à autonomia, status de saúde física e psicológica, capacidade funcional e cognitiva, satisfação com a vida, dentre outras.

Em 1987, Jack Rowe, médico, e Robert Kahn, psicólogo, introduziram o conceito de envelhecimento bem-sucedido (EBS) tentando diferenciá-lo do envelhecimento chamado usual ou normal. Em um contexto onde as pesquisas sobre o envelhecimento enfatizavam muito as perdas, Rowe e Kahn apontaram a necessidade de olhar para os ganhos e adaptações positivas apresentadas por certos idosos. Além disso, os referidos autores notaram como as pesquisas sobre o envelhecimento também enfatizavam as diferenças entre grupos etários, porém a heterogeneidade dentro de cada grupo acabava por ser ignorada ou atribuída a diferenças genéticas, negligenciando a influência significativa de fatores extrínsecos e a interação entre fatores psicossociais e fisiológicos (ROWE; KAHN, 1987).

Assim, em 1984, a rede MacArthur (programa que envolve uma série de trabalhos com diferentes temas) sobre o “envelhecimento bem-sucedido” foi lançada, liderada por Rowe e Kahn, junto com um grupo de 16 cientistas de diversas origens, procurando esclarecer os fatores que promovem o que eles denominaram como envelhecimento "positivo" (MARTIN *et al*, 2015), operacionalizando assim três critérios de EBS: (1) evitar doenças ou qualquer incapacidade, (2) manter alta função cognitiva e física, e (3) prolongar o envolvimento ativo na vida (ROWE e KAHN, 1987). De acordo com Martin *et al* (2015), alguns autores criticam esse modelo de “envelhecimento bem-sucedido”, principalmente porque subestima a importância de fatores intrínsecos, como a genética e a deterioração natural da idade avançada, apontando ainda que a ênfase no termo "sucesso" poderia endossar uma "elite afortunada" e negligenciar os menos afortunados, ou seja, os idosos mais vulneráveis socialmente.

Depp e Jeste (2006) realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de observar na literatura as proporções de pessoas que atendiam aos critérios e componentes individuais das definições de “envelhecimento bem-sucedido”, assim como correlatos dessas definições. Os autores encontraram diversas definições para EBS, que partiam de diferentes perspectivas, sendo estas a biomédica, a social e a psicológica/comportamental (DEPP e JESTE, 2006). As definições de EBS que partem das perspectivas sociais e psicológicas baseiam-se nos seguintes modelos: modelo conceitual baseado na teoria do estresse de proatividade

preventiva e corretiva, modelo da seleção-otimização-compensação, teoria da seletividade socioemocional, além de outros modelos e teorias que enfatizam a perspectiva individual sobre o EBS (MARTIN *et al*, 2015). Algo em comum sobre estes modelos é que eles enfatizam mais aspectos intrínsecos ao indivíduo, como capacidade de adaptação, resiliência, satisfação com vida e flexibilidade diante dos estressores ambientais. Atualmente, tende-se a considerar e avaliar o EBS como um construto multidimensional, abarcando aspectos biomédicos, sociais e psicológicos, além de incluir avaliações subjetivas do próprio idoso acerca da sua qualidade de vida (CANÊDO *et al*, 2018).

O modelo de "envelhecimento bem-sucedido" de Rowe e Kahn, acima mencionado, é considerado um modelo biomédico, pois enfatiza a saúde física, a ausência de doenças e incapacidades, a longevidade e a funcionalidade física e cognitiva (CANÊDO *et al*, 2018). Rowe e Kahn foram um dos primeiros pesquisadores na área do envelhecimento a trazer recomendações específicas para a operacionalização do EBS e a propor um modelo multidimensional do construto, fazendo com que este modelo se tornasse "o padrão-ouro" no estudo do envelhecimento bem-sucedido (BAKER *et al*, 2014; COONEY & CURL, 2017). O crescente interesse da comunidade científica nas pesquisas relacionadas ao envelhecimento de modo geral e ao envelhecimento bem-sucedido de modo específico, evidenciou um problema observado de modo recorrente mesmo dentro do "padrão-ouro", ou seja, o modelo biomédico: a falta de definição exata para os correlatos que deveriam compor o termo. A ausência de delimitação para o conceito abre espaço para a interpretação e o esquema de aferição amplamente aceito tornou-se variado. No presente estudo os aspectos que serão considerados para compor o EBS serão categorizados em domínios baseados no modelo de Rowe e Kahn (1987), isto é, o modelo biomédico acima apontado.

1.4 **Correlatos do Envelhecimento bem-sucedido**

Com o objetivo de avaliar a força de diversos componentes que estão positiva ou negativamente correlacionados com o EBS, Kim e Park (2017) realizaram uma revisão sistemática com artigos publicados entre 2005 e 2016, usando o método meta-analítico. No total, os autores identificaram 137 componentes correlacionados (de forma positiva ou negativa) com o EBS. Esses componentes foram, então, categorizados em três domínios mais um: (1) evitar doenças e incapacidades, (2) alta função cognitiva/mental/física, (3)

envolvimento ativo na vida, e (4) estar psicologicamente bem adaptado na vida adulta. Este último, apesar de não fazer parte do modelo biomédico de Rowe e Kahn, foi criado a partir da identificação dos autores de uma categoria que contemplasse certos componentes específicos e que eles consideraram importantes para o EBS. Os autores também examinaram a influência de variáveis demográficas sobre o EBS.

De acordo com os autores supracitados, de todos os domínios, o quarto, que diz respeito à adaptação psicológica, mostrou a associação mais forte com o EBS, e abarcou os seguintes fatores: satisfação com a vida, percepção do processo de envelhecimento, características pessoais, propósito na vida, suporte social percebido e comprometimento espiritual. Nesta metanálise recente, foram encontrados mais de 137 componentes ou correlatos referentes ao modelo biomédico do envelhecimento bem-sucedido e associados ao mesmo de forma positiva ou negativa. Por exemplo, dentre os estudos analisados na revisão sistemática, os autores encontraram associados ao primeiro critério do modelo biomédico, que é evitar doenças ou qualquer incapacidade, os seguintes correlatos: “depressão”, “doença”, “carga de doença” e “dor” como correlatos negativos e “ausência de incapacidade”, “ausência de doenças crônicas não-transmissíveis”, “ausência de depressão” e “ausência de doença” como correlatos positivos adequados para a composição do primeiro domínio do EBS. Isto significa que diversos correlatos foram usados para contemplar um mesmo critério componente do construto EBS. Em relação ao segundo domínio, manter alta função física e cognitiva, a literatura traz como correlatos teórica e estatisticamente satisfatórios os seguintes: “ausência de incapacidade funcional para as atividades básicas de vida diária – ABVDs”, “ausência de incapacidade funcional para as atividades instrumentais de vida diária – AIVDs”, “sem prejuízo para realizar as ABVDs e AIVDs”, “não usa cadeira de rodas, nem precisa de ajuda para caminhar ao ar livre”, “não fica na cama ou na cadeira a maior parte do dia ou o dia todo”, “resultado no Mini-exame do estado mental-MMSE”, “função cognitiva”, “caminhar 10 passos em 4 segundos”, “se levantar de uma cadeira em 15 segundos”, “girar totalmente o ombro direito”, apresentar “força de preensão palmar acima de 26 kg”, “ausência de problemas de memória”, “capacidade auto-relatada de lembrar sem dificuldade” e “função mental” (DEPP e JESTE, 2006; KIM e PARK, 2017). Por fim, no que diz respeito ao terceiro domínio, prologar o envolvimento ativo na vida, os correlatos apontados na literatura foram: “continuidade da ocupação”, trabalho remunerado”, “trabalho não remunerado ou voluntário”, “esportes e recreação”, “engajamento social”, “crescimento ocupacional”, “contato mensal com mais de 3 amigos/familiares”, “suporte social percebido”, “participação em atividades

sociais externas/ao ar livre" e "cuidar de crianças" (DEPP e JESTE, 2006; TROUTMAN et al, 2010; FENG et al, 2014; KIM e PARK, 2017).

1.5 **Evidências do EBS no mundo e no Brasil: Prevalências, fatores de risco e de proteção**

Rowe e Kahn (1987) elaboraram o modelo de EBS com objetivo de identificar quais fatores poderiam ser preditores tanto do envelhecimento usual quanto do EBS, para assim pensar meios de prevenção. Fatores ligados ao estilo de vida que oferecem risco a saúde como tabagismo, sedentarismo e consumo excessivo de álcool têm sido consistentemente associados a desfechos negativos em saúde como morbidades crônicas, depressão, incapacidade funcional e mortalidade prematura (GALDURÓZ et al, 2004; KAPLAN *et al*, 2008; COELHO *et al*, 2009; PINTO *et al*, 2015; MALTA *et al*, 2015; SZWARCWALD *et al*, 2015; BARROS *et al*, 2017; MALTA *et al*, 2017; SCHMIDT *et al*, 2020). Além destes, outros fatores modificáveis têm sido apontados pela literatura como ligados ao EBS, como o envolvimento em redes sociais, contar com rede de suporte, e praticar exercícios físicos (DEEP e JESTE, 2006; CHAVES *et al*, 2009; CANÊDO *et al*, 2018; BOSNES *et al*, 2016; KIM e PARK, 2017; BOSNES *et al*, 2019). Os principais fatores sociodemográficos e do estilo de vida (e de saúde) avaliados como possivelmente correlacionados com o EBS, encontrados nos artigos estudados na metanálise feita por Kim e Park (2017), foram: idade, gênero, raça, escolaridade, consumo de álcool, tabagismo, índice de massa corporal, nutrição e qualidade do sono. No entanto, apenas a escolaridade, mostrou associação (direta) significativa com o EBS (KIM e PARK, 2017).

Por não haver um consenso sobre quais medidas/correlatos exatamente devem ser incluídas na constituição do construto envelhecimento bem-sucedido, acabou havendo certa inconsistência e grande variação nos números referentes à prevalência do EBS. Na revisão sistemática realizada por Depp e Jeste (2006), por exemplo, houve variação na proporção de sucesso no envelhecimento encontrado nos diversos estudos analisados pelos autores, a prevalência do EBS variou de 0,4 a 95,0% entre os 27 estudos principais.

Pesquisadores britânicos seguiram por 17 anos uma coorte de servidores civis com o objetivo de avaliar o envelhecimento bem-sucedido, definido conforme o modelo proposto por Rowe e Kahn e encontraram prevalência de 61% para a dimensão Ausência de doenças e

18% para Boas funções físicas e cognitivas entre os homens, enquanto entre as mulheres a prevalência foi de 58% para a dimensão Ausência de doenças e 21% para Bom funcionamento físico e cognitivo. Ao verificar de modo global, ou seja, entre aqueles idosos que gozavam de boa saúde e ao mesmo tempo exibiam bom desempenho físico e cognitivo, houve uma queda, sendo a prevalência de EBS 12% entre os homens e 14% entre as mulheres (BRITTON *et al*, 2008).

A literatura aponta outro estudo europeu que investigou o EBS, o estudo de coorte múltipla de base populacional chamado West of Scotland twenty-07, que seguiu três coortes de nascimento de homens e mulheres no ocidente da Escócia. O estudo não traz prevalências gerais do EBS, mas indica as prevalências em cada uma das três dimensões que compõe o modelo biomédico, sendo na coorte de 1952, prevalência de 81,2% para ausência de doenças, 33,2% a prevalência na dimensão boas condições físicas e 27% a prevalência encontrada para a dimensão engajamento social (WHITLEY *et al*, 2016).

Dados sobre o EBS ainda provenientes de estudos realizados na Europa, um continente onde a transição epidemiológica aconteceu primeiro do que em outros continentes, a proporção de EBS foi analisada em relação a uma série de indicadores que fazem parte do EBS, para homens e mulheres idosos. O Estudo Longitudinal do Envelhecimento de Amsterdam acompanhou um grupo de idosos holandeses, uma amostra nacionalmente representativa por 16 anos, assim identificaram que muitos idosos envelheciam relativamente com sucesso, porém o funcionamento do caráter bem-sucedido variou ao longo do tempo entre os indicadores e indivíduos estudados, também de modo geral, os padrões de correlação foram muito semelhantes para homens e mulheres (KOK *et al*, 2015). Fora do continente europeu, na Austrália, a prevalência de EBS em idosos com idades entre 70 e 89 anos foi de 14,5% (BOSNES *et al*, 2016).

No que diz respeito ao continente africano, pouquíssimos estudos sobre o Envelhecimento bem-sucedido são encontrados na literatura. Boa parte dos países deste continente traz expectativa de vida diferente da de outros países, sobretudo quando comparado aos países desenvolvidos. Um desses poucos estudos foi realizado na Nigéria, o Estudo de Envelhecimento de Ibadan (sigla ISA em inglês), foi um estudo longitudinal realizado com pessoas da comunidade com o objetivo de identificar o perfil e determinantes do envelhecimento. Assim, a publicação de 2014 trouxe as proporções das dimensões individuais e geral do EBS. Em relação à primeira dimensão do EBS, a proporção nessa população foi de 16,5, no que diz respeito à segunda dimensão, a proporção foi 74,2 e na última dimensão a proporção encontrada foi 41,8. Ao ser observado os idosos que eram

“positivos” para as três dimensões ao mesmo tempo, novamente há uma queda, ou seja, a proporção de idosos com EBS foi de 7,5 (GUREJE *et al*, 2014).

Na Ásia, mais especificamente entre idosos chineses com 60 anos ou mais, o EBS foi investigado apontando prevalência de 13,2% de pessoas envelhecidos com sucesso (LIU *et al*, 2016). Em estudo mais recente, buscou-se analisar as prevalências e correlatos do EBS no leste asiático, comparando China, Japão e Coréia do Sul, assim, foram estimadas as seguintes prevalências: 29,2% no Japão, 25,5% na Coréia do Sul e 15,7% na China (NAKAGAWA *et al*, 2020). Na Malásia, a prevalência de EBS, estimada a partir de um estudo seccional, foi de 13,8% (HAMID *et al*, 2012). No Irã, idosos foram selecionados por meio de um método de cotas agrupadas em vários estágios nos centros de saúde de Shiraz (Irã), para um estudo transversal que buscava avaliar a prevalência do EBS. Foi identificada uma prevalência de 24% de EBS entre os idosos iranianos, além de que os resultados indicaram que os idosos envelhecidos com sucesso eram em sua maioria homens, mais jovens, com nível de escolaridade e renda mensal mais elevados, tinham seguro, emprego e um estilo de vida saudável (SHAFIEE *et al*, 2020). Entre palestinos, a prevalência estimada a partir de um estudo transversal indicou que 22,2% dos idosos eram envelhecidos com sucesso (BADRASAWI *et al*, 2020).

Observando informações sobre o EBS no continente americano, foi identificado um estudo de base populacional que utilizou informações provenientes do Inquérito de Saúde Nacional Canadense, buscou investigar idosos de 65 a 85 anos que alcançaram até esta faixa etária com um estado de saúde excepcional. Após 10 anos de seguimento foi encontrada uma prevalência de 8% de idosos com saúde “extremamente próspera e excepcional” (KAPLAN *et al*, 2008). Ainda no Canadá, mas em um estudo transversal, o *Canadian Community Health Survey Healthy Aging*, a prevalência encontrada foi de 37,2% de idosos envelhecidos com sucesso entre aqueles com 65 anos ou mais de idade (MENG *et al*, 2014). Nos Estados Unidos, usando dados do *Health and Retirement Study*, a prevalência de envelhecimento bem-sucedido foi calculada para adultos com 65 anos ou mais em quatro pontos temporais: 1998, 2000, 2002 e 2004. O EBS foi operacionalizado de acordo com a definição de Rowe e Kahn e os resultados apontaram que menos de 11,9% dos idosos envelheceram “com sucesso” em qualquer ano. As odds ajustadas de EBS foi geralmente menor para aqueles de idade avançada, sexo masculino e nível socioeconômico mais baixo (McLAUGHLIN *et al*, 2009). No México, pesquisadores buscaram estimar a prevalência de EBS em idosos no oeste do país, utilizando dados do Departamento de Saúde, Bem-estar e Estudo do Envelhecimento

(SABE) em Jalisco e Colima, México, a partir do qual foi identificado que 12,6% do idosos eram envelhecidos com sucesso (ARIAS-MERINO *et al*, 2012).

Na América do Sul, poucos estudos analisaram ao EBS segundo o modelo biomédico. Na Colômbia a prevalência de EBS encontrada foi de 24,4% entre idosos com 65 anos ou mais, os dados foram extraídos de um estudo longitudinal prospectivo de idosos residentes na comunidade em Manizales (CURCIO *et al*, 2018) e no Brasil, o estudo mais recente apontou uma prevalência de 25% de idosos envelhecidos com sucesso (CANÊDO *et al*, 2018).

No que diz respeito às evidencias nacionais sobre o EBS, segue um resumo no quadro abaixo:

Quadro 2 - Evidências do Envelhecimento bem-sucedido no Brasil

Estudos Nacionais sobre Envelhecimento bem-sucedido (EBS)						
Autor, Ano	**Local**	**Tipo de estudo**	**N (amostra)**	**Avaliação EBS**	**Componentes avaliados**	**Resultados**
Moraes e Souza, 2005	Porto Alegre	Estudo Transversal	400	Modelo biomédico - Diversos instrumentos e questionários	sexo, faixa etária, percepção do estado de saúde, estado civil, escolaridade, crenças pessoais, idade, depressão e desesperança. Atividades e relacionamentos sociais, relações familiares e amizades, estado de saúde percebido e bem-estar, capacidade funcional, ambiente e suporte psicossocial	Influencia o EBS: percepção do estado de saúde, crenças pessoais (significado à vida), depressão, desesperança, atividades sociais, apoio psicossocial, capacidade funcional (física, independência) e relações familiares/amizades
CHAVES *et al*, 2009	Porto Alegre	Estudo de Coorte (baseline) - Estudo PALA	345	Modelo biomédico - protocolo padronizado adaptado de Kaye et al.	características sociodemográficas, cognitivas e funcionais- condições médicas e psiquiátricas, memória, orientação, julgamento e resolução de problemas, funcionamento na comunidade, casa e hobbies e cuidados pessoais	participação em maior número de atividades de lazer estava associada ao EBS, número de filhos (fator de risco), enquanto possuir confidentes e renda familiar (fatores de proteção) para o EBS
RINALDI *et al*, 2018	Porto Alegre	Estudo de Coorte (16 anos de seguimento) - Estudo PALA	345	Modelo biomédico - protocolo padronizado adaptado de Kaye et al.	características sociodemográficas, cognitivas e funcionais- condições médicas e psiquiátricas, memória, orientação, julgamento e resolução de problemas, funcionamento na comunidade, casa e hobbies e cuidados pessoais	Idade mais jovem, sexo feminino e resultados no mini-exame do estado mental (MMSE) mais alto na linha de base mantiveram significância e foram preditores do EBS. Prevalência EBS: 9,3%
CANÊDO *et al*, 2018	Rio de Janeiro	Estudo Transversal (estudo Fibra-RJ)	845	Modelo biomédico - Diversos instrumentos e questionários	características sociodemográficas, de saúde, cognitivas e funcionais	Fatores associados foram idade (ser mais jovem), ter poucas morbidades físicas, ausência de depressão, IMC na faixa de sobrepeso, realização de mais de seis Atividades Avançadas de Vida Diária e altos níveis de atividade física . Prevalência EBS: 25%

1.6 **Construindo e operacionalizando o construto: EBS**

Um inquérito epidemiológico, a despeito das limitações inerentes ao desenho de estudo, possui a vantagem de explorar múltiplas exposições e desfechos, estimar prevalências e subsidiar a geração de hipóteses. Este foi caso da Pesquisa Nacional de saúde de 2013 (PNS-2013), que trouxe informações como a caracterização da situação de saúde e os estilos de vida da população, bem como a atenção à saúde, acesso e uso dos serviços, informações sobre as ações preventivas, continuidade dos cuidados e ao financiamento da assistência (SZWARCWALD, 2014). Todos os dados foram obtidos a partir de entrevistas realizadas presencialmente no domicílio dos participantes e a pesquisa foi representativa para população brasileira. A partir de informações disponíveis nessa pesquisa, foram operacionalizados fatores para compor cada um dos três domínios que formam o construto "envelhecimento bem-sucedido", pela ótica do modelo biomédico, modelo escolhido para o presente estudo por ser o mais utilizado segundo a literatura nacional e internacional, sendo considerado o "padrão-ouro" (MORAES e SOUZA, 2005; DEPP e JESTE, 2006; CHAVES *et al*, 2009; BAKER *et al*, 2014; KIM e PARK, 2017; RINALDI *et al*, 2018; CANÊDO *et al*, 2018), oferecendo assim, evidências para comparabilidade de informações acerca do EBS.

