



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Faculdade de Ciências Médicas

Ana Cristina Canêdo Speranza

Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido:

Estudo FIBRA-RJ

Rio de Janeiro

2017

Ana Cristina Canêdo Speranza

**Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido:
Estudo Fibra-RJ**

Dissertação apresentada como requisito parcial, para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Alves Lourenço

Coorientadora: Prof.^a Dra. Cláudia de Souza Lopes

Rio de Janeiro

2017

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CB-A

S749 Speranza, Ana Cristina Canêdo.

Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido: Estudo FIBRA-RJ / Ana Cristina Canêdo Speranza. – 2017.
92 f.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Alves Lourenço.

Coorientadora: Prof.^a Dra. Claudia de Souza Lopes.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Ciências Médicas. Pós-graduação em Ciências Médicas.

1. Envelhecimento - Teses. 2. Prevalência - Teses. 3. Estudos transversais – Envelhecimento - Teses. I. Lourenço, Roberto Alves. II. Lopes, Claudia de Souza. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

CDU 613.98

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

Assinatura

Data

Ana Cristina Canêdo Speranza

**Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido:
Estudo FIBRA-RJ**

Dissertação apresentada como requisito parcial, para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 17 de janeiro de 2017.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Alves Lourenço

Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Coorientadora: Prof.^a Dra. Claudia de Souza Lopes

Instituto de Medicina Social – UERJ

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Andréa Araújo Brandão

Faculdade de Ciências Médicas -UERJ

Prof. Dr. Carlos Montes Paixão

Faculdade de Ciências Médicas -UERJ

Prof. Dr. Renato Gorja Bandeira de Mello

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Rio de Janeiro

2017

DEDICATÓRIA

Ao meu marido Silvio, pelo apoio incondicional, amor, incentivo e compreensão.
Aos meus filhos Eduardo e Beatriz, que me inspiram a cada dia, e me ensinam tantas coisas,
mas principalmente, o valor da vida, do tempo e do amor.

AGRADECIMENTO

À Deus, por minhas raízes, pela proteção e por estar sempre ao meu lado a me conduzir.

Aos meus pais, José Sávio e Luisa, pela base, pelo exemplo, e por toda a dedicação na construção dos meus caminhos.

Ao meu marido e meus filhos, por suportarem com amor o ônus inerente à sobrecarga de trabalho, ausência e dedicação para realizar esta tese, e à querida Nira, por cuidar com tanto zelo da minha família.

Ao meu orientador Prof. Dr. Roberto A. Lourenço, agradeço por todo o aprendizado e apoio, mas principalmente por me permitir trazer novas ideias e por mostrar que o foco dever ser mantido apesar dos obstáculos.

À minha coorientadora Profa. Dra Cláudia S. Lopes, pela iluminação do pensamento em meio a tantos números obscuros, pela carinhosa atenção, disponibilidade, e por tantos ensinamentos.

Aos mestres que influenciaram o meu caminho na Medicina, inspirando e ensinando, agradeço em especial ao Prof. Carlos Paixão.

Aos amigos Virgílio Garcia, Flávia Mallini e Gláucia Campos, que compartilharam com carinho os seus conhecimentos.

Às amigas Célia Caldas e Luciana Motta, pela receptividade acolhedora e apoio fundamentais para a conclusão deste ciclo.

Ao Cadu, pela competência, disponibilidade e por todo o aprendizado e suporte durante toda esta trajetória.

À todos os amigos e familiares que contribuíram e apoiaram de tantas maneiras.

E especialmente aos meus avós, amor eterno guardado em mim, provável motivação para a minha escolha pela Geriatria, e certamente inspiração para este estudo.

O que é normal não nos diz o que é possível

P. Baltes e M. Baltes

Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar.

Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.

Madre Teresa de Calcutá

RESUMO

SPERANZA, Ana Cristina Canêdo. **Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido**: Estudo FIBRA-RJ. 2017.92 f (Mestrado em Ciências Médicas) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2017.

Existe uma grande multiplicidade e inconsistência de definições de envelhecimento bem-sucedido (EBS) na literatura. Porém, há uma tendência atual de se abordá-lo de forma multidimensional, incluindo-se critérios biomédicos e psicossociais. A dimensão biomédica é fundamentada na variabilidade dos parâmetros biofisiológicos relacionados ao envelhecimento dentre os indivíduos, e enfatiza a saúde física e cognitiva. O estudo desta dimensão consiste em uma tentativa de se mensurar expectativa de saúde em contraste à expectativa de vida. O objetivo deste estudo transversal, foi o de se avaliar a prevalência desta dimensão através de componentes dos critérios de Rowe e Kahn, bem como avaliar os fatores associados à ela, em uma população de idosos, clientes de uma operadora de saúde, que vivem na zona norte da cidade do Rio de Janeiro. 845 indivíduos foram analisados quanto à presença dos critérios estabelecidos de EBS para este estudo: bom desempenho físico e cognitivo, boas condições de saúde e ausência de incapacidades. Além disso, investigamos a associação de variáveis sociodemográficas, clínicas, comportamentais e psicossociais, com o EBS. A prevalência encontrada para o EBS foi de 25%, e os fatores associados foram ausência (OR = 10,5; IC95% 5,2-21,1) ou menos de duas morbidades físicas (OR = 3,5; IC 95% 2,1-5,9); índice de massa corpórea na faixa de sobrepeso (OR = 1,8; IC 95% 1,02-3,3), ausência de depressão (OR = 2,1, IC 95% 1,07 = 4,1), níveis elevados de atividade física (OR = 1,88, IC 95% 1,14-3,2) e de participação social (OR = 2,07 IC 95% 1,16-3,4), além de idade mais jovem (65-74 anos, OR = 4,27, IC 95% 1,79-10,1; 75-84 anos, OR = 2,7, IC 95% 6,41).O resultados deste estudo mostraram uma baixa proporção de bem-sucedidos na amostra, semelhante à encontrada em outros estudos realizados em países de alta e média renda. A associação do EBS com fatores modificáveis verificada neste estudo, aponta para uma grande oportunidade de implementação de intervenções efetivas para a promoção do envelhecimento saudável. É possível que a atuação ativa sobre estes fatores, tanto do ponto de vista individual quanto coletivo, contribuam para o alcance de uma população envelhecida, porém com altos níveis de funcionalidade, e menos dependentes de suas famílias e do sistema de saúde.

Palavras-chave: Envelhecimento bem-sucedido. Envelhecimento saudável. Prevalência.

ABSTRACT

SPERANZA, Ana Cristina Canêdo; **Prevalence and factors associated with successful aging: FIBRA-RJ study**. 2017. 92 f (Mestrado em Ciências Médicas) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2017.

There is a large multiplicity and inconsistency of successful aging concepts in the literature, although there is a current tendency to approach it in a multidimensional way, including biomedical and psychosocial criteria. The biomedical dimension is based on the variability of biophysiological parameters related to aging among individuals, and emphasizes physical and cognitive health. The study of this dimension consists of an attempt to measure health expectancy in contrast to life expectancy. The objective of this cross-sectional study was to evaluate the prevalence of this dimension through components of the Rowe and Kahn criteria, as well as the factors associated with it, in a population of elderly, clients of a health care provider, living in the northern part of the city of Rio de Janeiro, Brazil. 845 individuals were evaluated for the presence of good physical and cognitive performance criteria, good health conditions and absence of disabilities, as well as socio-demographic variables, clinical, behavioral and psychosocial variables. Those individuals who presented the four criteria concomitantly were classified as successful. The results indicate that the prevalence of successful aging was 25% and the associated factors were absence (OR = 10.5, 95% CI, 5.2-21.1) or less than 2 physical morbidities (OR = 3, 5; 95% CI 2.1-5.9); BMI in the overweight range (OR = 1.8, 95% CI 1.02-3.3), absence of depression (OR = 2.1, 95% CI 1.07 = 4.1), high activity levels (OR = 1.88, 95% CI 1.14-3.2) and social participation (OR = 2.07 CI 95% 1.16-3.4), as well as younger age (65-74 years of age), OR = 4.27, 95% CI 1.79-10.1, 75-84 years, OR = 2.7, 95% CI 6.41). The results of this study showed a low proportion of successful agers, similar to that found in other studies conducted in high and middle income countries. The association of SA with modifiable factors verified in this study points to a great opportunity to implement effective interventions to promote healthy aging. It is possible that active action on these factors, both from an individual and a collective point of view, contribute to reaching an aging population, but with high levels of functionality, and less dependent on their families and the health system.

Keywords: Aging successful. Healthy aging. Prevalence.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Definições de envelhecimento bem-sucedido.....	17
Figura 1 -	Modelo teórico- conceitual.....	30
Quadro 2 -	Estratos definidos por sexo versus faixa etária.....	34
Figura 3 -	Seleção amostral.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas estratificadas por sexo, de indivíduos com anos de idade ou mais, moradores de bairros da zona norte do Rio de Janeiro. Estudo FIBRA, RJ, 2010.....	54
Tabela 2 - Prevalência do envelhecimento bem-sucedido e de cada um de seus componentes, na amostra de indivíduos com 65 anos ou mais, moradores da zona norte do Rio de Janeiro. Estudo FIBRA – RJ, 2010.....	55
Tabela 3 - Prevalência expandida do envelhecimento bem-sucedido segundo variáveis socioeconômicas e demográficas, clínicas, psicossociais e comportamentais, de indivíduos com 65 ou mais anos de idade, moradores de da zona norte do Rio de Janeiro. Estudo FIBRA- RJ, 2010.....	55
Tabela 4 - Odds ratios brutos e ajustados da associação entre variáveis sociodemográficas, clínicas, psicossociais, comportamentais e o envelhecimento bem sucedido: Estudo FIBRA - RJ, 2010.....	57
Tabela 5 - Análise comparativa da prevalência de morbidades na população dos idosos bem-sucedidos e demais idosos da amostra. Estudo FIBRA-RJ, 2010.....	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAVDS	Atividades avançadas de vida diária
ABVD	Atividades básicas de vida diária
AIVD	Atividades instrumentais de vida diária
AVC	Acidente vascular encefálico
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica
EBS	Envelhecimento bem-sucedido
EVLI	Expectativa de vida livre de incapacidades
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de massa corporal
NSI	Nutrition Screening Initiative
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
SM	Salários mínimos
SOC	Seleção-otimização-compensação
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	12
1	JUSTIFICATIVA	28
2	OBJETIVOS	30
2.1	Objetivo geral	30
2.2	Objetivos específicos	30
3	METODOLOGIA	31
3.1	Desenho e contextualização do estudo	31
3.2	População do estudo: FIBRA-RJ	31
3.3	Plano amostral e estratégia de seleção	32
3.4	Amostra final do estudo	33
3.5	Medidas e Instrumentos	34
3.5.1	<u>Variável dependente: “Envelhecimento bem-sucedido”</u>	34
3.5.2	<u>Operacionalização do Construto</u>	35
3.5.3	<u>Instrumentos</u>	35
3.5.3.1	Capacidade funcional e testes de desempenho físico.....	35
3.5.3.2	Funcionamento Cognitivo.....	35
3.5.3.3	Condição de Saúde.....	36
3.5.4	<u>Variáveis independentes</u>	36
3.5.4.1	Variáveis socioeconômicas e demográficas.....	37
3.5.4.2	Variáveis psicossociais.....	37
3.5.4.3	Variáveis clínicas.....	38
3.6	Análise dos Dados	39
3.7	Aspectos éticos	40
4	RESULTADOS	41
5	DISCUSSÃO	50
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
	REFERÊNCIAS	57
	APÊNDICE - Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido em idosos brasileiros - Estudo FIBRA-RJ, Brasil (ARTIGO CIENTÍFICO).....	62
	ANEXO - Questionário utilizado no estudo FIBRA.....	77