No que diz respeito aos correlatos do EBS, o desempenho físico que compõe um dos critérios do "envelhecimento bem-sucedido" diz respeito à performance, isto é, aptidão física, que é uma característica que o indivíduo possui ou atinge e tem a ver com sua composição corporal, força muscular e flexibilidade (MATSUDO, 2001). Diferentemente do exercício físico que é uma atividade planejada, estruturada e repetitiva, a aptidão física, não é um comportamento. No idoso a aferição desse tipo de desempenho físico ou performance é especialmente relevante, tendo em vista que o envelhecimento provoca, naturalmente, redução de massa muscular (sarcopenia) e de massa óssea (osteopenia) (MORLEY *et al*., 2001), o que traz a redução do desempenho motor, não levando necessariamente, os indivíduos a se tornarem dependentes de outros. Alguns dos instrumentos mais utilizados para avaliação da performance física de idosos são os seguintes: o teste funcional de mobilidade – Time Up and Go Test (TUG), teste de caminhada de seis minutos (TC6), teste de Shuttle (TS) e a Escala de Equilíbrio de Berg. Esses instrumentos, baseiam-se em caminhadas em superfície plana ou mudanças de posições como "sentado - em pé", e avaliam o controle postural, equilíbrio dinâmico, flexibilidade, transferências de posições, estabilidade na deambulação e velocidade de marcha, são objetivos e capazes de identificar idosos mais propensos a quedas. Além disso,

instrumentos que avaliam a capacidade físico-funcional e a qualidade de vida dos idosos, como o Functional Independence Measure (FIM) e o Short Form-36 (SF-36) incluem em seu repertório itens de percepção subjetiva de dificuldade de locomoção e realização de tarefas. (NUNCIATO et al., 2012). No presente estudo, os itens selecionados para compor o indicador correlato à "boa performance física" foram escolhidos a partir extensa revisão da literatura, que traz a velocidade de caminhada no idoso como um excelente substituto marcador da saúde geral, sendo capaz de prever a manutenção da independência física (ANTON *et al*, 2015). Os itens "necessidade de recurso para locomoção" e "dificuldade para locomoção" apresentam alta correlação com a força muscular, a perda de massa óssea, a baixa velocidade de marcha, prejuízo do equilíbrio, mobilidade pobre e com a força de preensão palmar (LORD et al, 2007; MUIR et al, 2010; DEANDRA et al, 2010; BRITO et al, 2014; PEETERS et al,2019; GANZ e LATHAM, 2020).

É importante apontar que não é objetivo, do presente trabalho, a validação ou o desenvolvimento de uma nova forma de aferição para o envelhecimento bem-sucedido, mas a adoção de uma operacionalização comumente praticada e empiricamente viável dessa concepção (FENG et al, 2014), visando alcançar os objetivos do presente estudo. Como não há acordo sobre como definir o envelhecimento bem sucedido, o esquema de análise aqui apontado se voltará para a definição clássica dos três critérios propostos por Rowe e Kahn (1987, 1997), a revisão da literatura sobre os fatores componentes frequentemente usados de envelhecimento bem-sucedido (DEPP e JESTE, 2006; KIM e PARK, 2017; CANÊDO *et al*, 2018), e a disponibilidade de informações nos dados da Pesquisa Nacional de Saúde-2013.

2 **JUSTIFICATIVA**

No Brasil, nas últimas décadas, o aumento da expectativa de vida e do número da população idosa, quando comparado a outras faixas etárias, tem se tornado uma realidade. Dessa maneira, junto com a extensão da expectativa de vida, deve-se focar na qualidade desses anos a mais vividos, ou seja, observar o quão saudáveis os idosos estão ao vivenciar essa fase da vida. A mudança no perfil demográfico indica também mudanças nos padrões de morbidade da população, o que aponta para a necessidade de adaptações dos sistemas de saúde frente à essa demanda em crescimento. Diferente dos países desenvolvidos, os idosos dos países em desenvolvimento são expostos à uma série de adversidades que podem repercutir em seu estado de saúde ou em seu estilo de vida, como barreiras no acesso aos serviços de saúde, violência urbana, ausência de infraestrutura, entre outros.

A importância deste trabalho está em poder mapear alguns hábitos e comportamentos associados ao envelhecimento bem-sucedido nos idosos, além de poder fornecer um panorama do estilo de vida dos idosos brasileiros para, a partir da realidade encontrada, contribuir com a elaboração de ações visando o enfrentamento do desafio que o envelhecimento traz para a atenção à saúde.

Até o presente momento, os estudos nacionais referentes ao “envelhecimento bem-sucedido” abrangeram apenas algumas cidades isoladas. É importante levar em conta a heterogeneidade do território brasileiro, sendo relevante compreender as diferentes realidades a serem consideradas. Assim, sendo o Brasil um país de proporções continentais se faz necessário a realização de estudos que envolvam idosos de todas as regiões do país, visando dados mais robustos e representativos acerca do envelhecimento e do perfil de saúde dos idosos brasileiros, permitindo, assim, a identificação de grupos e características passíveis de intervenção, e ampliação do escopo de conhecimento acerca da saúde física e mental dos mesmos. O contraponto entre o “envelhecimento bem-sucedido” *versus* o envelhecimento usual com o foco em fatores passíveis de modificação mostra-se importante no que diz respeito às práticas em saúde, de modo que este estudo visa contribuir com a literatura, fornecendo dados mais atualizados sobre o estado de saúde e características dos idosos brasileiros.

3 **OBJETIVOS**

3.1 **Objetivo Geral**

Avaliar a prevalência do “envelhecimento bem-sucedido” (EBS), bem como certos fatores modificáveis associados, na população de idosos brasileiros.

3.2 **Objetivos Específicos**

1. Artigo I: Envelhecimento bem-sucedido no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013

    a. Investigar a prevalência de Envelhecimento Bem-Sucedido em idosos brasileiros, de acordo com características socioeconômicas, demográficas e região de moradia (macrorregião e urbano/rural).

2. Artigo II: Fatores modificáveis associados ao Envelhecimento bem-sucedido: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013

    a. Investigar a associação entre fatores associados a presença de Envelhecimento Bem-Sucedido em idosos brasileiros.

4 **HIPÓTESE**

Apoiando-se no que foi encontrado na literatura científica, a hipótese é de que a prevalência de envelhecimento bem sucedido na população de idosos brasileiros será maior entre aqueles que possuem um estilo de vida mais saudável, não apresentam depressão e possuem maior engajamento em sua rede social.

5 **MÉTODOS**

5.1 **Delineamento do Estudo**

Estudo transversal cuja população foi composta a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde realizada no Brasil em 2013 (PNS-2013). A PNS-2013 é um inquérito de base domiciliar, de âmbito nacional, na qual a primeira edição foi realizada no ano de 2013, em mais de 64.000 domicílios em 1.600 municípios. Produto de uma parceria entre o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde, a PNS faz parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) do IBGE e foi planejado para ser realizada a cada 5 anos (periodicidade quinquenal). A pesquisa foi representativa para o Brasil, englobando áreas urbanas e rurais, Grandes Regiões, Unidades Federativas, Capitais e Restante das Regiões Metropolitanas. A PNS-2013 foi guiada por três eixos norteadores, quais sejam: avaliar o desempenho do sistema nacional de saúde; avaliar as condições de saúde da população brasileira e garantir a vigilância das doenças crônicas não transmissíveis e os fatores de risco associados. Esses eixos visavam garantir a produção de dados em âmbito nacional sobre a situação de saúde e os estilos de vida da população brasileira, bem como sobre a atenção à saúde, no que se refere ao acesso e uso dos serviços de saúde, à continuidade dos cuidados, e ao financiamento da assistência de saúde. A população de estudo da Pesquisa Nacional de Saúde foi constituída por moradores dos domicílios particulares permanentes pertencentes à área de abrangência geográfica da pesquisa, que foi definida como todo território nacional (IBGE, 2015).

5.2 **Procedimentos de amostragem e de coleta dos dados**

A coleta de dados da PNS (2013) foi feita em uma amostra probabilística dividida em três fases consecutivas, na qual ocorreu o sorteio por amostragem aleatória simples. A primeira fase foi a seleção dos setores censitários, que constituíram as unidades primárias de amostragem (UPA), seguida do sorteio dos domicílios e do sorteio de um indivíduo de 18 anos ou mais. A população-alvo da PNS-2013 foi composta pelas pessoas residentes em

domicílios particulares permanentes (DPP), pertencentes à área de abrangência geográfica da pesquisa. Os DPP são residências que têm por finalidade servir de moradia a uma ou mais pessoas. As entrevistas foram conduzidas face a face no domicílio dos participantes do estudo.

5.3 **População do Estudo**

A população do presente estudo foi composta por todos os idosos participantes da Pesquisa Nacional de Saúde - 2013 (PNS-2013).

5.4 **Amostra do estudo**

Mais de 205.000 indivíduos foram entrevistados na Pesquisa Nacional de Saúde-2013, dentre esses, pouco mais de 60.000 foram selecionados de forma aleatória para responder ao questionário individual. Dentre os moradores selecionados para responder o questionário individual 11.177 eram idosos, ou seja, possuíam idade igual ou superior a 60 anos.

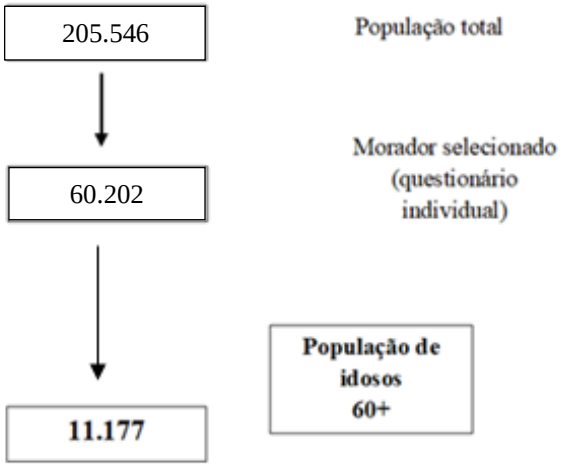

Figura 1: Fluxograma do Estudo

5.5 **Medidas e Instrumentos**

As informações foram coletadas a partir de questionário administrado, o qual foi elaborado a partir de um projeto de planejamento da PNS. Na fase de planejamento, foi feita uma revisão das experiências nacionais e internacionais de inquéritos de saúde. Somado a isso, foi desenvolvido um processo de consulta durante um período de dois anos, em várias etapas, nas quais foram consultados representantes das áreas técnicas do Ministério da Saúde e pesquisadores com experiência destacada na área de inquéritos, além de ficar disponível por um período de seis meses para consulta pública. O questionário foi estruturado seguindo a lógica de fornecer uma comparação com os dados do Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD), com dados coletados no Sistema de Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), além de visar questões importantes de outros inquéritos de saúde nacionais e internacionais, atendendo às prioridades do Ministério da Saúde (FIOCRUZ, 2013).

O questionário possui três partes: a domiciliar, a de todos os moradores do domicílio e a individual, que foi utilizada no presente estudo, e que foi subdividido em módulos, cada módulo contemplando a investigação de algum tópico específico. Medidas demográficas, socioeconômicas, clínicas, funcionais, comportamentais e psicossociais foram obtidas com o questionário, das quais as seguintes serão usadas no presente trabalho: sexo, idade, situação conjugal, raça/cor, escolaridade, região de moradia, redes sociais de apoio, depressão, prática de atividade física de lazer, tabagismo e etilismo.

5.5.1 Envelhecimento bem-sucedido

Essa variável foi composta de acordo com as dimensões do modelo biomédico postulado por Rowe e Kahn (1987). Assim, os indivíduos da amostra serão classificados como tendo envelhecimento bem-sucedido caso apresentem, de forma simultânea, os seguintes aspectos: (1) ausência de incapacidade, (2) boas condições de saúde e (3) bons níveis de desempenho físico e cognitivo.

5.5.2 Operacionalização do Construto

O critério de ausência de incapacidades foi avaliado através da independência completa para as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs). O critério de boas condições de saúde foi determinado por meio da autopercepção de saúde.

O critério de bom desempenho físico foi atribuído àqueles idosos que não utilizavam nenhum recurso para locomoção ou não apresentaram dificuldade para se locomover. O critério de bom desempenho cognitivo foi avaliado através da completa independência nas Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs).

5.5.3 Desfecho: EBS

5.5.3.1 Capacidade Funcional

As Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs) foram avaliadas através de sete itens presentes no módulo K (Saúde dos indivíduos com 60 anos ou mais) do questionário da PNS-2013. Esses itens mensuram o desempenho do idoso nas atividades de autocuidado, mais especificamente, alimentação, tomar banho, ir ao banheiro, se vestir, andar pela própria casa, se deitar ou se levantar e se sentar ou se levantar. As perguntas foram feitas nos seguintes moldes: “Em geral, que grau de dificuldade _____ tem para comer sozinho(a) com um prato colocado à sua frente, incluindo segurar um garfo, cortar alimentos e beber em um copo?”. As respostas possíveis para as perguntas incluíam quatro opções com graduação de intensidade, onde o número era 1. Não consegue, 2. Tem grande dificuldade, 3. Tem pequena dificuldade e 4. Não tem dificuldade. O indivíduo foi classificado como não tendo incapacidades apenas quando sua resposta foi a quarta opção (não tem dificuldade) para as sete questões. A capacidade de uma pessoa de realizar atividades básicas de vida diária (ABVDs) é amplamente usada em estudos epidemiológicos e clínicos para avaliar a independência funcional do indivíduo (COSTA FILHO *et al*, 2018).

5.5.3.2 Condições de Saúde

A condição de saúde foi avaliada através da autopercepção de saúde, item presente no módulo N (Percepção do estado de saúde) do questionário da PNS-2013, por meio da pergunta: “Em geral, como o(a) sr(a) avalia a sua saúde?”. As respostas possíveis para a pergunta incluíam cinco opções com escalas de intensidade, quais sejam, 1. Muito boa, 2. Boa, 3. Regular, 4. Ruim e 5. Muito ruim. O critério de boas condições de saúde foi determinado por meio da autopercepção de saúde sendo classificada como Muito Boa ou Boa.

A autopercepção de saúde é apontada pela literatura como um bom preditor de mortalidade e um indicador válido e confiável da condição de saúde dos indivíduos (LIMA-COSTA *et al*, 2004; CANÊDO *et al*, 2018).

5.5.3.3 Bom desempenho físico

A partir da revisão de literatura e da disponibilidade de informações nos dados da PNS, um indicador aproximado da força muscular corporal foi formado utilizando dois itens do questionário da PNS-2013. O primeiro item, presente no módulo N (Percepção do estado de saúde) refere-se à necessidade de recursos para a locomoção. A pergunta era: “O(A) sr(a) usa algum recurso como bengala, muleta, cadeira de rodas, andador ou outro equipamento para auxiliar a locomoção?” e as possibilidades de respostas eram 1. Sim ou 2. Não. O segundo item a compor este indicador também faz parte do módulo N do questionário, logo em seguida ao item anterior, a pergunta foi: “Ao responder à próxima pergunta leve em conta o recurso que o(a) sr(a) usa para auxiliar a locomoção (se utilizar). Em geral, que grau de dificuldade o(a) sr(a) tem para se locomover?”, onde as possibilidades de respostas eram: 1. Nenhum, 2. Leve, 3. Médio, 4. Intenso e 5. Não consegue.

Assim, todos os idosos que precisassem de recurso para se locomover ou indicassem a dificuldade para locomoção como sendo a partir de “leve”, foram classificados como não tendo boa performance física. Os idosos que não necessitavam de recurso para locomoção e responderam que não tem “nenhuma” dificuldade para se locomover foram classificados como positivo para boa performance física.

5.5.3.4 Bom desempenho cognitivo

O funcionamento cognitivo foi avaliado através da completa independência para realizar sozinho tarefas referentes às Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs). As AIVDs foram avaliadas através de cinco itens presentes no módulo K (Saúde dos indivíduos com 60 anos ou mais) do questionário da PNS-2013. Esses itens mensuraram o desempenho do idoso nas atividades necessárias para a adaptação ao meio ambiente, com ênfase nas atividades sociais. Os itens se referiram à capacidade de realizar sozinho algumas tarefas, sendo estas: realizar compras, administrar finanças, tomar medicamentos, ir ao médico e sair utilizando meio de transporte. Questões como a seguinte foram feitas: "Em geral, que grau de dificuldade _____ tem para administrar as finanças sozinho(a) (cuidar do seu próprio dinheiro)?", com as seguintes possibilidades de respostas: 1. Não consegue, 2. Tem grande dificuldade, 3. Tem pequena dificuldade e 4. Não tem dificuldade. O indivíduo foi classificado como tendo um bom desempenho apenas quando sua resposta foi a quarta opção (não tem dificuldade) para as cinco questões. Sendo as AIVDs também amplamente usada em estudos epidemiológicos e clínicos para avaliar a independência funcional do indivíduo (COSTA FILHO *et al*, 2018), as incapacidades para realizar as AIVDs são apontadas na literatura como altamente associadas com o Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) e com o declínio cognitivo (MCDOUGALL, 2019; LAHAV e KATZ, 2020; MAKINO et al,2020).

Assim, os indivíduos da amostra foram classificados como tendo envelhecimento bem-sucedido caso apresentem, de forma simultânea, os seguintes aspectos: (1) ausência de incapacidade, (2) boas condições de saúde e (3) bons níveis de desempenho físico e cognitivo:

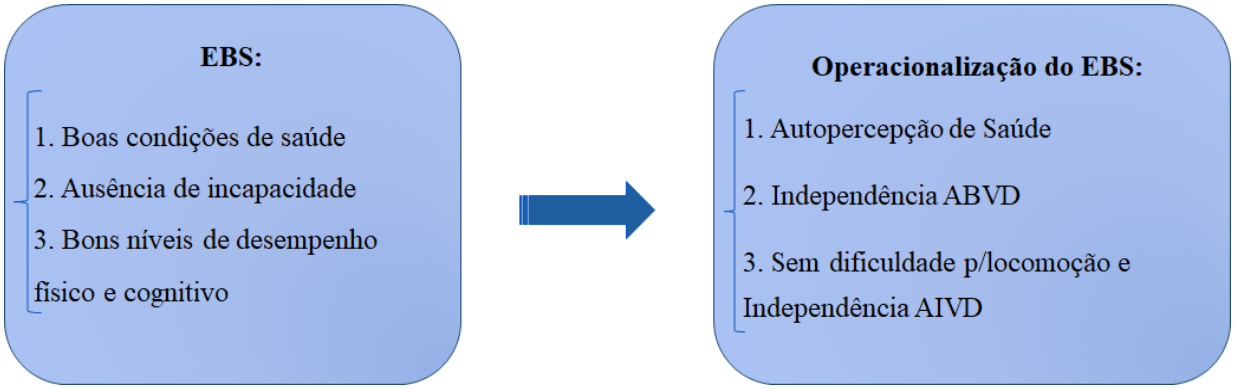

Figura 2. Operacionalização do construto: EBS

5.5.4 Variáveis independentes

5.5.4.1 Variáveis sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas avaliadas são as seguintes: sexo, idade, estado civil, região de moradia, raça, residente em área urbana ou rural e escolaridade, coletadas pelo questionário individual. A idade foi dividida em faixas etárias, de 60-69, 70-79 e ≥80 anos de idade. A escolaridade foi coletada por categoria, sendo as seguintes: Sem instrução, Ensino fundamental incompleto, Ensino fundamental completo, Ensino médio incompleto, Ensino médio completo, Ensino superior incompleto e Ensino superior completo. Para a situação conjugal a informação foi coletada da seguinte forma: casado, viúvo, solteiro e divorciado/separado.

5.5.4.2 Variáveis psicossociais

Itens relacionados ao envolvimento em rede social de apoio e à saúde mental foram incluídos como variáveis psicossociais. Para avaliação do envolvimento com a rede social de apoio foram usadas as seguintes variáveis: "participação em atividade esportivas ou artísticas em grupo", "participação em reuniões de associações", "participação em trabalho voluntário não remunerado" e "participação em atividade religiosa". Os itens citados estão no módulo M (Outras características do trabalho e apoio social). Foi computada a frequência de participações nas atividades em grupo. As questões são como a seguinte: "Nos últimos 12 meses, com que frequência o(a) sr(a) participou de atividades esportivas ou artísticas em grupo?", onde as possibilidades de respostas são 1. Mais de uma vez por semana, 2. Uma vez por semana, 3. De 2 a 3 vezes por mês, 4. Algumas vezes no ano, 5. Uma vez no ano e 6. Nenhuma vez. Todos os quatro itens possuem a mesma gradação de frequência. Quando a soma dos 4 itens foi menor ou igual a 16, o indivíduo foi classificado como "muito engajamento", caso contrário, "pouco engajamento".

Para avaliação da depressão foi utilizado o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) (KROENKE, 2001), uma escala validada no Brasil, que avalia a presença de sintomas

depressivos (SANTOS *et al*, 2013). A escala PHQ-9 foi anexada ao questionário da PNS-2013 e compreende nove itens do módulo N (Percepção do estado de saúde). A pontuação total da escala foi calculada de forma contínua, somando-se os valores correspondentes a cada resposta na escala likert. No presente estudo, a depressão foi definida por um escore de 10 ou superior, quando a presença de sintomas depressivos é considerada clinicamente relevante (KROENKE,2001; LOPES *et al*, 2016).

5.5.4.3 Variáveis comportamentais

No que diz respeito às variáveis comportamentais foram avaliados tabagismo, consumo de bebida alcoólica e prática de atividade física de lazer.

A prática de atividade física de lazer foi avaliada a partir da frequência de atividades por semana, em um item presente no módulo P (Estilos de Vida) do questionário da PNS-2013. O item traz a pergunta: "Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma praticar exercício físico ou esporte?", onde as respostas podem variar de 0 a 7. Os idosos que responderam 0, ou seja, não fazem exercícios nenhum dia da semana foram classificados como "inativos", os que responderam que fazem exercícios 1 ou 2 dias, foram classificados como "ativos" e aqueles que disseram fazer exercícios físicos 3, 4, 5, 6 ou 7 dias por semana, foram classificados como "muito ativos". O tabagismo foi avaliado por um único item do módulo P (Estilos de Vida), com a seguinte pergunta "Atualmente, o(a) sr(a) fuma algum produto do tabaco?", que traz a possibilidade de distribuir os indivíduos nas seguintes categorias: "fuma diariamente", "fuma menos que diariamente" e "não fuma". Por fim, o consumo de bebida alcoólica foi avaliado através de um item presente também no módulo P (Estilos de Vida), a pergunta foi a seguinte: "Com que frequência o(a) sr(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?", a partir da qual as possibilidades de respostas são: 1. Não bebo nunca, 2. Menos de uma vez por mês e 3. Uma vez ou mais por mês.

5.6 **Modelo teórico-operacional**

O modelo teórico operacional do presente estudo foi estabelecido a partir da integração de variáveis sociodemográficas, clínicas, psicossociais e comportamentais apontadas na literatura como tendo relação com o envelhecimento bem sucedido, como sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, doenças crônicas não transmissíveis, engajamento social, depressão, nível de atividade física, tabagismo e etilismo, além de outras informações disponíveis nos dados da Pesquisa Nacional de Saúde-2013, como raça, residente em área urbana ou rural, região de moradia, percepção do estado de saúde e atividades básica, instrumentais e avançadas de atividades diária (ROWE e KAHN, 1987, 1997; MORAES e SOUZA, 2005; DEPP e JESTE, 2006; KIM e PARK, 2017; RINALDI *et al*, 2018; CANÊDO *et al*, 2018).

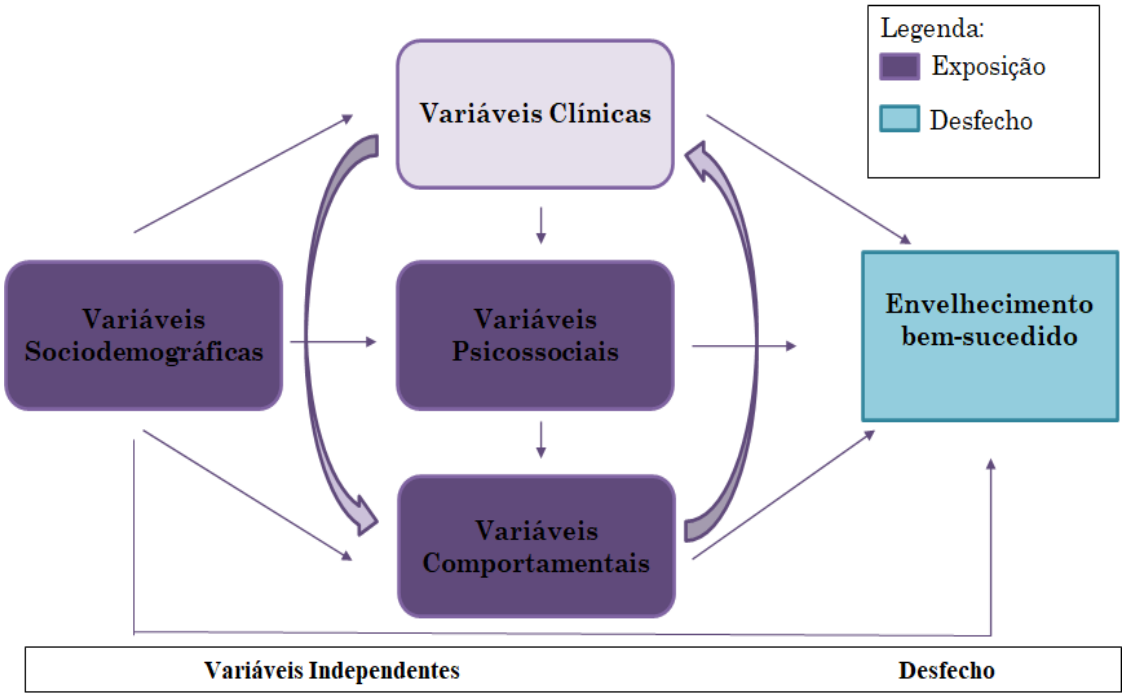

Figura 3. Modelo teórico-operacional apresentando a relação entre o envelhecimento bem-sucedido e as variáveis sociodemográficas, psicossociais e comportamentais.

6 **ASPECTOS ÉTICOS**

O projeto da Pesquisa Nacional de Saúde - PNS foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, do Conselho Nacional de Saúde - CNS, em junho de 2013.

7 ANÁLISE DE DADOS

7.1 Análise de dados do artigo I

Análises descritivas foram realizadas no software R versão 3.6.2 (2019), incluindo cálculos de prevalências, e de medidas de tendência central, quais sejam, médias, desvios padrão e porcentagens de todas as variáveis do estudo. Foram realizadas descrição e comparação da distribuição do EBS segundo as características/variáveis estudadas. Análises estratificadas por sexo e faixa etária foram também realizadas para alguns grupos (grandes regiões do Brasil, sexo).

7.2 Análise de dados do artigo II

Além dos cálculos da prevalência do EBS, foram conduzidas análises bivariadas, com a prevalência de EBS segundo características psicossociais e comportamentais através do software R versão 3.6.2 (2019). Assim, foram realizadas a descrição e comparação da distribuição das características entre os grupos, com teste de qui-quadrado de Pearson.

Para a avaliação da associação entre essas variáveis e o EBS, foi conduzida regressão logística, com o cálculo de *odds ratios* (OR) brutos e ajustados e seus respectivos intervalos de 95% de confiança. As variáveis sociodemográficas entraram como possíveis variáveis de confundimento nas análises ajustadas.

O peso amostral, quando desconsiderado nas análises, pode afetar a confiabilidade ao atingir a variância dos intervalos de confiança das estimativas obtidas (PESSOA *et al*, 2018), desse modo, tanto nos cálculos das prevalências, quanto nas análises com regressão logística, foi considerado o peso amostral, tendo em conta que o grupo estudado foi proveniente de uma amostragem complexa realizada em três níveis.

8 RESULTADOS E DISCUSSÃO: ARTIGOS

8.1 Envelhecimento bem-sucedido no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013 (Artigo 1)

Juliany Pereira Espirito Santo; Claudia de Souza Lopes

Resumo

Introdução: Os avanços das tecnologias em saúde têm contribuído para o aumento da expectativa de vida em diversos países, incluindo o Brasil, que tem mais de 28 milhões de pessoas idosas, 13% da população do país. O conceito de envelhecimento bem-sucedido (EBS) tenta diferenciá-lo do envelhecimento chamado usual, operacionalizado como ausência de doença, alta função cognitiva e física e envolvimento ativo na vida. O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência do "envelhecimento bem-sucedido" na população de idosos brasileiros, de acordo com variáveis sociodemográficas e região de moradia (macrorregiões e urbano/rural).

Métodos: A população do estudo foi composta por todos os idosos (60 anos ou mais) participantes de um inquérito com representatividade nacional, a Pesquisa Nacional de Saúde-2013. O idoso foi considerado como tendo EBS, quando foi positivo, simultaneamente, nos seguintes critérios: saúde auto percebida como boa ou muito boa, ausência de incapacidade e boa performance física e cognitiva. Foram realizadas descrição e comparação da prevalência do EBS, segundo características sociodemográficas e região de moradia, com análises da prevalência por faixa etária segundo sexo e macrorregião.

Resultados: Foram analisados 11.177 idosos, com média de idade de 69,8 (DP = 7,8) anos. A prevalência geral do EBS foi de 34,9%, estando mais presente entre os homens (38,4%), residentes de área urbana (36,9%), com mais anos de estudo (65,5%) e residentes de regiões mais favorecidas socioeconomicamente no Brasil (centro-sul e sudeste do país). O subgrupo com maior prevalência de EBS foram os idosos de 60-69 anos moradores da região Sudeste (40,4%).

Conclusão: Foram encontradas diferenças significativas nas prevalências de EBS entre as pessoas residentes nas diferentes regiões e entre aqueles com maior escolaridade, indicando prováveis desigualdades estruturais relacionadas à região de moradia de idosos brasileiros. Os resultados do estudo podem subsidiar melhorias na gestão e distribuição dos recursos destinados à saúde, considerando o respeito a um princípio doutrinário fundamental do SUS, a equidade.

Introdução

Os avanços das tecnologias em saúde é um dos principais fatores que vem contribuindo para o aumento da expectativa de vida, resultando no envelhecimento da população brasileira, expandindo assim, a proporção de idosos, ou seja, a parcela de indivíduos com 60 anos ou mais (WHO, 2002). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta que o Brasil tem mais de 28 milhões de pessoas nessa faixa etária, número que representa 13% da população do país, com esse percentual tendendo a dobrar nas próximas décadas, segundo a Projeção da População, divulgada em 2018 pelo IBGE (IBGE, 2019). Envelhecimento é definido pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS, 2005) como sendo "um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie", porém o envelhecimento por si só, não compromete a capacidade de fazer as tarefas do cotidiano, ou seja, a idade avançada não é condição necessária para que o idoso se torne dependente ou perca a sua autonomia.

O envelhecimento pode ser dividido em duas categorias: envelhecimento fisiológico ou senescência e envelhecimento patológico ou senilidade. Dentro da primeira categoria há mais uma subdivisão, isto é, o envelhecimento fisiológico pode ser divido em "bem-sucedido" e "usual", sendo que o termo bem-sucedido pode ser utilizado para se referir ao idoso que tem mantida todas as suas funções fisiológicas em ótimo estado, de modo semelhante aos adultos sadios, enquanto no envelhecimento usual é observada uma perda funcional lenta e progressiva, onde não há incapacidade como no envelhecimento patológico, mas que traz certo grau de limitação à pessoa (MORAES, 2008).

Quanto ao envelhecimento bem-sucedido (EBS), destaca-se que o conceito foi introduzido em 1987, por Rowe e Kahn para diferenciar do envelhecimento chamado usual ou normal de um processo de envelhecimento "positivo" (MARTIN *et al*, 2015), a partir da perspectiva de um modelo biomédico que enfatiza a saúde física, a ausência de doenças e incapacidades, a longevidade e a funcionalidade física e cognitiva (CANÊDO *et al*, 2018). O EBS foi operacionalizado por meio de três critérios: (1) evitar doenças ou qualquer incapacidade, (2) manter alta função cognitiva e física, e (3) prolongar o envolvimento ativo na vida (ROWE e KAHN, 1987).

Estudiosos nacionais e internacionais demonstraram que o EBS diminui com o avanço da idade (DEPP e JESTE, 2006; KIM e PARK, 2017) e que maior nível educacional e melhor status socioeconômico ou renda familiar são positivamente associados ao EBS (MORAES e SOUZA, 2005; CHAVES et al, 2009; KIM e PARK, 2017; CANÊDO *et al*, 2018). No

entanto, poucos estudos encontraram associação entre o EBS e outros fatores sociodemográficos e, até o presente momento, os estudos nacionais referentes ao "envelhecimento bem-sucedido" abrangeram apenas algumas cidades isoladas. Ao considerar a heterogeneidade do território brasileiro, compreender as condições de saúde dos idosos, seus determinantes e a prevalência de EBS é fundamental para orientar as ações e serviços de saúde voltadas à essa população (LIMA-COSTA e BARRETO, 2003).

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência do "envelhecimento bem-sucedido" (EBS) na população de idosos brasileiros participantes do inquérito Pesquisa Nacional de saúde de 2013 (PNS-2013), segundo características sociodemográficas e região de moradia.

Métodos

Estudo transversal cuja população foi composta a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde realizada no Brasil em 2013 (PNS-2013), um inquérito de base domiciliar. A pesquisa foi representativa para o país, englobando áreas urbanas e rurais, Grandes Regiões, Unidades Federativas, Capitais e Restante das Regiões Metropolitanas. A coleta de dados da PNS (2013) foi feita em uma amostra probabilística dividida em três fases consecutivas, na qual ocorreu o sorteio por amostragem aleatória simples. Dentre os moradores selecionados para responder o questionário individual 11.177 eram idosos. As informações foram coletadas a partir do questionário da PNS-2013. A população do presente estudo foi composta por todos os idosos participantes da PNS-2013, ou seja, indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos.

Evelhecimento bem-sucedido

No presente estudo, informações acerca da população de idosos, obtidas a partir do questionário da PNS-2013, foram adaptadas e utilizadas para corresponder à definição de EBS segundo o modelo biomédico postulado por Rowe e Kahn (1987). Assim, os indivíduos da amostra foram classificados como tendo envelhecimento bem-sucedido caso apresentem, de forma simultânea, os seguintes aspectos: (1) ausência de incapacidade, (2) boas condições de saúde e (3) bons níveis de desempenho físico e cognitivo.

O critério ausência de incapacidades foi avaliado através da independência completa para as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs). O critério de boas condições de saúde foi determinado por meio da autopercepção de saúde. O critério de bom desempenho físico foi atribuído àqueles idosos que responderam "não" às questões "utiliza algum recurso para

locomoção" ou "apresentaram dificuldade para se locomover". O critério de bom desempenho cognitivo foi avaliado através da completa independência nas Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs).

Variáveis independentes

As variáveis sociodemográficas avaliadas foram idade, sexo, situação conjugal, região de moradia, raça/cor, escolaridade e residente em área urbana ou rural.

Análise estatística

Análises descritivas foram realizadas no software R versão 3.6.2 (2019), incluindo cálculos de prevalências, e de medidas de tendência central, quais sejam, médias, desvios padrão e porcentagens de todas as variáveis do estudo. Foram realizadas descrição da frequência do EBS segundo as características estudadas. Análises estratificadas por faixa etária forma também realizadas para alguns grupos (grandes regiões do Brasil, sexo). O peso amostral foi considerado em todas as análises.

O projeto da Pesquisa Nacional de Saúde - PNS foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, do Conselho Nacional de Saúde - CNS, em junho de 2013.

Resultados

Foram analisados 11.177 idosos com média de idade 69,8 (DP = 7,8) anos. Houve predomínio de pessoas do sexo feminino (59,2 %), brancos (47,5 %), moradores de área urbana (80,5 %) e residentes da região Nordeste (30,4%) e Sudeste (28,7 %) do Brasil. A maior parte da amostra foi formada por idosos casados (43,1 %) e viúvos (30,7 %), a maioria dos idosos eram pessoas sem instrução formal (34,5%), ou com o ensino fundamental incompleto (34,7 %) (**tabela 1**).

Tabela 1 - Características sociodemográficas de indivíduos brasileiros com 60 anos ou mais de idade. Brasil, 2013.