INTRODUÇÃO

Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo

O envelhecimento populacional é um fenômeno global, fruto de um longo processo de adaptação determinado pelo desenvolvimento da educação, da medicina, da ciência e dos progressos socioeconômicos, e deve ser considerado como uma das maiores conquistas do século XX, além de uma grande conquista da espécie humana. No entanto, como o envelhecimento está associado a doenças e à perda funcional, e como a expectativa de vida livre de incapacidades (EVLI) é significativamente menor do que a expectativa de vida ao nascer, esta transformação demográfica é considerada por muitos como uma ameaça em termos de saúde pública e sobrecarga econômica (Peel *et al.*, 2005).

Nos países de baixa e média renda, o envelhecimento populacional tem ocorrido de forma mais acelerada quando comparados aos países de alta renda. As projeções indicam que o Brasil levará apenas 25 anos para que a porcentagem de idosos aumente de 7 para 14% , processo que levou 115 anos para acontecer na França, 85 anos na Suécia, 73 anos na Austrália e 69 anos os Estados Unidos (Nations, 2015).

No Brasil, nos últimos 35 anos, houve um acréscimo de 13 anos na expectativa de vida. Em 1980, os brasileiros tinham uma esperança de vida ao nascer de 62,6 anos, passando para 75,5 anos em 2015 (Ibge, 2016).

Segundo Camargos e Gonzaga (2015), o aumento da expectativa de vida no Brasil, no período entre 1998 e 2008, tem sido acompanhado de um ganho concomitante de expectativa de vida saudável nas dimensões de percepção do estado de saúde e ausência de incapacidades, (esta última, exceto para mulheres acima de 80 anos). Já quanto à presença de doenças crônicas, os aumentos não foram significativos (Camargos e Gonzaga, 2015).

Apesar do fato de a mortalidade estar sendo postergada para idades mais avançadas, existem evidências de que a senescência humana tem sido adiada em uma década e de que muitos indivíduos têm alcançado idades avançadas com boa saúde, o que pode ser ilustrado pela inesperada redução da mortalidade em indivíduos com 80 anos ou mais em certas regiões (Vaupel, 2010). Além disso, a EVLI é extremamente variável em termos mundiais: enquanto em alguns países um indivíduo nascido em 2002 poderá esperar viver 10 anos em condição de saúde ruim, em outros esta expectativa é reduzida para menos de sete anos (Fernandez-Ballesteros *et al.*, 2013).

Histórico do conceito

O conceito de envelhecimento bem-sucedido não é novo. O filósofo romano Cícero (106-43 aC), em seu tratado *De Senectute*, já defendia que a idade avançada poderia ser um período de vitalidade e atividade. Na gerontologia, o termo tem sido alvo de crescente interesse desde 1944, ano em que se iniciou a discussão sobre o tema durante o *American Social Science Research Council*, que estabeleceu o *Committee on Social Adjustment to Old Age*, resultando no desenvolvimento de instrumentos de medidas que correlacionavam o bem-estar subjetivo aos fatores autonomia, bem-estar psicológico, estratégias de enfrentamento e geratividade. Em 1961, o termo foi mencionado por Robert. J. Havighurst, no periódico *The Gerontologist* (Motta *et al.*, 2005).

Em 1986, foi um dos temas centrais do Congresso Anual da Sociedade Americana de Gerontologia (Fisher, 1995) e no ano seguinte, foi publicado no periódico *Science* o clássico estudo *Human aging: usual and successful aging* (Rowe e Kahn, 1987), argumentando que em idades avançadas haveriam alternativas à deterioração, e que muitos declínios atribuídos ao envelhecimento poderiam ser explicados através da interação de fatores extrínsecos não relacionados a doenças como estilo de vida, fatores psicossociais e influência genética. Nesta publicação, Rowe e Kahn (1987) propuseram a distinção entre o envelhecimento normal e o envelhecimento bem-sucedido, sugerindo que este último estaria isento, e o primeiro suscetível a perdas mínimas das funções fisiológicas.

Dez anos após, os mesmos autores (Rowe e Kahn, 1998) propuseram uma definição destacando três critérios objetivos para classificação do envelhecimento bem-sucedido que seriam: a) baixa probabilidade de doenças e/ou incapacidades; b) altos níveis de desempenho físico e cognitivo; c) engajamento ativo com a vida. A partir de então, os autores difundiram o interesse com relação ao tema, tornando-o central no estudo gerontológico contemporâneo. No período de 1985 a 1994, Rowe liderou muitos trabalhos no estudo epidemiológico *MacArthur Study of Successful Aging*, que investigou diversos aspectos relacionados ao envelhecimento bem sucedido como desempenho físico, autoestima, função endócrina, cognitiva e carga alostática.

Na mesma época, Paul Baltes e Margret Baltes (1993) (Baltes e Baltes, 1993) publicaram o livro intitulado *Successful Aging*, no qual apresentaram um novo construto para o envelhecimento bem-sucedido, com enfoque psicossocial, classificando-o como um processo adaptativo a ser alcançado através da sequência seleção - otimização - compensação (SOC).

Assim, o conceito de envelhecimento bem-sucedido emergiu do desenvolvimento paralelo de duas escolas distintas: a escola psicossocial, que o definiu como um estado mental (satisfação com a vida, reserva psicológica, funcionamento social); e a escola biomédica, que o conceituou como ausência de doenças e incapacidades aliada ao bom funcionamento físico e cognitivo.

Definições conceituais e medidas de sucesso

A essência em que se fundamenta o conceito de envelhecimento bem-sucedido é a heterogeneidade. As evidências dos estudos de coorte, como o *Kansas City Studies of Adult Life*, *Duke Longitudinal Studies*, *Baltimore Longitudinal Study on Aging*, *Seattle Longitudinal study on Intellectual Aging* e o *Mac Arthur Study of Successful Aging*, sugerem que o envelhecimento é um fenômeno extremamente variável, e que sofre o impacto de muitos fatores genéticos, sociais e do contexto histórico do desenvolvimento humano (Glass, T., 2003). Portanto, padrões normais de envelhecimento falham em responder por indivíduos que excedem as expectativas normativas. Como observado por P. Baltes e M. Baltes (1993), o que é normal não nos diz o que é possível (Glass, T., 2003).

Com relação à definição conceitual para o envelhecimento bem-sucedido e às medidas de sucesso, há uma grande variabilidade entre os estudos. O fato de ser estudado sob perspectivas distintas, (psicossocial/biomédica) e muitas vezes dissociadas, além da questão de que a própria definição do envelhecimento por si e de seus determinantes não ser bem estabelecida, contribuiu para o surgimento de controvérsias teóricas e metodológicas e de uma multiplicidade de definições (Glass, T., 2003). A metanálise de Depp e Jeste (2006) identificou mais de 29 diferentes definições.

Durante a década de 90, muitas pesquisas buscaram identificar determinantes para o envelhecimento bem-sucedido, utilizando medidas objetivas e tentativas de operacionalização do construto. Nos últimos 10 anos, a ênfase tem sido em se conhecer as percepções dos idosos sobre o conceito (correlacionando tais percepções às avaliações profissionais) e em se criar construtos multidimensionais.

Diferentes medidas de sucesso são compostas por um ou por múltiplos itens, assim como podem ter componentes objetivos, subjetivos ou ambos. Como resultado, não há uma medida de envelhecimento bem-sucedido amplamente aceita. Além disso, existem definições

de sucesso que partiram de propostas elaboradas pelos pesquisadores, assim como definições baseadas nas impressões dos próprios idosos.

O quadro 1, a seguir, apresenta os elementos mais frequentemente incluídos em diferentes definições para envelhecimento bem-sucedido.

Quadro 1 - Definições de envelhecimento bem-sucedido

Autores	Satisfação com a vida	Longevidade	Ausência de incapacidades	Desenvolvimento aprimoramento	Engajamento social	Alto nível de funcionamento	Adaptação positiva
Havighurst, 1961							
(Palmore, 1979)							
Williams (1965)							
Ryff e Marshall (1999)							
(Butt e Beiser, 1987)							
Rowe e Kahn (1998)							
P. Baltes e M. Baltes (1993)							
Perls e Silver (1999)							
Schulz e Heckhausen (1996)							
Strawbridge, Wallhagen e Cohen (2002)							
Roos e Havens (1991)							

Nota: “Alto nível de funcionamento” é definido de diferentes maneiras dentre estes autores como altos níveis de funcionamento físico (Rowe/ Kahn, Strawbridge, Roos/Havens), cognitivo (Rowe/ Kahn, Roos/Havens) e social (Rowe/ Kahn) ou ausência de necessidade de assistência ou dependência (Williams, Strawbridge).

Fonte: (Phelan e Larson, 2002)

Embora não exista um consenso para a definição, segundo Thomas Glass, existem alguns pontos de concordância entre os autores (Glass, T. A., 2003). O primeiro é de que o envelhecimento bem-sucedido se refere a algo entre a longevidade e a saúde, está relacionado à boa saúde na idade avançada e à capacidade de funcionar em múltiplos domínios (cognitivo, social e emocional). Além disso, tem relação com o que os idosos valorizam como qualidade de vida e implica em envelhecer melhor do que o “envelhecimento usual”, descrito por Rowe e Kahn (1987), no qual há um declínio funcional e da saúde. Também é consenso de que muitas alterações cognitivas e funcionais fisiológicas relacionadas à idade, podem estar relacionadas à fatores modificáveis do estilo de vida (Franklin e Tate, 2009).

Abaixo descreveremos as principais definições apresentadas segundo os modelos biomédicos, psicossociais e multidimensionais.

Modelos de Envelhecimento Bem Sucedido

Modelos biomédicos

Do ponto de vista biomédico, o envelhecimento bem-sucedido é utilizado para se referir aos idosos saudáveis e tende a enfatizar a saúde física, avaliada através de fatores como função física e cognitiva, ausência de doenças e incapacidades, além de longevidade (Bowling e Iliffe, 2006).

O foco desta abordagem consiste no estudo da variabilidade inter-individual de parâmetros biofisiológicos relacionados ao envelhecimento (Rowe and Kahn, 1998). Sabemos que a trajetória fisiológica do envelhecimento varia amplamente entre os indivíduos, o que significa que enquanto algumas pessoas apresentam extensas alterações fisiológicas com a idade, outros apresentam poucas ou nenhuma. Parte desta variabilidade pode ser explicada pela heterogeneidade genética, porém os fatores ambientais são responsáveis por 75% desta influência (Herskind, McGue et al. 1996, Mitchell, Hsueh et al. 2001).

Dentre os construtos de EBS, o modelo proposto por Rowe e Kahn é o mais popularizado e utilizado na literatura científica. Embora este modelo inclua um componente não fisiológico (engajamento ativo com a vida), os domínios relacionados à saúde tendem a ser mais enfatizados (evitar doenças e manter a função física) e, portanto, este é considerado um modelo biomédico (Strawbridge, Wallhagen et al. 2002), que inclui três principais componentes: ausência de doenças e incapacidades; manutenção da capacidade física e cognitiva; e engajamento ativo com a vida.