Características Sociodemográficas	**N=11.177**
Faixa etária	***n (%)***
60 - 69	6238 (55,8)
70 - 79	3441 (30,8)
≥80	1498 (13,4)

Sexo	
Masculino	4555 (40,8)
Região do Brasil	
Nordeste	3394 (30,4)
Sudeste	3210 (28,7)
Norte	1682 (15,1)
Sul	1625 (14,5)
Centro - Oeste	1266 (11,3)
Região censitária	
Urbana	8999 (80,5)
Raça/cor	
Branca	5314 (47,5)
Parda	4652 (41,6)
Preta	1049 (9,4)
Outros	162 (1,5)
Situação Conjugal	
Casado	4808 (43,1)
Viúvo	3426 (30,7)
Solteiro	1810 (16,2)
Divorciado/Separado	1133 (10,1)
Escolaridade	
Sem instrução	3861 (34,5)
Fundamental Incompleto	3877 (34,7)
Fundamental Completo	794 (7,1)
Ensino médio Incompleto	152 (1,4)
Ensino Médio Completo	1318 (11,8)
Ensino Superior Incompleto	92 (0,8)
Ensino Superior Completo	1083 (9,7)

Prevalência do Envelhecimento bem-sucedido

A prevalência geral do envelhecimento bem-sucedido (EBS) foi de 34,9 % (3802 idosos) e de cada um dos três componentes que compõem o construto EBS foram: 45,1% para

Saúde auto percebida como boa ou muito boa, 84,3% para Ausência de incapacidade e 62,3% para Boa performance física e cognitiva (**tabela 2**).

Tabela 2 - Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido e de seus critérios individuais em idosos brasileiros com os respectivos intervalos de confiança, 2013.

Critérios	**n (%)**	**IC 95%**
Saúde autopercebida boa ou muito boa	4907 (45,1)	44,0 - 46,1
Independência para Atividades Básicas de vida diária	9424 (84,3)	83,5 - 85,0
Boa performance física e cognitiva	6965 (62,3)	61,3 - 63,3
Envelhecimento bem sucedido	3802 (34,9)	33,8 - 35,8

Na tabela 3 está apresentada a distribuição das prevalências do EBS segundo as características sociodemográficas com os respectivos intervalos de confiança. A prevalência do EBS foi maior entre pessoas do sexo masculino (38,4%), idosos residentes em áreas urbanas (36,9%), mais jovens, ou seja, com idade entre 60 e 69 anos (41,7%), moradores da região Sudeste (40,4%) e que se autodeclararam brancos (39,1%). Em relação à escolaridade, a prevalência do EBS foi maior entre os idosos que possuíam mais anos de estudo, ou seja, os que possuíam o Ensino superior completo (65,5%) e no que diz respeito à situação conjugal, entre os idosos divorciados ou separados houve a maior prevalência do envelhecimento bem-sucedido (40,5%). As prevalências do EBS entre os idosos foi diminuindo conforme a idade foi avançando. Comparando as regiões brasileiras, a prevalência do EBS mostrou-se menor entre os idosos moradores das regiões Nordeste e Norte (25,8% e 29,2%, respectivamente) (**tabela 3**).

Tabela 3 – Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido segundo características sociodemográficas de idosos brasileiros, Brasil, 2013.

	Envelhecimento bem-sucedido		
Características sociodemográficas	**n**	**Prevalência (%)**	**IC 95%**
Sexo			
Feminino	2097	32,7	31,5 - 33,9
Masculino	1705	38,4	36,8 - 40,1
Faixa etária			

60 - 69	2515	41,7	40,3 – 43,1
70 - 79	1035	30,5	28,7 - 32,2
≥80	252	17,9	15,7 – 20,3
Região do Brasil			
Nordeste	897	25,8	24,3 - 27,4
Sudeste	1315	40,4	38,6 - 42,1
Norte	484	29,2	26,3 - 32,2
Sul	649	38,1	35,6 - 40,7
Centro - Oeste	457	35,6	32,7 - 38,4
Região censitária			
Urbana	3233	36,9	35,8 - 38,0
Rural	569	26,5	24,5 - 28,6
Raça/cor			
Branca	2050	39,0	37,5 - 40,4
Parda	1379	29,7	28,2 - 31,3
Preta	317	31,3	28,1 - 34,5
Outros	56	39,6	31,1 - 48,5
Situação Conjugal			
Casado	1773	37,9	36,3 - 39,4
Viúvo	1005	29,8	28,1 - 31,6
Solteiro	588	33,4	30,9 - 35,9
Divorciado/Separado	436	40,5	37,2 – 43,7
Escolaridade			
Sem instrução	819	21,1	19,6 – 22,6
Fundamental incompleto	1199	31,7	30,0 – 33,3
Fundamental completo	312	39,1	35,3 – 42,9
Ensino Médio incompleto	57	39,5	31,0 – 48,3
Ensino Médio completo	682	52,4	49,4 – 55,4
Ensino superior incompleto	46	50,7	39,0 – 62,3
Ensino superior completo	687	65,5	62,2 – 68,5

Ao avaliar a prevalência do EBS nas cinco grandes regiões brasileiras segundo a faixa etária (**tabela 4**), a região Sudeste apresentou as maiores prevalências no Brasil entre idosos de todas as faixas etárias: 60 a 69 anos (48,4%), 70 a 79 anos (34,6%) e 80 anos ou mais (25,0%). O EBS entre idosos com idade igual ou maior a 80 anos foi maior os idosos da região Sudeste, Sul e Norte, respectivamente, apresentando as menores prevalências nas regiões Nordeste (9,44%) e Centro-Oeste (7,72%). O EBS esteve menos presente entre os idosos da região Nordeste, nas faixas etárias de 60 a 69 anos (31,5%) e de 70 a 79 anos (23,7%), quando comparado às demais regiões brasileiras. Importante ressaltar que a média de idade dos idosos nas regiões brasileiras foi menor no Centro-Oeste (69,1; DP=23,5), no Norte (69,3; DP=23,5) e no Sul do Brasil (69,7; DP=20,3), enquanto a média de idade nas regiões Nordeste foi de 70,3 (DP=15,4) e Sudeste foi de 70,4 (DP=15,1).

Tabela 4 – Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido segundo a faixa etária de idosos brasileiros e grandes Regiões, Brasil, 2013.

Faixa etária	**Sudeste % (IC 95%)**	**Sul % (IC 95%)**	**Centro-Oeste % (IC 95%)**	**Norte % (IC 95%)**	**Nordeste % (IC 95%)**
60 - 69	48,4 (45,9 – 50,7)	45,2 (41,7 – 48,7)	42,5 (38,8 - 46,3)	33,3 (29,5 – 37,2)	31,5 (29,3 – 33,7)
70 - 79	34,6 (31,5 – 37,6)	33,3 (29,1 – 37,7)	31,1 (26,3 – 36,1)	26,5 (21,7 – 31,7)	23,7 (20,9 – 26,5)
≥80	25,0 (21,1 – 29,2)	17,8 (12,6 – 23,8)	7,72 (3,78 – 13,4)	14,4 (8,88 – 21,5)	9,44 (6,88 – 12,5)

Quanto a presença de EBS dentro das faixas etárias entre idosos do sexo feminino e masculino, observa-se, assim como na avaliação do grupo que incluía pessoas de todas as idades, maiores prevalências de EBS entre homens (**tabela 5**). A média de idade entre os homens foi de 69,3 (DP=13,1) e entre as mulheres foi 70,3 (DP=11,4).

Tabela 5 – Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido, segundo a faixa etária e sexo, Brasil, 2013.

Faixa etária	Sexo feminino % (IC 95%)	Sexo Masculino % (IC 95%)
60 - 69	40,6 (38,7 – 42,3)	43,6 (41,3 – 45,7)
70 - 79	27,1 (25,0 – 29,2)	36,0 (33,2 – 38,8)
≥80	16,5 (13,8 – 19,3)	21,0 (17,2 - 25,0)

Discussão

O presente estudo foi realizado com dados da PNS, com amostra representativa de idosos das quatro regiões do país. Este é um dos primeiros estudos a observar a distribuição do Envelhecimento Bem-Sucedido, sob o paradigma do modelo biomédico, com dados de um inquérito de base domiciliar nacional. A prevalência de EBS foi de 34,9% com disparidades de sucesso no envelhecimento, que divergiram a partir da variabilidade de certas características sociodemográficas.

Um estudo realizado em Porto Alegre encontrou prevalência de EBS de 9% (RINALDI *et al*, 2018). Porém este resultado foi proveniente do seguimento de uma amostra de idosos com 60 anos ou mais, pelo período de 16 anos, ou seja, ao final do seguimento os idoso mais jovens tinham a partir de 76 anos, sendo todos os participantes de idade muito avançada o que diminui consideravelmente as chances de ser considerado como envelhecido com sucesso, fato já bem estabelecido na literatura (DEPP & JESTE, 2006). A prevalência encontrada no presente estudo foi bem mais baixa do que a encontrada em por CHAVES *et al* em uma cidade do sul do Brasil (62%), porém maior do que a encontrada por CANÊDO *et al* em cidade do sudeste do país (25%). A prevalência do presente estudo foi similar a outros estudos internacionais que avaliaram a prevalência de EBS usando critérios biomédicos a partir de inquérito populacional, como a prevalência encontrada no Canadá, de 37,2% (MENG *et al*, 2014) e em países do leste asiático, 29,2% no Japão, 25,5% na Coréia do Sul e 15,7% na China (NAKAGAWA *et al*, 2020). A prevalência levemente maior encontrada no Brasil em comparação às encontradas no leste da Ásia pode ser justificada pela diferença na proporção de idosos, muito maior nesses países do que no Brasil, sobretudo no Japão, onde há grande proporção de idosos muito longevos (WHO, 2015). A prevalência encontrada no Canadá, apesar de similar à do presente estudo, evidencia a existência de idosos em melhores condições de saúde do que os idosos brasileiros, considerando que, ambos são estudos

transversais e a expectativa de vida é mais elevada no Canadá, país desenvolvido, sendo de 80,2 anos, enquanto que no Brasil, essa média é 72,5 anos (BORGES *et al*, 2017). Ou seja, mesmo os idosos canadenses sendo, em média, mais velhos, a prevalência foi maior, apontando que os mesmos envelhecem com mais sucesso do que os idosos brasileiros.

No que diz respeito aos fatores sociodemográficos, os resultados foram consistentes com a literatura nacional e internacional, apontando maiores prevalências de EBS entre os idosos mais jovens, com mais anos de estudo (DEPP & JESTE, 2006, CHAVES et al, 2009; CÂNEDO *et al*, 2018; BOSNES *et al*, 2019) e residentes de área urbana, onde no Brasil é possível observar certas vantagens no acesso e utilização dos serviços de saúde quando comparado com a população de idosos residentes em áreas rurais, onde há maiores limitações de transporte, além de distância dos recursos sociais e de saúde (TRAVASSOS *et al*, 2007; FENG *et al*, 2014; STOPA *et al*, 2015; FREITAS FILHO M.S., 2016; BÓS *et al*, 2018; DING *et al*, 2020).

Considerando os idosos das cinco grandes regiões brasileiras, observa-se que a prevalência foi maior nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, respectivamente, e menor na região Nordeste do país. Atentando para o fato e que este é um estudo transversal e que há diferenças na sobrevida dependendo da região brasileira, é possível que o "viés de sobrevida" tenha afetado os resultados encontrados. Com efeito, olhando para as médias de idade dos idosos por região percebe-se que os idosos eram mais jovens na região Sul e mais velhos de forma equivalente nas regiões Sudeste e Nordeste (tabela 6). Considerando agora os idosos separados por faixa etária, observou-se que as prevalências de EBS foi maior entre os idosos da região Sudeste, seguido dos idosos da região Sul, já a região Nordeste permaneceu com as menores prevalências, atrás inclusive, das regiões Centro-Oeste e Norte, respectivamente. Podemos pensar, como possíveis explicações, em fatores ligados a características internas aos indivíduos, como a função cognitiva. Uma pesquisa que usou dados da linha de base do Estudo Longitudinal dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil) encontrou que existem diferenças na função cognitiva entre adultos mais velhos nas distintas macrorregiões brasileiras, mencionando que o desempenho nos testes de função cognitiva foi pior na região Nordeste e melhor nas regiões Sul e Sudeste (CASTRO-COSTA *et al*, 2018), este fato podendo estar ligado a fatores como anos de estudo e reserva cognitiva. Porém, outros estudos ressaltam que desigualdades em saúde não devem ser atribuídas, exclusivamente a fatores internos aos indivíduos, sendo necessário também considerar desigualdades econômicas e sociais em diferentes âmbitos que acabam afetando a saúde e o bem-estar de residentes de determinadas regiões brasileiras, na qual temos algumas diferenças com as regiões do Centro-Oeste, Sul e

Sudeste do país sendo mais favorecida socioeconomicamente em comparação com as regiões Norte e Nordeste (RAMOS et al, 2015; LIMA-COSTA, 2018; D'ATTOMA *et al*, 2019; SCHMIDT *et al*, 2020).

No que diz respeito à situação conjugal, as maiores prevalências de EBS estiveram presente entre os idosos divorciados ou separados (40,5%), seguido dos casados (37,9%), sendo menor entre os idosos viúvos (29,8%). A literatura aponta resultados inconclusivos com maiores prevalências de EBS sendo encontradas ora entre os casados, ora entre os solteiros (CURCIO *et al*, 2018; SHAFIEE *et al*, 2020). A questão ligada ao companheirismo e ao fato de ter mais uma pessoa observando e acompanhando comportamentos ligados a saúde são as justificativas trazidas pelos estudos que apontam maior frequência de EBS entre os casados (ARIAS-MERINO *et al*, 2012). Uma possível explicação para os resultados encontrados no presente estudo, ou seja, maiores prevalências de EBS entre os separados e divorciados, trata-se das características desse grupo no presente estudo, que são idosos mais jovens e que possuem hábitos de vida mais saudáveis, como a prática de atividade física e ausência de tabagismo. Quanto à raça ou cor da pele dos indivíduos, o presente estudo encontrou maior prevalência de EBS entre os idosos brancos (39,1%) e menor entre os idosos pretos (31,3%) e pardos (29,7%). Poucos estudos investigaram a prevalência de EBS segundo a raça/cor ou etnia, mas os achados foram similares ao deste estudo, uma vez que tal prevalência também foi maior em brancos do que em pretos ou pardos (PRUCHNO *et al*, 2010; LATHAM-MINTUS *et al*, 2018), outro resultado que pode estar ligado a desigualdades socioeconômicas e ao racismo estrutural, muito presente na sociedade brasileira.

Em relação ao sexo, novamente por conta da possibilidade de "viés de sobrevida", que pode estar presente em estudos transversais, foram observadas as prevalências de EBS dentro das faixas etárias, considerando que a expectativa de vida é diferente entre homens e mulheres. Porém, tanto considerando todas as idades, quanto analisando por faixas etárias o EBS mostrou-se mais prevalente entre os homens.

A literatura traz resultados inconclusivos no que diz respeito às diferenças de gênero, apontando tanto o sexo masculino (HANK *et al*, 2011), quanto o sexo feminino (BOSNES *et al*, 2016; RINALDI et al, 2018) como associados ao EBS. Importante mencionar que ambos os estudos citados que encontraram associação entre o EBS e o sexo feminino foram realizados em contextos privilegiado socioeconomicamente (Noruega e Porto Alegre, cidade do sul do Brasil), áreas diferentes em relação a fatores como acesso a serviços de saúde e cuidados médicos, informação com relação a exames preventivos de rotina que preveniriam futuras incapacidades, dentre outros fatores, apontando a influência do contexto

socioeconômico nas oportunidades e comportamentos de saúde (WHO, 2015), o que pode ter contribuído para condições particularmente favoráveis para a saúde das mulheres, que naturalmente já vivem mais do que os homens, mas com maior carga de doenças e incapacidades. Porém em contextos favoráveis poderiam chegar à idade avançada com saúde excepcional, envelhecendo com sucesso.

Apesar de não haver evidências exatas sobre o impacto e determinação dos contextos sociais e econômicos de forma diferenciada sobre a saúde de homens e mulheres, diferenças relevantes são observadas. No Brasil, segundo o IBGE (2019), mesmo a mortalidade masculina superando a feminina, a expectativa de vida dos homens em Santa Catarina, estado da região sul do país, é superior à das mulheres dos estados de Roraima, Maranhão, Rondônia, Piauí e Amazonas, estados do norte e nordeste do Brasil, regiões menos privilegiadas socioeconomicamente em comparação ao restante do país.

Os resultados do presente estudo vão ao encontro dos resultados encontrados em estudos internacionais realizados em contextos similares ao Brasil, como China, México e Colômbia, que observaram uma maior probabilidade de envelhecer com sucesso entre pessoas do sexo masculino (FENG *et al*, 2014; ARIAS-MERINO *et al*, 2012; CURCIO *et al*, 2018). Nossos achados também estão em concordância com estudos nacionais, como o estudo feito no Rio de Janeiro (CÂNEDO *et al*, 2018), e com um inquérito realizado na cidade de Campinas, em São Paulo (BASTOS, T. F., 2016), que apontou diferenças entre os sexos, indicando maior desvantagem para as mulheres já que, mesmo elas possuindo maior prevalência de comportamentos saudáveis, possuem mais morbidades, enquanto os homens apresentam maior prevalência de comportamentos prejudiciais à saúde, porém, morbidade menor.

De acordo com Parahyba (2007), que analisou os dados da PNAD de 1998 e 2003 em uma pesquisa feita pelo IBGE, a expectativa de vida das mulheres idosas é sempre mais elevada do que a dos homens, porém as prevalência de incapacidade funcional são bem mais altas entre as idosas, o que evidencia que, apesar de viverem mais, suportam uma maior carga de problemas de saúde (PARAHYBA, 2007), assim, considerando que o modelo biomédico de EBS enfatiza a saúde física e a ausência de doenças e incapacidades, os resultados encontrados no presente estudo mostraram-se consistentes com os encontrados anteriormente em pesquisas que investigaram as divergências na saúde de mulheres e homens brasileiros.

Um dos pontos fortes do presente trabalho, foi a possibilidade de avaliar a prevalência do EBS em uma população representativa de todo território nacional, possibilitando generalizar os achados para toda a população de idosos brasileiros. Além disso,

a observação do quão saudável estão os idosos ao envelhecer nas diferentes regiões do país fornece um termômetro da efetividade das políticas de saúde já estabelecidas, assim como pode subsidiar novas estratégias e direcionamento para o investimento nas áreas onde certamente há maior necessidade de atenção à saúde do idoso, tanto de forma preventiva com a promoção da saúde, quanto em relação a tratamento e reabilitação. A presente investigação evidenciou distinções no sucesso ao envelhecer nas diferentes regiões do Brasil, que pode estar ligada a iniquidades no acesso aos serviços de saúde e na distribuição de recursos, corroborando com o disposto no terceiro artigo da lei orgânica da saúde (BRASIL, 1990), o qual afirma que os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do país. Porém, se tratando de um país com dimensão continental e tamanha desigualdade, podemos falar sobre os níveis de saúde da população expressando a organização social e econômica das diferentes regiões.