Outros autores que abordam esta dimensão (Guralnik e Kaplan, 1989; Roos e Havens, 1991; Seeman *et al.*, 1993), consideram como bem-sucedidos aqueles indivíduos com um mínimo grau ou ausência de incapacidade ou doença, ou aqueles com altos níveis de funcionamento físico.

Baseada na hipótese de que o envelhecimento é um período de doenças, outro modelo de envelhecimento bem sucedido biológico consiste na “Teoria da compressão da morbidade” (Fries 1980). A teoria de Fries (1980) é caracterizada pelo ideal de uma vida longa e majoritariamente saudável, composta por um período relativamente curto de incapacidades e

enfermidades crônicas. A compressão da morbidade ocorre quando o período médio em que um idoso vive com enfermidades crônicas ou incapacidades, é postergado para o período próximo à sua morte.

Críticas aos modelos biomédicos consistem na questão de não permitirem com que idosos com incapacidade funcional, mas que se mantêm engajados de forma independente e com qualidade de vida sejam considerados bem sucedidos (Lupien and Wan 2004), além do fato de o mesmo não abordar aspectos psicológicos e sociológicos, e negligenciar o processo biológico inevitável que ocorre com o envelhecimento (Franklin and Tate 2009). Além disso, principalmente o modelo de Rowe e Kahn, tem sido criticado por implicar que um significativo número de idosos deveria alcançar idades avançadas livres de doenças e/ou incapacidades, e esta crítica tem sido apoiada principalmente pelos estudos envolvendo os centenários (Young, Frick et al. 2009).

O papel dos fatores genéticos

Dentre os fenótipos mais utilizados em estudos de genética do envelhecimento humano estão a expectativa de vida, a longevidade (vida longa), a longevidade excepcional (alcançar ou exceder uma idade excepcional específica), e o envelhecimento saudável.

Em contraste com a sobrevida média, que é dependente da presença de doenças e de fatores ambientais, a sobrevida máxima é espécie-específica e muito estável. A estabilidade sugere que os fatores genéticos exercem uma grande contribuição para a sobrevida máxima de um indivíduo.

A contribuição genética para a longevidade, tem sido estimada utilizando-se tanto grandes amostras de gêmeos quanto amostras populacionais. A hereditariedade da longevidade estimada em estudos com gêmeos varia entre 20% e 30%, e em amostras populacionais é ligeiramente menor, variando entre 15% a 25% (Murabito *et al.*, 2012). Usando os dados do projeto GenomeEUtwin que incluiu mais de 20.000 gêmeos nórdicos, Hjelmborg et al. observou que os efeitos genéticos sobre a expectativa de vida eram mínimos antes dos 60 anos de idade, mas foram significativos naqueles com mais de 60 anos, e apresentaram aumento constante e paralelo ao aumento da idade (Hjelmborg *et al.*, 2006).

O envelhecimento saudável também possui influência hereditária. Reed e Dick (2003) definiu 'bem-estar' em gêmeos do sexo masculino, como atingir a idade de 70 anos livre de doenças cardíacas, cirurgia, acidente vascular cerebral, diabetes ou neoplasia da

próstata; e mostrou que esta característica apresentava uma hereditariedade de 50 % (Reed e Dick, 2003).

Estudos em famílias com longevidade excepcional demonstraram o locus da longevidade no cromossomo 3. Outros estudos têm identificado associação da longevidade com variantes na APOE e FOXO3a. Uma série de outros genes têm sido estudada, embora mostrando resultados inconsistentes (Brooks-Wilson, 2013).

A epigenética está rapidamente emergindo como um aspecto crítico do envelhecimento e da longevidade. Estudos mostram que os centenários tendem a postergar as alterações de metilação relacionadas à idade, e podem passar esta capacidade de preservação da metilação aos seus descendentes. Além disso, estudos apóiam a ideia de que os centenários possam ter alelos vantajosos de genes " tamponantes que permitem mantê-los saudáveis, apesar da presença de alelos deletérios em outros genes (Brooks-Wilson, 2013).

Modelos psicossociais

Os modelos de envelhecimento psicossocial bem sucedido enfatizam a interação social, a satisfação com a vida e o bem estar como maiores determinantes. Embora alguns utilizem estes conceitos como definição de EBS, outros autores os utilizam como desfechos (Leonard, 1981; Silverstein e Parker, 2002).

Os modelos psicológicos defendem que, apesar da deterioração da saúde e funcionalidade, é possível alcançar um envelhecimento bem -sucedido na presença de senso de controle ao longo da vida, também chamado de autoeficácia, além de estratégias efetivas de adaptação (Baltes e Baltes, 1993). Em meados dos anos 70, Maddox e Willey (Maddox e Wiley, 1976) demonstraram que a satisfação com a vida foi a variável mais frequentemente estudada na literatura gerontológica americana. As duas principais teorias nas quais as abordagens psicossociais se baseiam são: a “Teoria da Otimização com Compensação” de P. Baltes e M. Baltes (1993), que ressalta a importância da capacidade de adaptação aos problemas do envelhecimento, bem como do engajamento produtivo e social; e a “Teoria do Desenvolvimento ao Longo da Vida”, que se baseia na importância do desenvolvimento de objetivos na idade avançada e que fundamenta os conceitos de EBS de alguns autores (Schulz e Heckhausen, 1996; Ryff e Marshall, 1999) citados na Tabela 1.

A Seleção-Otimização-Compensação (SOC), é um modelo de “sucesso” que procura explicar como os indivíduos fazem adaptações quando se veem diante de perdas ao longo do processo de envelhecimento. O modelo conceitualiza três principais processos que

demonstram a habilidade em ser resiliente no pensamento, nos sentimentos ou nos comportamentos para alcançar objetivos. O elemento “Seleção” refere-se à restrição de opções de domínios funcionais decorrente de perdas relacionadas ao envelhecimento, e implica em ajuste de expectativas para a satisfação pessoal. O segundo elemento, “otimização”, reflete a adoção de comportamentos que permitam o alcance de níveis superiores de funcionamento como, por exemplo, o treinamento, a prática e a educação. O terceiro elemento, “compensação”, ocorre quando o potencial adaptativo é insuficiente para um nível adequado de funcionamento, necessitando de técnicas compensatórias como, por exemplo, métodos mnemônicos para compensação da perda de memória (Baltes e Baltes, 1993).

A SOC é, portanto, um modelo de resiliência. As principais fraquezas relacionadas a este modelo são o fato de ser fundamentalmente um modelo psicossocial e não incluir critérios biológicos ou cognitivos. O modelo exclui pacientes com excelente condição de saúde que não precisariam otimizar ou compensar perdas e além disso, a capacidade para resiliência e enfrentamento pode depender de vários fatores como a saúde e capacidade cognitiva. Outro aspecto problemático consiste na dependência do indivíduo como único instigador de seu envelhecimento bem sucedido.

Modelos multidimensionais e a visão leiga

A análise de modelos biomédicos e psicossociais de envelhecimento-bem sucedido revela que os modelos com critérios unidimensionais falham em explicar o processo de envelhecimento sob todos os seus aspectos, além de não refletirem as perspectivas dos próprios idosos. Por esta razão, a tendência atual é de se buscar um construto multidimensional que englobe critérios objetivos acerca de questões biomédicas, aspectos psicológicos e sociais, e também critérios subjetivos relacionados à perspectiva dos idosos relacionada à qualidade de vida (Bowling, 2009; Pruchno *et al.*, 2010). Apesar de concordarem com a necessidade de avaliação do envelhecimento sob múltiplas esferas, os modelos diferem muito de acordo com a perspectiva que abordam.

Phelan e colegas (2004) descreveram a multidimensionalidade da percepção dos idosos sobre o conceito de EBS e concluíram que nenhuma definição havia incorporado até então, todas as dimensões (físicas, funcionais, sociais e psicológicas) ressaltadas pelos idosos como importantes. Em outro estudo, Strawbridge, Wallhagen e Cohen (2002) compararam o

modelo de Rowe e Kahn (1998) à definição subjetiva de cada idoso em resposta à seguinte questão: “Eu estou envelhecendo com sucesso (ou envelhecendo bem)?”. Os resultados demonstraram discrepância entre os percentuais de idosos considerados bem-sucedidos segundo avaliação própria (50,3%) e com base nos critérios de Rowe e Kahn (1998) (18,8%). Além disso, muitos indivíduos consideraram-se bem-sucedidos mesmo tendo uma doença crônica (42,7%) ou mais comorbidades (35% com duas e 16,7% com três ou mais). Dos 704 idosos classificados como mal-sucedidos de acordo com os critérios de Rowe e Kahn (1998), 333 consideraram-se bem-sucedidos, enquanto 60 dos 163 participantes indicados como bem-sucedidos, não se auto avaliaram dessa forma.

Termos correlatos

Nas últimas décadas do século XX, frente aos estereótipos negativos relacionados aos envelhecimento, uma visão mais otimista emergiu na literatura científica gerontológica como um “novo paradigma”. Durante este período, uma variedade de termos foi proposta para a denominação do que seria uma trajetória positiva para o processo de envelhecimento: envelhecimento saudável, bem sucedido, robusto, competente, vital, ativo e produtivo. Embora estes termos sejam utilizados frequentemente como sinônimos relacionados ao conceito amplo do “envelhecer bem”, existem diferentes repercussões na literatura dentre eles e também algumas distinções semânticas (Fernandez-Ballesteros, Molina et al. 2013).

Três estudos de revisão (Peel, McClure et al. 2005, Depp and Jeste 2006, Fernandez-Ballesteros Garcia, Zamarron Casinello et al. 2010) que analisaram o período entre 1970 a 2007, verificaram que os dois termos mais comumente utilizados neste período foram envelhecimento “saudável” e “bem-sucedido”, sendo os outros termos (produtivo, robusto, competente, vital) muito pouco citados (Fernandez-Ballesteros, Molina et al. 2013).

Do ponto de vista histórico, o termo “envelhecimento bem-sucedido” emergiu como um conceito multidimensional a ser distinguido do “envelhecimento saudável”, geralmente mais restrito e utilizado sob a perspectiva biomédica, para se relacionar ao estado de saúde e funcionalidade (Fernandez-Ballesteros, Molina et al. 2013).

O termo “envelhecimento ativo” é mais recente e se refere a um conceito político que surgiu em 2002 para se referir a uma estratégia política global proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS), mediante ao envelhecimento populacional (WHO 2002). É definido de forma abrangente como um ideal de envelhecimento que englobe saúde,

participação e segurança. Sob a perspectiva científica, pode ser considerado como um conceito amplo e fortemente relacionado ao conceito de envelhecimento saudável, bem sucedido ou produtivo. Embora não exista uma definição comumente aceita para o envelhecimento ativo, existe um consenso de que ele engloba alguns domínios específicos como baixa probabilidade de doenças e incapacidade, alto desempenho físico e cognitivo, humor positivo, resiliência ao estresse e ser engajado com a vida. Esta definição coincide com o que os idosos de vários países e continentes compreendem como ingredientes fundamentais para o envelhecimento ativo (Fernandez-Ballesteros, Robine et al. 2013).