Algumas limitações que podem ser citadas, trata-se da ausência de informações diretas sobre o estado cognitivo dos idosos (rastreio cognitivo), um dado que contribuiria bastante na compreensão do estado de saúde dos mesmos, e ausência de uma medida direta do desempenho físico dos idosos participantes. Outra limitação trata-se da possibilidade de viés de sobrevida, tendo em vista que a população do estudo são indivíduos idosos e que as informações foram obtidas a partir de um delineamento transversal. Tentamos nos afastar dessa possibilidade realizando análises estratificadas por faixa etária.

Conclusão

Os resultados do presente estudo mostraram que o Envelhecimento bem-sucedido esteve mais presente entre os homens, residentes de área urbana, com maior escolaridade e residentes de regiões mais favorecidas socioeconomicamente no Brasil (centro-oeste, sul e sudeste do país), indicando prováveis desigualdades estruturais relacionadas à região de moradia de idosos brasileiros. Este estudo traz para a literatura contribuições relevantes que podem auxiliar na compreensão dos fatores determinantes e condicionantes do EBS, observando como o envelhecimento se manifesta segundo uma série de características e repercute no estado de saúde físico e mental dos idosos.

Considerando que os resultados aqui apresentados e as discussões levantadas foram provenientes de um inquérito de saúde de grande porte realizado no Brasil, os achados podem auxiliar e direcionar o planejamento de políticas públicas voltadas para a Atenção à Saúde do Idoso, além de subsidiar melhorias na gestão e distribuição dos recursos destinados à saúde,

considerando o respeito a um princípio doutrinário fundamental do Sistema Único de Saúde (SUS), a equidade.

Referências

ARIAS-MERINO, E. D., MENDOZA-RUVALCABA, N. M., ARIAS-MERINO, M. J., CUEVA-CONTRERAS, J., & VAZQUEZ ARIAS, C. (2012). Prevalence of Successful Aging in the Elderly in Western Mexico. Current Gerontology and Geriatrics Research, 2012, 1–6. doi:10.1155/2012/460249

BARROS MBA, LIMA MG, AZEVEDO RCS, MEDINA LBP, LOPES CS, MENEZES PR. Depressão e comportamentos de saúde em adultos brasileiros – PNS, 2013. **Rev Saude Publica**. 2017.

BASTOS, TÁSSIA FRAGA. Diferenciais de saúde entre homens e mulheres: estudo de base populacional no município de Campinas, São Paulo. 2016. 1 recurso online (140 p.). Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/312914>. Acesso em: 11 mar. 2021.

BÓS AJG, IANISKI VB, CAMACHO NCA, MARTINS RB, RIGO II, GRIGOL MC, CAMARGO LR, ROCHA JP. Diferenças no perfil socioeconômico e de saúde de idosos do meio rural e urbano: pesquisa nacional de saúde, 2013. Geriatr Gerontol Aging. 2018;12(3):148-153

BOSNES, I., ALMKVIST, O., BOSNES, O., STORDAL, E., ROMILD, U., & NORDAHL, H. M. (2016). Prevalence and correlates of successful aging in a population-based sample of older adults: the HUNT study. International Psychogeriatrics, 29(03), 431–440. doi:10.1017/s1041610216001861.

BOSNES I, NORDAHL HM, STORDAL E, BOSNES O, MYKLEBUST TÅ, ALMKVIST O (2019) Lifestyle predictors of successful aging: A 20-year prospective HUNT study. PLoS ONE 14(7): e0219200. https://doi.org/10.1371/journal. pone.0219200

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, set.1990.

CANÊDO AC, LOPES CS, LOURENÇO RA. Prevalence of and factors associated with successful aging in Brazilian older adults: Frailty in Brazilian older people Study (FIBRA RJ). **Geriatr. Gerontol**. Int. 2018;1–6.

CHAVES, M.L. , CAMOZZATO, A.L. , EIZIRIK, C.L. , & KAYE, J.. Predictors of normal and successful aging among urban-dwelling elderly brazilians. **Journal of Gerontology: Psychological Sciences**, 64B(5), 597–602, doi:10.1093/geronb/gbp059. Advance Access publication on July 15, 2009.

CURCIO CL, PINEDA A, QUINTERO P, ROJAS Á, MUÑOZ S, GÓMEZ F. Successful Aging in Colombia: The Role of Disease. Gerontol Geriatr Med. 2018 Oct 30;4:2333721418804052. doi: 10.1177/2333721418804052.

CASTRO-COSTA E, LIMA-COSTA MF, BOF DE ANDRADE F, SOUZA-JUNIOR PRB, FERRI CP. Função cognitiva entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. Rev Saude Publica. 2018;52 Supl 2:4s.

D'ATTOMA *et al*. Diferenças regionais nas trajetórias do estado de saúde e limitações funcionais entre idosos no Brasil: uma análise entre os anos de 1998 e 2013 Trabalho apresentado no XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Poços de Caldas, MG – Brasil, de 22 a 28 de Setembro de 2018. (Publicado em 2019)

DEPP CA, JESTE DV. Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. **Am J Geriatr Psychiatry** 2006; 14:6

FENG, Q., SON, J., & ZENG, Y. (2015). Prevalence and correlates of successful ageing: A comparative study between China and South Korea. European Journal of Ageing, 12, 83–94. doi:http://doi.org/10.1007/s10433-014-0329-5

FREITAS FILHO, M. S. A vulnerabilidade do idoso na área rural. 2016 Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Especialização em Saúde da Família, a Universidade Aberta do SUS, RJ. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/7937/1/Milton%20Sant%27Ana%20de%20Freitas%20Filho.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2021.

HANK, K. (2011). How "successful" do older europeans age? findings from share. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 66B (2), 230–236, doi:10.1093/geronb/gbq089.

IBGE: Projeção da População (revisão 2018), Rio de Janeiro, 25/07/2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em 10/01/2020.

KIM SH, PARK S. A Meta-Analysis of the Correlates of Successful Aging in Older Adults. **Research on Aging**. 2017 Jun;39(5):657-677

KROENKE K, SPITZER RL, WILLIAMS JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001;16(9):606–13

LATHAM-MINTUS KENZIE, PHD, ASHLEY VOWELS, BA, KYLE HUSKINS, BA, Healthy Aging Among Older Black and White Men: What Is the Role of Mastery?, *The Journals of Gerontology: Series B*, Volume 73, Issue 2, February 2018, Pages 248–257, https://doi.org/10.1093/geronb/gbx105

LIMA-COSTA, MARIA FERNANDA, & BARRETO, SANDHI MARIA. (2003). Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, *12*(4), 189-201

LIMA-COSTA, MARIA FERNANDA. (2018). Aging and public health: the Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil). *Revista de Saúde Pública*, *52*(Suppl. 2), 2s. Epub October 25, 2018.https://doi.org/10.11606/s1518-8787.201805200supl2ap

LOPES CS, HELLWIG N, E SILVA GA, MENEZES PR. Inequities in access to depression treatment: results of the Brazilian National Health Survey - PNS. Int J Equity Health. 2016;15(1):154

MARTIN, P., KELLY, N., KAHANA, B., KAHANA, E., WILLCOX, B. J., WILLCOX, D. C., & POON, L. W. (2015). Defining successful aging: A tangible or elusive concept? **The Gerontologist**, 55, 14–25. doi:http://doi.org/10.1093/geront/gnu044

MORAES, E. N. Princípios básicos de geriatria e gerontologia. Brasília: Coopmed, 2008.

MORAES JFD, SOUZA VBA. Factors associated with the successful aging of the socially-active elderly in the metropolitan region of Porto Alegre. **Rev Bras Psiquiatr**. 2005;27(4):302-8.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

PARAHYBA, M. I. Desigualdades de gênero em saúde entre os idosos no Brasil. Trabalho apresentado no XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú- MG – Brasil, de 18 - 22 de Setembro de 2006 (Publicado em 2007).

PESSOA D; SILVA P N. Análise de Dados Amostrais Complexos, 2018. <Análise de Dados Amostrais Complexos (djalmapessoa.github.io)> Acesso em 25 de fev 2021.

PRUCHNO, R. A., WILSON-GENDERSON, M., & CARTWRIGHT, F. (2010). A two-factor model of successful aging. Journal of Gerontoloty, 65B, 671–679. doi:http://doi.org/ 10.1093/geronb/gbq051

RAMOS *et al*. Envelhecimento populacional brasileiro no contexto das desigualdades sociais: perfil sociodemográfico dos idosos longevos. Trabajo presentado en el VI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en LimaPerú, del 12 al 15 de agosto de 2014. (Publicado em 2015)

RINALDI, JUCICLARA ET AL. Sixteen-year predictors of successful aging from a Southern Brazilian cohort The PALA study. **Dement. neuropsychol**., São Paulo, v. 12, n. 3, p. 228-234, Sept. 2018.

ROWE, J. W., & KAHN, R. L. (1987). Human aging: Usual and successful. **Science**, 237, 143–149. doi:10.1126/science.3299702

SANTOS IS, TAVARES BF, MUNHOZ TN, ALMEIDA LS, SILVA NT, TAMS BD, ET AL. [Sensitivity and specificity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) among adults from the general population]. **Cad Saude Publica**. 2013;29(8):1533-43.

SCHMIDT, TAUANA PRESTES et al. Padrões de multimorbidade e incapacidade funcional em idosos brasileiros: estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde. Cadernos de Saúde Pública [online]. v. 36, n. 11 [Acessado 10 Março 2021] , e00241619. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00241619>.

SHAFIEE M, HAZRATI M, MOTALEBI SA, GHOLAMZADE S, GHAEM H, ASHARI A. Can healthy life style predict successful aging among Iranian older adults? Med J Islam Repub Iran. 2020 (19 Oct);34:139. https://doi.org/10.34171/mjiri.34.139

SOUSA, NEUCIANI FERREIRA DA SILVA et al. Desigualdades sociais na prevalência de indicadores de envelhecimento ativo na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. v. 22, n. Suppl 02, 2019 [Acessado 10 Março 2021], E190013.SUPL.2. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.2

STOPA, SHEILA RIZZATO, MALTA, DEBORAH CARVALHO, OLIVEIRA, MAX MOURA DE, LOPES, CLAUDIA DE SOUZA, MENEZES, PAULO ROSSI, & KINOSHITA, ROBERTO TYKANORI. (2015). Prevalência do autorrelato de depressão no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, *18*(Suppl. 2), 170-180. https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060015

SZWARCWALD CL, MALTA DC, PEREIRA CA, VIEIRA MLFP, CONDE WL, SOUZA JUNIOR PRB, et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. Ciênc Saúde Coletiva 2014; 19:333-42.

TRAVASSOS, CLAUDIA, & VIACAVA, FRANCISCO. (2007). Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003. *Cadernos de Saúde Pública*, *23*(10), 2490-2502. https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007001000023

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Active Ageing - A Policy Framework*. Arquivado em 19 de março de 2015, no Wayback Machine. A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madri, abril de 2002.

8.2 Fatores modificáveis associados ao Envelhecimento bem-sucedido: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013 (Artigo 2)

Juliany Pereira Espirito Santo; Claudia de Souza Lopes

Resumo

Introdução: O envelhecimento populacional é uma realidade nos países europeus, e há algumas décadas vem avançando também nos países em desenvolvimento, como o Brasil. O objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre estilo de vida, rede social de apoio, depressão e a presença de Envelhecimento bem-sucedido (EBS) em idosos.

Métodos: A população foi composta por idosos (60 anos ou mais) participantes de um inquérito com representatividade nacional, a Pesquisa Nacional de Saúde-2013. O idoso foi considerado como tendo EBS (modelo biomédico) ao apresentar, simultaneamente, os critérios: saúde auto percebida como boa ou muito boa, ausência de incapacidade e boa performance física e cognitiva. Para a avaliação da associação entre variáveis psicossociais e comportamentais e a presença de EBS, foi conduzida regressão logística, com o cálculo de *odds ratios* (OR) brutos e ajustados e seus respectivos intervalos de 95% de confiança.

Resultados: Foram analisados 11.177 idosos, com média de idade 69,8 (DP = 7,8) anos. A prevalência de EBS foi de 34,9% e os fatores associados foram ausência de depressão (OR=4,62; IC 95% 4,01 - 5,35), uso moderado de álcool (OR=1,25; IC 95% 1,05 - 1,49), residir na região sudeste do Brasil (OR=1,72; IC 95% 1,51 - 1,97), praticar atividade física de lazer (OR=2,10; IC 95% 1,86 – 2,37), ter uma rede social de apoio (OR=1,35; IC 95% 1,18 – 1,55) e ter entre 60-74 anos (OR=4,13; IC 95% 3,18 - 5,44).

Conclusão: Os resultados sugerem que a adoção de hábitos e comportamentos saudáveis repercutem na saúde do idoso, pois fatores componentes do estilo de vida, passíveis de modificação, mostraram-se relevantes para o EBS. Esses achados podem nortear a direção das políticas de promoção a saúde, focando nos hábitos de vida dos idosos.

Introdução

O envelhecimento populacional, em constante crescimento após a industrialização e modernização dos países europeus, vem ocorrendo em ritmos e intensidades diferentes nos diversos continentes (UNITED NATIONS, 2015). O Brasil vem experimentando essa alteração demográfica em uma taxa consideravelmente mais rápida, estando entre os países com crescimento mais rápido da expectativa de vida (BONGAARTS *et al*, 2009). Apesar da transição epidemiológica ocorrer em uma velocidade menor que a transição demográfica, a primeira vem acompanhando essa transformação, mudando o perfil de saúde e doença e apontando para novas necessidades a serem supridas pelos sistemas de saúde.

A Organização Mundial da Saúde preconiza que é preciso olhar para o ciclo da vida para se entender o processo de envelhecimento, pois as necessidades de saúde dos idosos são provenientes de eventos que ocorrem ao longo da vida e geralmente são modificáveis. Grande parte dos problemas de saúde enfrentados por pessoas mais velhas são relacionados a doenças crônicas não transmissíveis que podem ser prevenidas ou retardadas a partir do envolvimento dos idosos em comportamentos saudáveis, ou ainda pelo acesso aos serviços e tecnologias disponíveis na área da saúde (WHO, 2017). Segundo Morares (2008), o envelhecimento é um dos principais fatores de risco para determinadas doenças e incapacidades, já que a passagem do tempo expõe o indivíduo a uma série de danos, cujos resultados são percebidos ao envelhecer, após décadas de exposição, muitas que, ao serem acumuladas, propiciam a predisposição às doenças.

Apesar da falta de acordo, uma conceitualização particular de Envelhecimento bem sucedido (EBS) tem dominado o discurso científico na área da gerontologia, o chamado modelo biomédico, operacionalizado por Rowe e Kahn (1987), que estabeleceram os seguintes critérios: “permanecer livre de doenças, deficiência e fatores de risco para doenças; mantendo alto funcionamento físico e cognitivo; e permanecendo ativamente engajado na vida”. Rowe e Kahn (1987) elaboraram o modelo de EBS com objetivo de identificar quais fatores poderiam ser preditores tanto do envelhecimento usual quanto do EBS, para assim pensar meios de prevenção. A ênfase em fatores extrínsecos e a tentativa de melhor compreender seu papel no envelhecimento foi o que mobilizou seu grupo de pesquisa culminando na operacionalização do modelo biomédico. Fatores ligados ao estilo de vida que oferecem risco a saúde como tabagismo, sedentarismo e consumo excessivo de álcool têm sido consistentemente associados a desfechos negativos em saúde como morbidades crônicas, depressão, incapacidade funcional e mortalidade prematura (GALDURÓZ et al, 2004; KAPLAN *et al*, 2008; COELHO *et al*, 2009; PINTO *et al*, 2015; MALTA *et al*, 2015; SZWARCWALD *et al*, 2015; BARROS *et al*, 2017; MALTA *et al*, 2017; SCHMIDT *et al*,

2020). Por outro lado, outros fatores modificáveis têm sido apontados pela literatura como associados ao EBS, como o envolvimento em redes sociais, contar com rede de suporte, e praticar exercícios físicos (DEEP e JESTE, 2006; CHAVES *et al*, 2009; CANÊDO *et al*, 2018; BOSNES *et al*, 2016; KIM e PARK, 2017; BOSNES *et al*, 2019).

No Brasil, alguns estudos foram realizados com idosos em cidades isoladas investigando a prevalência do EBS e certos fatores associados ao mesmo, porém a contribuição de fatores que dizem respeito ao estilo de vida foram poucos explorados (MORAES e SOUZA, 2005; CHAVES *et al*, 2009; RINALDI et al, 2018; CANÊDO *et al*, 2018). Desse modo, o objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre estilo de vida (tabagismo, consumo de bebida alcoólica e atividade física de lazer), rede social de apoio, depressão e a presença de Envelhecimento Bem Sucedido em idosos brasileiros.

Métodos

Estudo transversal cuja população foi composta por participantes da Pesquisa Nacional de Saúde realizada no Brasil em 2013 (PNS-2013), um inquérito de base domiciliar. A pesquisa foi representativa para o país, englobando áreas urbanas e rurais, Grandes Regiões, Unidades Federativas, Capitais e Restante das Regiões Metropolitanas. A coleta de dados da PNS (2013) foi feita em uma amostra probabilística dividida em três fases consecutivas, na qual ocorreu o sorteio por amostragem aleatória simples. A população do presente estudo foi composta por todos os idosos participantes da PNS-2013, ou seja, indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos. Dentre os moradores selecionados para responder o questionário individual 11.177 eram idosos. As informações foram coletadas a partir do questionário da PNS-2013.

Evelhecimento bem-sucedido

No presente trabalho foram utilizadas informações proveniente do inquérito PNS-2013 os quais foram adaptados para corresponder a definição de EBS segundo o modelo biomédico postulado por Rowe e Kahn (1987). Dessa forma, os participantes do estudo foram positivos para o EBS ao apresentar, de forma simultânea, os seguintes aspectos: (1) ausência de incapacidade, (2) boas condições de saúde e (3) bons níveis de desempenho físico e cognitivo.

O critério ausência de incapacidades foi avaliado através da independência completa para as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs). O critério de boas condições de saúde foi determinado por meio da autopercepção de saúde. O critério de bom desempenho físico foi

atribuído àqueles idosos que não utilizavam nenhum recurso para locomoção ou não apresentaram dificuldade para se locomover. O critério de bom desempenho cognitivo foi avaliado através da completa independência nas Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs).