Embora não exista uma definição amplamente aceita para “envelhecer bem”, nem tampouco um significado comum para os seus termos correlatos, o ponto de concordância entre os especialistas é o de que todas as definições são multidimensionais. No entanto, o consenso científico para a definição e terminologia seria fundamental para o estabelecimento preciso da prevalência deste novo paradigma nas populações (Fernandez-Ballesteros, Robine et al. 2013). Todos estes termos se referem a uma visão positiva do envelhecimento e se baseiam na compressão da morbidade, da mortalidade, no adiamento da senescência, na diversidade de trajetórias do envelhecimento e na plasticidade da natureza humana frente às circunstâncias (Fernandez-Ballesteros, Robine et al. 2013).

Prevalência do EBS na literatura mundial

Os resultados publicados na literatura mundial mostram prevalências para o EBS que variam amplamente de 0.4% à 95%, com média de 35,8% (DP:19,8) (Depp and Jeste 2006). Tal variabilidade pode ser atribuída às diferentes definições e critérios operacionais utilizados nestes estudos. Na metanálise de Depp e Jeste (2006), a prevalência média de idosos bem-sucedidos dentre os estudos que enfatizam a dimensão biomédica, e que utilizaram os componentes de preservação do funcionamento físico e cognitivo, foi de 20.4 %

As particularidades locais de diferentes países destaca elementos macrossociais que podem influenciar o processo de envelhecimento. Hank (2011) e Brandt et al. (2012), consideraram a influência da desigualdade de renda sobre as taxas de EBS em 14 países europeus. Usando uma definição de EBS semelhante à de Rowe e Kahn, Hank (2011) documentou taxas dramaticamente mais elevadas de EBS em países do Norte da Europa (por exemplo, 21% na Dinamarca) com relação ao Sul (3,1% em Espanha) e a Europa Oriental (1,6% na Polônia), refletindo diferenças nacionais de recursos e provisão de bem-estar.

Assim, as políticas públicas que contribuem para a desigualdade de renda afetam as taxas de EBS no nível macro, independentemente das características e estilos de vida pessoais dos indivíduos (Hank 2011, Brandt, Deindl et al. 2012).

Em estudos de países de outros continentes, que também adotaram os critérios de Rowe e Kahn, encontramos prevalência elevada em um estudo do Canadá, 37,2% (Meng and D'Arcy 2014), enquanto em outros países, as prevalências foram aproximadas: Estados Unidos, 11,9% (McLaughlin S and C. 2010), México, 12,6% (Arias-Merino E and Mendoza-Ruvalcaba N 2012) e China, 13,2% (H, JE et al. 2016).

Estudos delineados especificamente para a análise de prevalência do EBS no Brasil, são inexistentes até o momento.

Estudos sobre o EBS no Brasil

Enquanto nos países desenvolvidos a literatura sobre o tema é vasta, nos países em desenvolvimento e mais especificamente no Brasil, existem poucos estudos referentes ao envelhecimento bem-sucedido.

Dentre os estudos epidemiológicos brasileiros até então existentes, destacam-se dois estudos transversais realizados em Porto Alegre e um em Ouro Preto, todos objetivando a avaliação de fatores associados, porém nenhum destinado à análise de prevalência. O estudo de Chaves et al. (2009) avaliou uma amostra de 345 idosos da comunidade saudáveis e independentes, (critério de exclusão: ausência de doenças maiores e déficit cognitivo), classificando como bem-sucedidos aqueles que se encontravam com boa saúde associada à capacidade funcional, cognitiva e estado mental preservados. Foi avaliada a associação do envelhecimento bem-sucedido com variáveis socioeconômicas, de saúde e psicossociais; verificando-se a renda familiar e o número de confidentes como fatores protetores, e o número de crianças coabitando como fator de risco. Neste estudo não foi observada associação com estado civil, atividades de lazer, indicadores de saúde, satisfação com a vida e suporte social. Já o estudo de Moraes e Souza (2005) avaliou uma amostra heterogênea e por conveniência de 400 idosos socialmente ativos, classificando como bem-sucedidos aqueles com pontuação superior em duas escalas de qualidade de vida (Flanagan Quality of Life Scale WHOQOL-100), e verificou associação com variáveis psicossociais (relações familiares e de amizade, bem estar auto percebido, capacidade funcional e redes de apoio psicossocial). O estudo realizado em Ouro Preto (MG), (Botoni, Pimenta et al. 2014) avaliou uma amostra de 179

idosos da comunidade, na qual buscou-se verificar a associação do envelhecimento bem-sucedido (avaliado através de um rastreamento negativo em pelo menos 6 de 11 domínios avaliados) com variáveis clínicas e sociodemográficas. Foi encontrada associação com sexo masculino, melhor nível de escolaridade e idades mais jovens, porém a associação com renda não alcançou significância estatística.

Concluimos portanto, que a literatura brasileira sobre o tema é escassa, estudos epidemiológicos de prevalência são inexistentes, e os construtos para operacionalização do EBS são variáveis, não permitindo comparações.

Fatores determinantes/ preditores do envelhecimento bem-sucedido

Na metanálise de Depp e Jeste (2006) que incluiu 28 estudos que englobaram diferentes definições para o EBS, as variáveis estudadas foram classificadas de acordo com o grau de evidência como “de forte evidência” (se descritas em quatro ou mais estudos, com 75% ou mais destes mostrando associação significativa), “de evidência moderada” (se associação significativa em 50-75% dos estudos) e “de evidência limitada” (menos de 50% dos estudos mostraram associação significativa). Dentre as variáveis associadas ao EBS, as mais consistentes (de forte evidência) encontradas nesta metanálise foram: idade jovem (próxima aos 60 anos), ausência de artrite, ausência de problemas auditivos, independência para as atividades de vida diária e não ser tabagista.

Dentre as variáveis com evidência moderada destacam-se os altos níveis de atividade física/exercício, melhores níveis de saúde autorrelatada, baixos níveis pressóricos, menor número de comorbidades, função cognitiva global e ausência de depressão.