As ABVDs foram avaliadas através de sete itens que mensuraram o desempenho do idoso nas atividades de autocuidado, mais especificamente, alimentação, tomar banho, ir ao banheiro, se vestir, andar pela própria casa, se deitar ou se levantar e se sentar ou se levantar. A condição de saúde foi avaliada através da autopercepção de saúde por meio da pergunta: "Em geral, como o(a) sr(a) avalia a sua saúde?". As respostas possíveis para a pergunta incluíam cinco opções com escalas de intensidade, quais sejam, 1. Muito boa, 2. Boa, 3. Regular, 4. Ruim e 5. Muito ruim. O critério de boas condições de saúde foi determinado por meio da autopercepção de saúde sendo classificada como Muito Boa ou Boa. A partir da revisão de literatura e da disponibilidade de informações nos dados da PNS, um indicador aproximado da força muscular corporal foi formado utilizando dois itens do questionário da PNS-2013. O primeiro item refere-se à necessidade de recursos para a locomoção. A pergunta era: "O(A) sr(a) usa algum recurso como bengala, muleta, cadeira de rodas, andador ou outro equipamento para auxiliar a locomoção?" e as possibilidades de respostas eram 1. Sim ou 2. Não. O segundo item a compor este indicador foi a pergunta: "Ao responder à próxima pergunta leve em conta o recurso que o(a) sr(a) usa para auxiliar a locomoção (se utilizar). Em geral, que grau de dificuldade o(a) sr(a) tem para se locomover?", onde as possibilidades de respostas eram: 1. Nenhum, 2. Leve, 3. Médio, 4. Intenso e 5. Não consegue. O funcionamento cognitivo foi avaliado através da completa independência para realizar sozinho tarefas referentes às Atividades Instrumentais de Vida Diária, avaliadas através de cinco itens que mensuraram o desempenho do idoso nas atividades necessárias para a adaptação ao meio ambiente, com ênfase nas atividades sociais. Os itens se referiram à capacidade de realizar sozinho algumas tarefas, sendo estes: realizar compras, administrar finanças, tomar medicamentos, ir ao médico e sair utilizando meio de transporte.

Variáveis independentes

As variáveis sociodemográficas avaliadas foram idade, sexo e região de moradia (macrorregião). As variáveis psicossociais incluíram envolvimento com a rede social de apoio e depressão. O envolvimento com a rede social foi avaliado através dos itens: "participação em atividade esportivas ou artísticas em grupo", "participação em reuniões de associações", "participação em trabalho voluntário não remunerado" e "participação em atividade

religiosa". Para avaliação da depressão foi utilizado o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) (KROENKE, 2001), uma escala validada no Brasil, que avalia a presença de sintomas depressivos (SANTOS *et al*, 2013). A pontuação total da escala foi calculada de forma contínua, somando-se os valores correspondentes a cada resposta na escala likert. No presente estudo, a depressão foi definida por um escore de 10 ou superior, quando a presença de sintomas depressivos é considerada clinicamente relevante (KROENKE,2001; LOPES *et al*, 2016). Com relação à variável clínica, foi avaliado o número de morbidades físicas, ou seja, o número de doenças crônicas autorreferidas (hipertensão, diabetes, colesterol, doença cardíaca, acidente vascular cerebral, asma, artrite/reumatismo, dor crônica, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, doença pulmonar obstrutiva crônica, câncer e insuficiência renal crônica). No que diz respeito às variáveis comportamentais foram avaliados tabagismo, consumo de bebida alcoólica e prática de atividade física de lazer. A prática de atividade física de lazer foi avaliada a partir da frequência de atividades por semana, em um item presente no módulo P (Estilos de Vida) do questionário da PNS-2013. O item traz a pergunta: "Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma praticar exercício físico ou esporte?", onde as respostas podem variar de 0 a 7. Os idosos que responderam 0, ou seja, não fazem atividades físicas de lazer nenhum dia da semana foram classificados como "inativos", os que responderam que fazem atividades físicas de lazer 1ou 2 dias, foram classificados como "ativos" e aqueles que disseram fazer atividades físicas de lazer 3, 4, 5, 6 ou 7 dias por semana, foram classificados como "muito ativos". O tabagismo foi avaliado por um item do módulo P (Estilos de Vida), através da seguinte pergunta "Atualmente, o(a) sr(a) fuma algum produto do tabaco?", que traz a possibilidade de distribuir os indivíduos nas seguintes categorias: "fuma diariamente", "fuma menos que diariamente" e "não fuma". Por fim, o consumo de bebida alcoólica foi avaliado através de um item presente também no módulo P (Estilos de Vida), a pergunta foi a seguinte: "Com que frequência o(a) sr(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?", a partir da qual as possibilidades de respostas são: 1. Não bebo nunca, 2. Menos de uma vez por mês e 3. Uma vez ou mais por mês.

Análise estatística

Nas análises, além dos cálculos da prevalência do EBS, foram conduzidas análises bivariadas, com a prevalência de EBS segundo características psicossociais e comportamentais através do software R versão 3.6.2 (2019). Assim, foram realizadas a descrição e comparação da distribuição das características entre os grupos, com teste de qui-quadrado de Pearson.

Para a avaliação da associação entre essas variáveis e o EBS, foi conduzida regressão logística, com o cálculo de *odds ratios* (OR) brutos e ajustados e seus respectivos intervalos de 95% de confiança. As variáveis sociodemográficas entraram como possíveis variáveis de confundimento nas análises ajustadas. Os pesos amostrais foram considerados nas análises.

O projeto da Pesquisa Nacional de Saúde - PNS foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, do Conselho Nacional de Saúde - CNS, em junho de 2013.

Resultados

Foram analisados 11.177 idosos com média de idade 69,8 (DP = 7,8) anos. A prevalência geral do envelhecimento bem-sucedido (EBS) foi de 34,9 % (3802 idosos) e de cada um dos três componentes que compõem o construto EBS foram: 45,1% para Saúde auto percebida como boa ou muito boa, 84,3% para Ausência de incapacidade e 62,3% para Boa performance física e cognitiva. Para o idoso ser considerado envelhecido com sucesso, há a exigência de manutenção em boas condições dos três critérios componentes de modo simultâneo.

A maior parte da amostra foi composta por pessoas do sexo feminino (59,2%), brancos (47,5%), residentes de área urbana (80,5%) e com Ensino fundamental incompleto (34,7%). A tabela 1 apresenta as prevalências do EBS segundo variáveis comportamentais e psicossociais. A prevalência de EBS foi maior entre aqueles que não fumavam todos os dias (45,4%), que realizavam atividades físicas de lazer durante 3 ou mais dias por semana (58,0%) e entre os idosos que consumiam bebida alcoólica esporadicamente, ou seja, uma vez ou mais por mês (52,5%). Em relação à saúde mental, a prevalência do EBS foi menor entre os idosos que apresentaram sintomas depressivos (12,3%) e entre aqueles menos envolvidos com as redes sociais de apoio e atividades em grupo (32,8%) (**tabela 6**).

Tabela 6 – Prevalência do Envelhecimento Bem-sucedido segundo variáveis comportamentais e psicossociais em idosos brasileiros, Brasil, 2013.

Variáveis	**n**	**Prevalência (%)**	**IC 95%**
Variáveis comportamentais			
Tabagismo			
Fuma diariamente	447	37,3	34,3 - 40,3
Fuma menos que diariamente	65	45,4	36,7 -54,4

Não fuma	3290	34,4	33,3 - 35,4
Consumo de álcool			
Um vez ou mais por mês	757	52,5	49,7 - 55,4
Menos de uma vez por mês	439	46,3	42,7 - 49,8
Nunca	2606	30,5	29,4 - 31,6
Exercício físico*			
Inativo	2616	30,1	29,1 - 31,2
Ativo	583	50,6	47,5 - 53,7
Muito ativo	896	58,0	54,3 - 62,0
Variáveis Psicossociais			
Envolvimento redes sociais**			
Muito engajamento	647	50,5	47,6 - 53,5
Pouco engajamento	3155	32,8	31,7 - 33,8
Sintomas Depressivos			
Sim	247	12,3	10,7 - 13,9
Não	3555	40,1	39,1 - 41,3

*Legenda:
Inativo – nenhum dia de exercício
Ativo – atividade física em 1 ou 2 dias por semana
Muito ativo – atividade física em 3, 4, 5, 6 ou 7 dias por semana

**Legenda:
Muito engajamento – participação em reuniões/atividades em grupo pelo menos algumas vezes no ano, frequência semanal ou mensal.
Pouco engajamento – participação em reuniões/atividades em grupo apenas uma vez no ano ou nenhuma vez.

Fatores associados com o envelhecimento bem-sucedido

Nas análises univariadas, apenas a relação entre tabagismo e o EBS não foi significativa, porém esta variável foi incluída no modelo final de regressão logística multivariada, já que é considerada como provavelmente relacionada ao EBS em pesquisas anteriores. Os fatores associados ao EBS (**tabela 7**) foram ausência de depressão (OR=4,62; IC 95% 4,01 - 5,35), praticar atividade física de lazer três ou mais dias por semana (OR=2,10; IC 95% 1,86 – 2,37) e ter maior envolvimento com uma rede social de apoio (OR=1,35; IC 95% 1,18 – 1,55). As chances de envelhecer com sucesso diminuíram conforme a idade vai avançando, sendo maior na faixa etária dos 60-74 anos (OR=4,13; IC 95% 3,18 - 5,44). O

consumo de álcool uma vez ou mais por mês (OR=1,25; IC 95% 1,05 - 1,49), foi significativa e positivamente associado ao EBS quando comparado à ausência desse consumo (OR=0,65; IC 95% 0,56 – 0,75). As chances de envelhecer com sucesso foram maiores entre os residentes das regiões Sudeste (OR=1,72; IC 95% 1,51 - 1,97), e Sul do Brasil (OR=1,50; IC 95% 1,29 - 1,76), enquanto que a redução das chances de EBS entre idosos residentes no Nordeste (OR=0,89; IC 95% 0,77 – 1,02) mostrou uma associação limítrofe. Tabagismo e sexo não se mostraram variáveis estatisticamente significativas no modelo.

Tabela 7 - *Odds ratios* brutos e ajustados da associação entre variáveis psicossociais, comportamentais e o Envelhecimento bem-sucedido em indivíduos brasileiros com 60 anos ou mais de idade. Brasil, 2013.

Variável	**Categoria**	**OR Bruto* (IC 95%)**	**OR Ajustado** (IC 95%)**
Idade			
	≥85	1	1
	75 - 84	2,57 (1,96; 3,40)	2,34 (1,78; 3,13)
	60 - 74	4,79 (3,72; 6,27)	4,13 (3,18; 5,44)
Sexo			
	Masculino	1	1
	Feminino	0,77 (0,71; 0,83)	0,96 (0,87; 1,05)
Região			
	Norte	1	1
	Nordeste	0,88 (0,78; 1,01)	0,89 (0,77; 1,02)
	Centro-Oeste	1,39 (1,19; 1,63)	1,36 (1,15; 1,61)
	Sul	1,64 (1,42; 1,90)	1,50 (1,29; 1,76)
	Sudeste	1,71 (1,51; 1,95)	1,72 (1,51; 1,97)
Variáveis Psicossociais			
Depressão			
	Sim	1	1
	Não	4,75 (4,14; 5,47)	4,62 (4,01; 5,35)
Rede Social de apoio***			
	Pouco engajamento	1	1
	Muito engajamento	2,10 (1,87; 2,36)	1,35 (1,18; 1,55)
Variáveis Comportamentais			
Tabagismo			
	Fuma diariamente	1	1

	Fuma menos que diariamente	1,21 (0,86; 1,70)	1,17 (0,81; 1,67)
	Não fuma	0,90 (0,80; 1,02)	0,90 (0,79; 1,03)
Consumo de álcool			
	Menos de uma vez por mês	1	1
	Uma vez ou mais por mês	1,35 (1,15; 1,59)	1,25 (1,05; 1,49)
	Não bebe nunca	0,52 (0,46; 0,60)	0,65 (0,56; 0,75)
Atividade física de lazer****			
	Inativo	1	1
	Ativo	2,03 (1,73; 2,40)	1,59 (1,33; 1,91)
	Muito Ativo	2,74 (2,46; 3,05)	2,10 (1,86; 2,37)

*Modelos das análises univariadas entre variáveis sociodemográficas e EBS; variáveis psicossociais e EBS; variáveis comportamentais e EBS.

** Modelo cheio com as variáveis psicossociais, comportamentais e EBS ajustado por certas variáveis sociodemográficas.

*** **Pouco engajamento** – participação em reuniões/atividades em grupo apenas uma vez no ano ou nenhuma vez. **Muito engajamento** – participação em reuniões/atividades em grupo pelo menos algumas vezes no ano, frequência semanal ou mensal.

**** **Inativo**: Não realiza atividade física; **Ativo:** prática de atividade física de lazer 1 ou 2 dias por semana; **Muito Ativo:** prática de atividade físcia de lazer 3, 4, 5, 6 ou 7 dias por semana.

Discussão

Este foi o primeiro estudo a analisar o papel de certos fatores modificáveis associados ao envelhecimento bem-sucedido com idosos participantes de um inquérito populacional com uma amostra representativa da população brasileira.

A prevalência geral de EBS observada no presente estudo foi de 34,9%, resultado um pouco maior do que o encontrado por CANÊDO *et al* (2018) em cidade do sudeste do Brasil (25%). A prevalência aqui encontrada também é comparável, ainda que não similar, às encontradas em estudos recentes sobre o EBS que usaram os critérios propostos por Rowe e Kahn, realizados em países da américa latina. São estes México, com prevalência de EBS de 12,6% (ARIAS-MERINO *et al*, 2012) e Colômbia, com prevalência de EBS de 24,4% (CURCIO *et al*, 2018). Tais diferenças podem expressar condições mais propícias ao

envelhecimento saudável entre os idosos brasileiros quando comparado a outros países latino-americanos.

Em relação a esse ponto, apesar dos três países mencionados serem países em desenvolvimento e estar passando por uma rápida transição demográfica e epidemiológica nas últimas décadas, fatores como o padrão e estrutura etária do envelhecimento, nível de desenvolvimento socioeconômico e desenho institucional dos sistemas de saúde (público, privado ou misto) interfere no processo saúde-doença identificado entre os idosos dos diferentes países (NORONHA & ANDRADE, 2005). Em termos de desenvolvimento econômico, o Brasil possui o maior Produto Interno Bruto da américa do sul, apesar de se equiparar com a Colômbia no que diz respeito a desigualdade social, já em relação à organização dos serviços de saúde, enquanto o Brasil possui o Sistema único de Saúde (SUS) totalmente gratuito, integral e universal, a Colômbia possuía o Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) que consistia em um seguro de saúde obrigatório financiado com impostos gerais e contribuições sobre salários que inclui dois regimes: o regime contributivo, para trabalhadores formais e independentes e o regime subsidiado para trabalhadores informais, pessoas de baixa renda, indígenas, entre outros grupos considerados vulneráveis (ROA *et al*, 2016).

Considerando que grande parte dos idosos não são mais trabalhadores contribuintes, a disponibilidade de acesso aos serviços para esse grupo torna-se mais complexa, o que pode repercutir negativamente sobre a saúde dessa população no referido país. Apesar do sistema de saúde colombiano estar em processo de mudança desde 2008, um novo sistema ainda não foi completamente estabelecido. De forma semelhante, foi observado maior desigualdade em relação ao acesso aos serviços de saúde, em favor dos idosos de renda e escolaridade altas, no México, em comparação com o Brasil, Argentina, Chile, Cuba e Uruguai (NORONHA & ANDRADE, 2005). Outra possível explicação para as diferenças nas prevalências de EBS é que estas podem ser decorrentes da variabilidade e falta de consenso em relação aos correlatos que compõem os critérios do EBS. Apesar disso, a prevalência geral de EBS encontrada no presente estudo foi menor do que a encontrada em países desenvolvidos (HANK *et al*, 2010; MENG *et al*, 2014).

Em relação às variáveis psicossociais, o EBS foi mais prevalente entre os idosos sem depressão (40,1%), o que é condizente com a literatura (MORAES e SOUZA, 2005; CHAVES *et al*, 2009; KIM e PARK, 2017; CÂNEDO *et al*, 2018; FENG *et al*, 2014;) e encontramos associação positiva entre EBS e ausência de depressão (OR=4,62). A literatura traz evidências de associação entre depressão e pior estado de saúde em idosos, apontando

maior prevalência de comportamentos nocivos à saúde entre indivíduos com depressão (BARROS *et al*, 2017). Outro ponto importante é a presença de declínio funcional como um dos sintomas característicos do transtorno que diminui consideravelmente a qualidade de vida, além de que a depressão está envolvida na complexa rede causal que propicia o agravo de doenças crônicas e prejudica a adoção de comportamentos benéficos à saúde (STRÖHLE, 2009; BOTONI *et al*, 2014). As prevalências de EBS foi maior entre os idosos que mantêm envolvimento frequente com uma rede social de apoio (50,5%) e menor entre aqueles mais isolados (32,8%). Além disso, maior chance para a presença de EBS, ter uma rede social de apoio (OR=1,35). Esse resultado sugere que se envolver e contar com rede social de apoio é um fator importante para envelhecer com sucesso. Os resultados vão ao encontro de resultados apontados pela literatura, que sinalizam a importância da participação em atividades/reuniões sociais para a manutenção da saúde física e do bem-estar psicológico (SOUSA *et al*, 2019; BOSNES *et al*, 2019; DING *et al*, 2020).

A prevalência do EBS foi maior entre os idosos que não fumam diariamente (45,4%), entre aqueles que consomem álcool esporadicamente (52,5%) e entre os praticantes de atividades físicas de lazer (58,0%). Apesar de alguns estudos apontarem repercussões negativas do tabagismo sobre o envelhecimento bem-sucedido (BOSNES *et al*, 2019; DING *et al*, 2020), no presente estudo, não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre este fator e o EBS, porém a prevalência e EBS foi maior em não fumantes. Uma possível explicação para a ausência de associação, é que por ser esse um estudo de delineamento transversal, pode haver viés de sobrevida, tendo em vista a expectativa de vida menor de indivíduos fumantes (PINTO *et al*, 2015). Em relação ao consumo de álcool, o consumo uma vez ou mais por mês, mostrou-se associado positivamente ao EBS, enquanto que a ausência desse consumo mostrou-se como um fator que reduz as chances de se envelhecer com sucesso. A associação entre o consumo de álcool e o EBS não está clara na literatura (CANÊDO *et al*, 2018; PRUCHNO *et al*, 2010; BOSNES *et al*, 2019). Em relação à saúde de um modo geral, outros estudos já apontaram o benefício de consumir álcool de forma moderada (ALMEIDA-PITITTO *et al*, 2013).

A chance de envelhecer com sucesso foram aumentando conforme aumentou a frequência de realização de atividade física de lazer, com associação positiva e a maior chance de EBS estando presente entre os idosos muito ativos. Esse achado é consistente com estudos anteriores (DEPP & JESTE, 2006; FENG *et al*, 2014; MENG *et al*, 2014; KIM e PARK,2017; SOUSA *et al*, 2019; BOSNES *et al*, 2019; DING *et al*, 2020) e reforça a importância desse fator modificável para o EBS. O papel da realização de atividade física e sua importância para

o envelhecimento com sucesso mostra-se particularmente relevante, tendo em vista os baixos custo para a sua implementação (COELHO *et al*, 2009) além dos múltiplos benefícios para a saúde provenientes da adoção desse comportamento.

Um dos pontos fortes do presente estudo é que este foi feito a partir de um grande inquérito de saúde, permitindo investigar o EBS e os fatores modificáveis associados com informações provenientes de uma amostra populacional representativa de todo o Brasil, incluindo áreas urbanas e rurais, além de todas as grandes regiões brasileiras. O fato de os idosos naturalmente terem a saúde mais fragilizada acaba demandando mais dos serviços de saúde, assim, observar fatores passíveis de modificação dentre aqueles idosos com saúde excepcional, como foi o foco deste estudo, torna-se um importante guia para a implantação de ações de saúde visando promover um envelhecimento mais saudável. No presente estudo, foi usado uma adaptação do modelo de EBS proposto por Rowe e Kahn, o qual apresenta enfoque na dimensão biológica do envelhecimento com sucesso, tal adaptação foi similar à adotada em estudos anteriores (McLAUGHLIN *et al*, 2012; CANÊDO *et al*, 2018). Os poucos estudos que investigaram o EBS segundo o modelo biomédico no Brasil foram realizados isoladamente em cidades do Sul e Sudeste do país (MORAES e SOUZA, 2005; CHAVES *et al*, 2009; RINALDI *et al*, 2018; CANÊDO *et al*, 2018).

Uma das limitações do presente trabalho trata-se da falta de dados objetivos sobre a função cognitiva e sobre o desempenho físico dos idosos são outras limitações enfrentadas. Por fim, no presente estudo as variáveis que compuseram o desfecho foram selecionadas com base em estudos anteriores que utilizaram os critérios propostos por Rowe e Kahn, ou seja, o modelo biológico do EBS, porém a seleção de tais variáveis acaba sendo, de certa forma, arbitrária.

Conclusão

Identificou-se que residir em regiões mais favorecidas socioecomicamente contribui para o sucesso no envelhecer. Porém, comportamentos modificáveis foram igualmente determinantes para o envelhecimento saudável. Os resultados sugerem que a adoção de hábitos e comportamentos saudáveis repercutem na saúde do idoso, pois fatores componentes do estilo de vida, passíveis de modificação, mostraram-se relevantes para o EBS. Esses achados podem nortear a direção das políticas de promoção a saúde, focando nos hábitos de vida dos idosos.

Referências

ALMEIDA-PITITTO, B. DE, MORAES, A. C. F. DE, & FERREIRA, S. R. G. (2013). O lado saudável do consumo de bebida alcoólica. *Revista USP*, (96), 55-68. https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i96p55-68

ARIAS-MERINO, E. D., MENDOZA-RUVALCABA, N. M., ARIAS-MERINO, M. J., CUEVA-CONTRERAS, J., & VAZQUEZ ARIAS, C. (2012). Prevalence of Successful Aging in the Elderly in Western Mexico. Current Gerontology and Geriatrics Research, 2012, 1–6. doi:10.1155/2012/460249

BARROS MBA, LIMA MG, AZEVEDO RCS, MEDINA LBP, LOPES CS, MENEZES PR. Depressão e comportamentos de saúde em adultos brasileiros – PNS, 2013. **Rev Saude Publica**. 2017.

BONGAARTS J. Human population growth and the demographic transition. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2009;364 (1532):2985–90.

BOSNES, I., ALMKVIST, O., BOSNES, O., STORDAL, E., ROMILD, U., & NORDAHL, H. M. (2016). Prevalence and correlates of successful aging in a population-based sample of older adults: the HUNT study. International Psychogeriatrics, 29(03), 431–440. doi:10.1017/s1041610216001861.

BOSNES I, NORDAHL HM, STORDAL E, BOSNES O, MYKLEBUST TÅ, ALMKVIST O (2019) Lifestyle predictors of successful aging: A 20-year prospective HUNT study. PLoS ONE 14(7): e0219200. https://doi.org/10.1371/journal. pone.0219200

BOTONI, A. L. et al. Envelhecimento bem-sucedido e capacidade funcional em idosos. Revista Geriatria e Gerontologia, v. 8, n. 1, p.11-18, 2014.

CANÊDO AC, LOPES CS, LOURENÇO RA. Prevalence of and factors associated with successful aging in Brazilian older adults: Frailty in Brazilian older people Study (FIBRA RJ). **Geriatr. Gerontol**. Int. 2018;1–6

CHAVES, M.L. , CAMOZZATO, A.L. , EIZIRIK, C.L. , & KAYE, J.. Predictors of normal and successful aging among urban-dwelling elderly brazilians. **Journal of Gerontology: Psychological Sciences**, 64B(5), 597–602, doi:10.1093/geronb/gbp059. Advance Access publication on July 15, 2009

COELHO, CHRISTIANNE DE FARIA, & BURINI, ROBERTO CARLOS. (2009). Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. *Revista de Nutrição*, *22*(6), 937-946. https://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732009000600015

CURCIO CL, PINEDA A, QUINTERO P, ROJAS Á, MUÑOZ S, GÓMEZ F. Successful Aging in Colombia: The Role of Disease. Gerontol Geriatr Med. 2018 Oct 30;4:2333721418804052. doi: 10.1177/2333721418804052.

D'ATTOMA *et al*. Diferenças regionais nas trajetórias do estado de saúde e limitações funcionais entre idosos no Brasil: uma análise entre os anos de 1998 e 2013 Trabalho apresentado no XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Poços de Caldas, MG – Brasil, de 22 a 28 de Setembro de 2018. (Publicado em 2019)

DEPP CA, JESTE DV. Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. **Am J Geriatr Psychiatry** 2006; 14:6

DING, W., ZHANG, Y., ZHANG, L., WANG, Z., YU, J., & JI, H. (2020). Successful aging and environmental factors in older individuals in urban and rural areas: A cross-sectional study. Archives of Gerontology and Geriatrics, 91, 104229. doi:10.1016/j.archger.2020.104229

FENG, Q., SON, J., & ZENG, Y. (2015). Prevalence and correlates of successful ageing: A comparative study between China and South Korea. European Journal of Ageing, 12, 83–94. doi:http://doi.org/10.1007/s10433-014-0329-5

GALDURÓZ, JOSÉ CARLOS F, & CAETANO, RAUL. (2004). Epidemiologia do uso de álcool no Brasil. *Brazilian Journal of Psychiatry*, *26*(Suppl. 1), 3-6. https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000500002

HANK, K. (2011). How "successful" do older europeans age? findings from share. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 66B (2), 230–236, doi:10.1093/geronb/gbq089

KAPLAN et al. Prevalence and Factors Associated With Thriving in Older Adulthood: A 10-Year Population-Based Study. Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES 2008, Vol. 63A, No. 10, 1097–1104

KIM SH, PARK S. A Meta-Analysis of the Correlates of Successful Aging in Older Adults. **Research on Aging**. 2017 Jun;39(5):657-677.

KIM SH, PARK S, PARK KS. Correlates of Successful Aging in South Korean Older Adults: A Meta-Analytic Review. **Asia Pacific Journal of Public Health.** 2017 Oct;29(7):544-559

KROENKE K, SPITZER RL, WILLIAMS JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001;16(9):606–13

LOPES CS, HELLWIG N, E SILVA GA, MENEZES PR. Inequities in access to depression treatment: results of the Brazilian National Health Survey - PNS. Int J Equity Health. 2016;15(1):154

MALTA, DEBORAH CARVALHO et al. Estilos de vida da população brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2015, v. 24, n. 2 [Acessado 19 Março 2021] , pp. 217-226. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-497420150002000004>.

MALTA, DEBORAH CARVALHO et al. Factors associated with self-reported diabetes according to the 2013 National Health Survey. Revista de Saúde Pública [online]. 2017, v. 51, suppl 1 [Acessado 19 Março 2021], 12s. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000011.

MCLAUGHLIN S, JETTE A, CONNELL C. An examination of healthy aging across a conceptual continuum: prevalence estimates, demographic patterns, and validity. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2012; 67: 783–789.

MENG, X., & D'ARCY, C. (2014). Successful Aging in Canada: Prevalence and Predictors from a Population-Based Sample of Older Adults. Gerontology, 60(1), 65–72. doi:10.1159/000354538

MORAES JFD, SOUZA VBA. Factors associated with the successful aging of the socially-active elderly in the metropolitan region of Porto Alegre. **Rev Bras Psiquiatr**. 2005;27(4):302-8.

MORAES, E. N. Princípios básicos de geriatria e gerontologia. Brasília: Coopmed, 2008.

NORONHA KVMS, ANDRADE MV. Desigualdades sociais em saúde e na utilização dos serviços de saúde entre os idosos na América Latina. Rev Panam Salud Publica. 2005;17(5/6):410–8.

PINTO, MÁRCIA TEIXEIRA, PICHON-RIVIERE, ANDRES E BARDACH, ARIEL. Estimativa da carga do tabagismo no Brasil: mortalidade, morbidade e custos. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2015, v. 31, n. 6 [Acessado 10 Março 2021] , pp. 1283-1297. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00192013

PRUCHNO, R. A., WILSON-GENDERSON, M., & CARTWRIGHT, F. (2010). A two-factor model of successful aging. Journal of Gerontoloty, 65B, 671–679. doi:http://doi.org/10.1093/geronb/gbq051

R Development Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL http://www.R-project.org/ .

RINALDI, JUCICLARA ET AL. Sixteen-year predictors of successful aging from a Southern Brazilian cohort The PALA study. **Dement. neuropsychol**., São Paulo, v. 12, n. 3, p. 228-234, Sept. 2018.

ROA et al. Sistema de saúde no Brasil: organização e financiamento / Rosa Maria Marques, Sérgio Francisco Piola, Alejandra Carrillo Roa (Organizadores). – Rio de Janeiro : ABrES ; Brasília: Ministério da Saúde, Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento ; OPAS/OMS no Brasil, 2016. 260 p.

ROWE, J. W., & KAHN, R. L. (1987). Human aging: Usual and successful. **Science**, 237, 143–149. doi:10.1126/science.3299702

SANTOS IS, TAVARES BF, MUNHOZ TN, ALMEIDA LS, SILVA NT, TAMS BD, ET AL. [Sensitivity and specificity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) among adults from the general population]. **Cad Saude Publica**. 2013;29(8):1533-43.

SCHMIDT, TAUANA PRESTES et al. Padrões de multimorbidade e incapacidade funcional em idosos brasileiros: estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde. Cadernos de Saúde Pública [online]. v. 36, n. 11 [Acessado 10 Março 2021] , e00241619. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00241619>.

SOUSA, NEUCIANI FERREIRA DA SILVA et al. Desigualdades sociais na prevalência de indicadores de envelhecimento ativo na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. v. 22, n. Suppl 02 [Acessado 10 Março 2021], E190013.SUPL.2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.2>

STRÖHLE, A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. J Neural Transm 116, 777 (2009). https://doi.org/10.1007/s00702-008-0092-x

SZWARCWALD, CELIA LANDMANN et al. Recomendações e práticas dos comportamentos saudáveis entre indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial e diabetes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2015, v. 18, n. Suppl 2 [Acessado 19 Março 2021] , pp. 132-145. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060012>

UNITED NATIONS. World population prospects: The 2015 revision, key findings and advance tables. Working Paper No. ESA/P/WP.241.World Population Prospects. New York (NY): United Nations; 2015.

WHO, Relatório mundial de envelhecimento e saúde,2017.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A transição demográfica e epidemiológica ocorreu de modo mais demorado nos países desenvolvidos, levando mais de 100 anos para se estabelecer, o que permitiu tempo para organização dos sistemas de previdência e de saúde para atendimento da crescente população de idosos. Diferentemente, nos países em desenvolvimento, o que levou cerca de mais de um século para acontecer, está acontecendo em décadas, exigindo rápida transformação e adequação para dar conta da nova demanda. Desse modo, é preciso entender não apenas o perfil de morbidade da população idosa, mas sobretudo, o perfil de saúde, entendendo o que vem funcionando e pode possivelmente ser reproduzido. O conceito de envelhecimento bem-sucedido traz uma nova compreensão para o envelhecer, permitindo entender o mesmo como uma fase na qual é possível estar ativo, envolvido com os pares e com saúde física e mental. O presente estudo avaliou as prevalências de EBS segundo fatores sociodemográficos e investigou os fatores modificáveis associados ao EBS. Os resultados encontrados apontaram a relevância de fatores comportamentais e ligados ao estilo de vida, tais como envolvimento com rede social de apoio, práticas de atividade física de lazer, e uso moderado de álcool, como importantes fatores contribuintes para o EBS. Além disso, o estudo trouxe uma nova contribuição ao identificar associação de EBS com diferentes regiões brasileiras, apontando o impacto de determinantes sociais sobre a saúde dos idosos.

Esses resultados salientam a relevância da intervenção não só sobre os fatores biológicos e comportamentais, mas também sobre fatores sociais e econômicos, através da distribuição equânime do financiamento do sistema de saúde, promovendo ações direcionadas à população de idosos, visando a prevenção de doenças, a promoção da saúde e o envelhecimento saudável. Estudo epidemiológicos voltados para o acompanhamento de idosos das diferentes regiões brasileiras tornam-se necessários para a melhor compreensão do construto EBS, além de estudos com outros delineamentos que possam trazer maior elucidação sobre a influência e contribuição causal dos fenômenos psicossociais e comportamentais envolvidos com o EBS.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. E. D. O. O fim do bônus demográfico e o processo de envelhecimento no Brasil. Revista Portal de Divulgação, n. 45, ano V, p. 6-17, jun.-jul.-ago. 2015.

ALMEIDA-PITITTO, B., MORAES, A. C. F. & FERREIRA, S. R. G. (2013). O lado saudável do consumo de bebida alcoólica. **Revista USP**, (96), 55-68. https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i96p55-68.

ANTON, S. D. *at al*. Envelhecimento bem-sucedido: Avançando a ciência da independência física em adultos mais velhos. **Aging Research Reviews**. http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2015.09.005.

ARIAS-MERINO, E. D., MENDOZA-RUVALCABA, N. M., ARIAS-MERINO, M. J., CUEVA-CONTRERAS, J., & VAZQUEZ ARIAS, C. (2012). Prevalência de envelhecimento bem-sucedido em idosos no oeste do México. **Current Gerontology and Geriatrics Research**, 2012, 1–6. doi:10.1155/2012/460249.

BADRASAWI M, SAMUH M, KHALLAF M, ABUQAMAR M. Envelhecimento bem-sucedido entre adultos mais velhos palestinos residentes na comunidade: prevalência e associação com características sociodemográficas, saúde e estado nutricional. **Indian Journal of Public Health**, 2020;64:271-6.

BAKER, *et al*. (2014). Reconceitualizando o envelhecimento bem-sucedido entre as mulheres negras e a relevância do arquétipo da mulher negra forte. **The Gerontologist**, 55(1), 51–57. doi:10.1093/geront/gnu105.

BARROS MBA, LIMA MG, AZEVEDO RCS, MEDINA LBP, LOPES CS, MENEZES PR. Depressão e comportamentos de saúde em adultos brasileiros – PNS, 2013. **Revista de Saúde Pública**. 2017.

BASTOS, TÁSSIA FRAGA. Diferenciais de saúde entre homens e mulheres: estudo de base populacional no município de Campinas, São Paulo. 2016. 1 recurso online (140 p.). Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/312914>. Acesso em: 11 mar. 2021.

BEZERRA, FERNANDA CARVALHO, ALMEIDA, MARIA IRISMAR DE, & NÓBREGA-THERRIEN, SÍLVIA MARIA. (2012). Estudos sobre envelhecimento no Brasil: revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, 15(1), 155-167. https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000100017.

BONGAARTS J. O crescimento da população humana e a transição demográfica. **Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences**. Londres, 2009;364 (1532):2985–90.

BORGES, E., BATISTA, K. R. O., ANDRADE, L. E., SENA, P. L. S. C., SOARES, N. M. M., SILVA, F. B., & HERNÁNDEZ, M. (2017). O envelhecimento populacional: um fenômeno mundial. In Dantas, E. H. M., & Santos, C. A. de S. (Org.), Aspectos biopsicossociais do envelhecimento e a prevenção de quedas na terceira idade (pp.17-46). Santa Catarina: Editora Unoesc.

BÓS AJG, IANISKI VB, CAMACHO NCA, MARTINS RB, RIGO II, GRIGOL MC, CAMARGO LR, ROCHA JP. Diferenças no perfil socioeconômico e de saúde de idosos do meio rural e urbano: pesquisa nacional de saúde, 2013. **Geriatric and Gerontoloy Aging**. 2018;12(3):148-153.

BOSNES, I., ALMKVIST, O., BOSNES, O., STORDAL, E., ROMILD, U., & NORDAHL, H. M. (2016). Prevalência e correlatos de envelhecimento bem-sucedido em uma amostra populacional de idosos: o estudo HUNT. **International Psychogeriatrics**, 29(03), 431–440. doi:10.1017/s1041610216001861.

BOSNES I, NORDAHL HM, STORDAL E, BOSNES O, MYKLEBUST TÅ, ALMKVIST O (2019) Preditores de estilo de vida para o envelhecimento bem-sucedido: um estudo HUNT prospectivo de 20 anos. **PLoS ONE** 14(7): e0219200. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219200.

BOTONI, A. L. et al. Envelhecimento bem-sucedido e capacidade funcional em idosos. **Revista Geriatria e Gerontologia**, v. 8, n. 1, p.11-18, 2014.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, set.1990.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Área Técnica Saúde do Idoso. – Brasília, 2010.

BRITO ET AL. Determinantes das quedas em idosos residentes na comunidade: análise hierárquica. **Public Health Nursing**, 2014. DOI: 10.1111/phn.12126.

BRITTON, A., SHIPLEY, M., SINGH-MANOUX, A., & MARMOT, M. G. (2008). Envelhecimento bem-sucedido: a contribuição dos fatores de risco no início da vida e na meia-idade. **Journal of the American Geriatrics Society**, 56(6), 1098–1105. doi:10.1111/j.1532-5415.2008.01740.x.

CANÊDO AC, LOPES CS, LOURENÇO RA. Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido em idosos brasileiros: Estudo fragilidade em idosos brasileiros (FIBRA RJ). **Geriatrics and Gerontology International**. 2018;1–6.

CASTRO-COSTA E, LIMA-COSTA MF, BOF DE ANDRADE F, SOUZA-JUNIOR PRB, FERRI CP. Função cognitiva entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. **Revista de Saúde Pública**. 2018;52 Supl 2:4s.

CHAVES, M.L. , CAMOZZATO, A.L. , EIZIRIK, C.L. , & KAYE, J. Preditores de envelhecimento normal e bem-sucedido entre idosos brasileiros que vivem em áreas urbanas. **Journal of Gerontology: Psychological Sciences**, 64B(5), 597–602, doi:10.1093/geronb/gbp059. Publicação de acesso antecipado em 15 de julho, 2009.

COELHO, CHRISTIANNE DE FARIA, & BURINI, ROBERTO CARLOS. (2009). Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Revista de Nutrição**, *22*(6), 937-946. https://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732009000600015.

COONEY, T. M., & CURL, A. L. (2017). Transição do envelhecimento bem-sucedido: uma abordagem do curso da vida. **Journal of Aging and Health**, 89826431773789. doi:10.1177/0898264317737892.

COSTA FILHO, A. M., MAMBRINI, J. V. M., MALTA, D. C., LIMA-COSTA, M. F., & PEIXOTO, S. V. (2018). Contribuição das doenças crônicas à prevalência de incapacidade nas atividades básicas e instrumentais de vida diária em idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde (2013). **Cadernos de Saúde Pública**, *34*(1), e00204016. Epub February 05, 2018.https://doi.org/10.1590/0102-311x00204016.

CURCIO CL, PINEDA A, QUINTERO P, ROJAS Á, MUÑOZ S, GÓMEZ F. Envelhecimento bem-sucedido na Colômbia: o papel da doença. **Gerontology and Geriatric Medicine**. 2018 Oct 30;4:2333721418804052. doi: 10.1177/2333721418804052.

DAVID A. GANZ, NANCY K. LATHAM. Prevenção de quedas em idosos residentes na comunidade. **nejm.org** at UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN, 2020.

D'ATTOMA *et al*. Diferenças regionais nas trajetórias do estado de saúde e limitações funcionais entre idosos no Brasil: uma análise entre os anos de 1998 e 2013 Trabalho apresentado no XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Poços de Caldas, MG – Brasil, de 22 a 28 de Setembro de 2018. (Publicado em 2019).

DEANDREA S, LUCENTEFORTE E, BRAVI F, FOSCHI R, LA VECCHIA C, NEGRI E. Fatores de risco para quedas em idosos residentes na comunidade: uma revisão sistemática e meta-análise. **Epidemiology** 2010; 21:658-68.

DEPP CA, JESTE DV. Definições e preditores de envelhecimento bem-sucedido: uma revisão abrangente de grandes estudos quantitativos. **The American Journal of Geriatric Psychiatry** 2006; 14:6.

DING, W., ZHANG, Y., ZHANG, L., WANG, Z., YU, J., & JI, H. (2020). Envelhecimento bem-sucedido e fatores ambientais em idosos em áreas urbanas e rurais: um estudo transversal. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, 91, 104229. doi:10.1016/j.archger.2020.104229.

Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. / Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Educação a Distância; organizado por Ana Paula Abreu Borges e Angela Maria Castilho Coimbra. – Rio de Janeiro: EAD/ENSP, 2008.

FENG, Q., SON, J., & ZENG, Y. (2015). Prevalência e correlatos do envelhecimento bem-sucedido: um estudo comparativo entre a China e a Coreia do Sul. **European Journal of Ageing**, 12, 83–94. doi:http://doi.org/10.1007/s10433-014-0329-5.

FERNANDEZ-BALLESTEROS, R. *et al*. Envelhecimento ativo: uma meta global. **Current Gerontology and Geriatrics Research**, v. 2013, p. 298012, 2003.

FREITAS FILHO, M. S. A vulnerabilidade do idoso na área rural. 2016 Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Especialização em Saúde da Família, a Universidade Aberta do SUS, RJ. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/7937/1/Milton%20Sant%27Ana%20de%20Freitas%20Filho.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, Instituto de Informação e Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde [internet]. [Rio de Janeiro]: Fiocruz; [2013] [acesso em 2020 ago16]. Disponível em: https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=propquestcompl .

GALDURÓZ, JOSÉ CARLOS F, & CAETANO, RAUL. (2004). Epidemiologia do uso de álcool no Brasil. **Brazilian Journal of Psychiatry**, *26*(Suppl. 1), 3-6. https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000500002.

GONÇALVES, A. *et al*. (2018). Prevalência de depressão e fatores associados em mulheres atendidas pela Estratégia de Saúde da Família. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, *67*(2), 101-109. https://doi.org/10.1590/0047-2085000000192.

GRAHAM J. MCDOUGALL, *et al*., Preditores de atividades instrumentais de vida diária em idosos residentes na comunidade. **Archives of Psychiatric Nursing**, https://doi.org/10.1016/j.apnu.2019.08.006.

GUREJE, O. *et al*. (2014). Perfil e determinantes do envelhecimento bem-sucedido no estudo de envelhecimento de Ibadan. **Journal of the American Geriatrics Society**, 62(5), 836–842. doi:10.1111/jgs.12802.

HANK, K. (2011). Quão "bem sucedidos" os europeus mais velhos envelhecem? descobertas do SHARE. **Journal of Gerontology: Social Sciences**, 66B (2), 230–236, doi:10.1093/geronb/gbq089.

HAMID, T. A., MOMTAZ, Y. A., & IBRAHIM, R. (2012). Preditores e prevalência de envelhecimento bem-sucedido entre idosos malaios. **Gerontology**, 58(4), 366–370. doi:10.1159/000334671.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA IBGE. (2001). Brazilian Institute of Geography and Statistics. Retrieved January 20, 2008.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional de Saúde 2013.

IBGE: Projeção da População (revisão 2018), Rio de Janeiro, 25/07/2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em 10/01/2020.

Informações FIOCRUZ. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=aspectoetico>. Acesso em: 29 ago. 2019.

KAPLAN *et al*. Prevalência e fatores associados à prosperidade na idade adulta: um estudo de base populacional de 10 anos. **Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES** 2008, Vol. 63A, No. 10, 1097–1104.

KIM SH, PARK S. Uma meta-análise dos correlatos do envelhecimento bem-sucedido em adultos mais velhos. **Research on Aging**. 2017 Jun;39(5):657-677.

KIM SH, PARK S, PARK KS. Correlatos do envelhecimento bem-sucedido em idosos sul-coreanos: uma revisão meta-analítica. **Asia Pacific Journal of Public Health.** 2017 Oct;29(7):544-559.

KOK, A. A. L., AARTSEN, M. J., DEEG, D. J. H., & HUISMAN, M. (2015). Capturando a diversidade do envelhecimento bem-sucedido: uma definição operacional baseada em trajetórias funcionais de 16 anos. T**he Gerontologist**, gnv127. doi:10.1093/geront/gnv127.

KROENKE K, SPITZER RL, WILLIAMS JB. O PHQ-9: validade de uma medida de gravidade de depressão breve. **Journal of General Internal Medicine**. 2001;16(9):606–13.

LAHAV, O., KATZ, N. AIVD de Idoso Independente e Função Executiva de acordo com o desempenho cognitivo. OTJR: Occupation, Participation and Health, 2020.

KENZIE LATHAM-MINTUS, PHD, ASHLEY VOWELS, BA, KYLE HUSKINS, BA, Envelhecimento saudável entre homens negros e brancos mais velhos: qual é o papel da *maestria*?, ***The Journals of Gerontology: Series B***, Volume 73, Issue 2, February 2018, Pages 248–257, https://doi.org/10.1093/geronb/gbx105.

LIMA-COSTA, MARIA FERNANDA, & BARRETO, SANDHI MARIA. (2003). Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, *12*(4), 189-20.

LIMA-COSTA, MARIA FERNANDA. (2018). Envelhecimento e saúde pública: o Estudo Longitudinal do Envelhecimento Brasileiro (ELSI-Brasil). **Revista de Saúde Pública**, *52*(Suppl. 2), 2s. Epub October 25, 2018.https://doi.org/10.11606/s1518-8787.201805200supl2ap.

LOPES CS, HELLWIG N, E SILVA GA, MENEZES PR. Iniquidades no acesso ao tratamento da depressão: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde - PNS. **International Journal for Equity in Health**. 2016;15(1):154.

LORD SR, SHERRINGTON C, MENZ H, CLOSE J. Quedas em idosos: fatores de risco e estratégias de prevenção. 2nd ed. Cambridge, England: Cambridge University Press, 2007.

LIU, H., BYLES, J. E., XU, X., ZHANG, M., WU, X., & HALL, J. J. (2016). Avaliação do envelhecimento bem-sucedido entre os idosos na China: resultados de um estudo longitudinal de saúde e aposentadoria na China. **Geriatrics & Gerontology International**, 17(8), 1183–1190. doi:10.1111/ggi.12848.

MAKINO *et al*. Relação entre atividades instrumentais de desempenho de vida diária e incidência de comprometimento cognitivo leve entre adultos mais velhos: um estudo de acompanhamento de 48 meses. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, 2020.

MALTA, D. C., *et al*. Estilos de vida da população brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. 2015, v. 24, n. 2 [Acessado 19 Março 2021] , pp. 217-226. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200004>.

MALTA, D. C., *et al*.. Fatores associados ao diabetes autorreferido de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013. **Revista de Saúde Pública** [online]. 2017, v. 51, suppl 1 [Acessado 19 Março 2021] , 12s. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000011.

MARTIN, P., KELLY, N., KAHANA, B., KAHANA, E., WILLCOX, B. J., WILLCOX, D. C., & POON, L. W. (2015). Definindo envelhecimento bem-sucedido: um conceito tangível ou indescritível?**The Gerontologist**, 55, 14–25. doi:http://doi.org/10.1093/geront/gnu044.

MCLAUGHLIN, S. J., CONNELL, C. M., HEERINGA, S. G., LI, L. W., & ROBERTS, J. S. (2009). Envelhecimento bem-sucedido nos Estados Unidos: estimativas de prevalência de uma amostra nacional de adultos mais velhos. **The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences**, 65B(2), 216–226. doi:10.1093/geronb/gbp10.

MCLAUGHLIN S, JETTE A, CONNELL C. Um exame do envelhecimento saudável em um continuum conceitual: estimativas de prevalência, padrões demográficos e validade. **The Journals of Gerontology, series A: Biological Sciences and Medical Sciences** 2012; 67: 783–789.

MENG, X., & D'ARCY, C. (2014). Envelhecimento bem-sucedido no Canadá: prevalência e preditores de uma amostra de adultos mais velhos com base na população. **Gerontology**, 60(1), 65–72. doi:10.1159/000354538.

MORAES, E. N. Princípios básicos de geriatria e gerontologia. Brasília: Coopmed, 2008.

MORLEY, J. E., BAUMGARTNER, R. N., ROUBENOFF, R., MAYER, J., & NAIR, K. S. (2001). Sarcopenia**. Journal of Laboratory and Clinical Medicine**, *137(4), 231–243.* doi:10.1067/mlc.2001.113504 .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/indicadores-de-saude/pesquisa-nacional-de-saude-pns>. Acesso em 29/08/2019

MORAES JFD, SOUZA VBA. Fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido de idosos socialmente ativos da região metropolitana de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. 2005;27(4):302-8.

MUIR SW, BERG K, CHESWORTH B, KLAR N, SPEECHLEY M. Quantificando a magnitude do risco de comprometimento do equilíbrio em quedas em idosos residentes na comunidade: uma revisão sistemática e meta-análise. Journal of Clinical Epidemiology 2010;63:389-406.

NAKAGAWA, T., CHO, J., & YEUNG, D. (2020). Envelhecimento bem-sucedido no Leste Asiático: comparação entre China, Coréia e Japão. **The Journals of Gerontology: Series B**. doi:10.1093/geronb/gbaa042.

NÉRI AL. Qualidade de vida e idade madura. 2ª ed. Campinas: Papirus; 1999.

NÉRI, AL; TEIXEIRA, INDO. Envlhecimento bem sucedido: uma meta no curso da vida. Psicol. USP 19 (1), Mar 2008. Disponível em: < https://doi.org/10.1590/S0103-65642008000100010>.

NORONHA, B. P., *et al.* Padrões de consumo de álcool e fatores associados entre idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde (2013). **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. v. 24, n. 11 [Acessado 10 Março 2021], pp. 4171-4180. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.32652017>.

NORONHA KVMS, ANDRADE MV. Desigualdades sociais em saúde e na utilização dos serviços de saúde entre os idosos na América Latina. **Revista Panamericana de Salud Publica**. 2005;17(5/6):410–8.

NUNCIATO, A. C.; PEREIRA, B. C.; SILVA, A. B. Métodos de Avaliação da Capacidade Física e Qualidade de Vida dos Idosos: Revisão de Literatura. **Saúde em Revista**. Piracicaba, v. 12, n. 32, p. 41-48, set.-dez. 2012.

OLIVEIRA, A. T. R. Envelhecimento populacional e políticas públicas: desafios para o Brasil no século XXI. **Espaço e Economia**, ano IV, n. 8, 2016. Disponível em: https://journals.openedition.org/espacoeconomia/2140.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

PARAHYBA, M. I. Desigualdades de gênero em saúde entre os idosos no Brasil. Trabalho apresentado no XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú- MG – Brasil, de 18 - 22 de Setembro de 2006 (Publicado em 2007).

PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE - 2013 : acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências : Brasil, grandes regiões e unidades da federação / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. – Rio de Janeiro : IBGE, 2015.

PESSOA D; SILVA P N. Análise de Dados Amostrais Complexos, 2018. <Análise de Dados Amostrais Complexos (djalmapessoa.github.io)> Acesso em 25 de fev 2021.

PINTO, MÁRCIA TEIXEIRA, PICHON-RIVIERE, ANDRES E BARDACH, ARIEL. Estimativa da carga do tabagismo no Brasil: mortalidade, morbidade e custos. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2015, v. 31, n. 6 [Acessado 10 Março 2021] , pp. 1283-1297. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00192013.

PRUCHNO, R. A., WILSON-GENDERSON, M., & CARTWRIGHT, F. (2010). Um modelo de dois fatores de envelhecimento bem-sucedido. **Journal of Gerontoloty**, 65B, 671–679. doi:http://doi.org/ 10.1093/geronb/gbq051.

PEETERS, *et al*. Uma avaliação abrangente dos fatores de risco para quedas em adultos de meia-idade: análises coordenadas de estudos de coorte em quatro países. **Osteoporosis International**, 2019.

R Development Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL http://www.R-project.org/.

RAMOS LR. Epidemiologia do envelhecimento. In: Born T, Boechat N, Freitas EV**. Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2002. p. 72-8.

RAMOS *et al*. Envelhecimento populacional brasileiro no contexto das desigualdades sociais: perfil sociodemográfico dos idosos longevos. Trabajo presentado en el VI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en LimaPerú, del 12 al 15 de agosto de 2014. (Publicado em 2015).

RETRATOS A REVISTA DO IBGE. Rio de Janeiro, fevereiro 2019.

RINALDI, JUCICLARA *et al*. Sixteen-year predictors of successful aging from a Southern Brazilian cohort The PALA study. **Dementia e neuropsychologia**., São Paulo, v. 12, n. 3, p. 228-234, Sept. 2018.

ROA, *et al*. Sistema de saúde no Brasil: organização e financiamento / Rosa Maria Marques, Sérgio Francisco Piola, Alejandra Carrillo Roa (Organizadores). – Rio de Janeiro : ABrES ; Brasília: Ministério da Saúde, Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento ; OPAS/OMS no Brasil, 2016. 260 p.

ROWE, J. W., & KAHN, R. L. (1987). Envelhecimento humano: usual e bem-sucedido. **Science**, 237, 143–149. doi:10.1126/science.3299702.

SANTOS IS, TAVARES BF, MUNHOZ TN, ALMEIDA LS, SILVA NT, TAMS BD, *et al*. [Sensibilidade e especificidade do Questionário de Saúde do Paciente-9 (*PHQ-9*) entre adultos da população em geral]. **Cadernos de Saúde Pública**. 2013;29(8):1533-43.

SILVEIRA, RODRIGO EURÍPEDES DA, SANTOS, ÁLVARO DA SILVA, SOUSA, MARIANA CAMPOS DE, & MONTEIRO, TACIANA SILVA ALVES. (2013). Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. *Einstein (São Paulo)*, *11*(4), 514-520. https://doi.org/10.1590/S1679-45082013000400019.

SCHMIDT, TAUANA PRESTES, *et al*. Padrões de multimorbidade e incapacidade funcional em idosos brasileiros: estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v. 36, n. 11 [Acessado 10 Março 2021] , e00241619. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00241619>.

SHAFIEE M, HAZRATI M, MOTALEBI SA, GHOLAMZADE S, GHAEM H, ASHARI A. O estilo de vida saudável pode prever o envelhecimento bem-sucedido entre os idosos iranianos? **Medical Journal of The Islamic Republic of Iran**. 2020 (19 Oct);34:139. https://doi.org/10.34171/mjiri.34.139.

SOUSA, N. F. S., *et al*. Desigualdades sociais na prevalência de indicadores de envelhecimento ativo na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. v. 22, n. Suppl 02 [Acessado 10 Março 2021], E190013.SUPL.2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.2>.

SOUZA-JUNIOR, P. R. B., *et al*. Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 207-216, Junho 2015 .

STOPA, SHEILA RIZZATO, MALTA, DEBORAH CARVALHO, OLIVEIRA, MAX MOURA DE, LOPES, CLAUDIA DE SOUZA, MENEZES, PAULO ROSSI, & KINOSHITA, ROBERTO TYKANORI. (2015). Prevalência do autorrelato de depressão no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia,** *18*(Suppl. 2), 170-180. https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060015.

Ströhle, A. Desordens de atividade física, exercícios, depressão e ansiedade. **Journal of Neural Transmission** 116, 777 (2009). https://doi.org/10.1007/s00702-008-0092-x.

SZWARCWALD CL, MALTA DC, PEREIRA CA, VIEIRA MLFP, CONDE WL, SOUZA JUNIOR PRB, *et al*. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. **Ciência e Saúde Coletiva** 2014; 19:333-42.

SZWARCWALD, C. L., *et al*. Recomendações e práticas dos comportamentos saudáveis entre indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial e diabetes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. 2015, v. 18, n. Suppl 2 [Acessado em 19 Março 2021], pp. 132-145. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060012>.

THUMALA, D., KENNEDY, B., CALVO, E. GONZALEZ, C., BILLAULT, P., ZITKO, P., VILLAGRA, R., IBÁÑEZ, A., ASSAR R., ANDRADE, M. & SLACHEVSKY, A. (2017) Envelhecimento e políticas de saúde no Chile: novas agendas de pesquisa, **Health Systems & Reform**, 3:4, 253-260.

TRAVASSOS, CLAUDIA, & VIACAVA, FRANCISCO. (2007). Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, *23*(10), 2490-2502. https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007001000023.

TROUTMAN, M., NIES, M. A., & BENTLEY, M. (2011). Medindo o envelhecimento bem-sucedido em adultos mais velhos negros do sul. **Educational Gerontology**, 37, 38–50. doi:http:// doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/03601277.2010.500587.

UNITED NATIONS. Perspectivas da população mundial: A revisão de 2015, principais descobertas e tabelas avançadas. Working Paper No. ESA/P/WP.241.World Population Prospects. New York (NY): United Nations; 2015.

VERAS, RENATO. (2009). Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, *43*(3), 548-554. Epub April 17, 2009.https://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009005000025.

WHITLEY, E., POPHAM, F., & BENZEVAL, M. (2016). Comparação do Modelo Rowe-Kahn de Envelhecimento Bem-Sucedido com a Autoavaliação de Saúde e Satisfação com a Vida: The West of Scotland Twenty-07 Prospective Cohort Study. **The Gerontologist**, 56(6), 1082–1092. doi:10.1093/geront/gnv054.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Envelhecimento e saúde. Fact sheet n. 404. 2015 [acesso em 2021 abr 23]. Disponível em: http://www.who.int/ mediacentre/factsheets/fs404/en/.

WHO, Relatório mundial de envelhecimento e saúde,2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Envelhecimento Ativo - Um Quadro de Políticas.* Arquivado em 19 de março de 2015, no Wayback Machine. A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madri, abril de 2002.