Apesar de outras publicações mostrarem a relação entre variáveis socioemográficas e mortalidade, incapacidade e doenças, nesta metanálise, tais variáveis (gênero, estado civil, etnia, recursos financeiros e escolaridade), apresentaram evidências limitadas (Depp e Jeste, 2006). Possíveis explicações para a ausência de associação com tais variáveis podem ser o viés de amostra, o fato de idosos com baixo nível educacional e econômico serem mais propensos a participar destes estudos, e a questão relacionada às diferentes definições de envelhecimento bem sucedido utilizadas como desfecho.

Outras variáveis psicológicas, bem como marcadores biomédicos e atividades produtivas sociais, foram examinadas em número muito pequeno de estudos nesta metanálise, impossibilitando a análise do grau de evidência.

Contrariamente à metanálise de Depp e Jeste (2006), que avaliou estudos realizados apenas em países desenvolvidos encontrando evidências limitadas acerca da associação com variáveis socioeconômicas, o estudo brasileiro de Chaves et al (2009) mostrou que variáveis socioeconômicas e psicossociais prevaleceram sobre as variáveis clínicas como preditores associados ao EBS, verificando-se a renda familiar e o número de confidentes como fatores protetores, e o número de crianças coabitando como fator de risco. Porém, este estudo analisou uma amostra de idosos saudáveis, o que pode ter minimizado a associação do EBS com variáveis clínicas.

Apesar de estudos transversais identificarem uma série de variáveis associadas ao EBS, a avaliação da extensão com que estas variáveis possam de fato corresponder a preditores tem sido limitada pela escassez de estudos longitudinais. Embora haja evidência em estudos transversais de que ser casado, ter um trabalho remunerado ou voluntário, praticar comportamentos saudáveis como beber moderadamente, manter um índice de massa corporal baixo, praticar atividades físicas, não fumar, ter um suporte social adequado e manter fortes crenças religiosas estejam associados ao EBS, é incerto se tais variáveis são de fato preditores ou apenas características associadas ao EBS em um momento pontual de análise. Como esperado, as análises transversais têm identificado um número bem maior de preditores associados ao EBS quando comparado às análises longitudinais (Pruchno e Wilson-Genderson, 2014).

Dentre os estudos longitudinais recentemente publicados, destaca-se o de Hsu e Jones (Hsu e Jones, 2012), que utilizou um construto semelhante ao de Rowe e Kahn, e encontrou como fatores associados ao EBS a escolaridade, idades mais jovens, sexo masculino, ser morador da zona rural e ser casado. Pruchno e Wilson-Genderson (2014), utilizando um construto multidimensional englobando critérios subjetivos e objetivos, mostrou que características identificáveis precocemente ao longo da vida (sexo, raça, educação, isolamento, nunca se casar), bem como fatores da vida adulta (manter-se casado, trabalhar), estilo de vida (tabagismo, etilismo, índice de massa corpórea e exercícios) e suporte social, distinguiram indivíduos que permaneceram bem sucedidos ao longo de 4 anos de acompanhamento.

O estudo americano longitudinal *MacArthur studies of successful ageing*, conduzido em 1988, é o estudo mais conhecido e publicado relacionado à dimensão biomédica do EBS (Berkman, Seeman et al. 1993). Um dos resultados mais importantes deste estudo, consistiu na identificação de fatores potencialmente modificáveis (atividades físicas, suporte social e senso de auto eficácia) que podem influenciar os padrões de desempenho físico. Dentre

outros estudos longitudinais que utilizaram construtos estritamente biomédicos, destacamos o *Alameda County study* (Guralnik e Kaplan, 1989), que encontrou associação com a raça branca, renda, ausência de hipertensão, artrite e lombalgia, não ser tabagista, IMC normal, e consumo moderado de álcool. Nesta mesma coorte, um estudo posterior (Strawbridge, 1996) evidenciou associação com os fatores escolaridade, raça, diabetes, DPOC, artrite, déficit auditivo, ausência de depressão, amizades e atividade física. Já o *Study of Manitoba elderly* (Roos e Havens, 1991), evidenciou associação com idade, ausência de câncer, boa auto-percepção de saúde, aposentadoria por doença, ausência de diabetes e doença mental.

Fatores determinantes e a perspectiva de curso de vida

Contrariamente a modelos que traçam uma avaliação estática do indivíduo na fase adulta tardia, a perspectiva de curso de vida é dinâmica e considera o desenvolvimento, a história e a importância dos relacionamentos ao longo do tempo. Além disso, reconhece que diversas experiências podem dar origem a distintas interpretações de sucesso, tanto a nível individual quanto cultural (Stowe e Cooney, 2014).

A perspectiva de curso de vida reconhece influências para o desenvolvimento presentes antes mesmo do nascimento. Dentre essas influências iniciais estão a genética, além das condições e riscos ambientais (por exemplo, a pobreza) transmitidos através das gerações de uma família. Em uma análise multicêntrica, verificou-se que a desvantagem econômica na infância prediz negativamente o EBS na idade adulta (Brandt *et al.*, 2012). Além disso, Schafer e Ferraro (2012) avaliaram o impacto das influências da infância (por exemplo, o abuso dos pais) e fatores comportamentais de adultos (por exemplo, tabagismo) sobre o estado "livre de doença" na velhice. Estes dois conjuntos de influências foram comparáveis em força de predição deste critério na idade avançada (Schafer e Ferraro, 2012).

Existem estudos mostrando modificação de risco para a saúde associado à mudanças comportamentais. Por exemplo, Pruchno, Hahn, and Wilson-Genderson (2012) compararam tabagismo ativo e prévio para determinar se a cessação do tabagismo e o seu momento afetariam a classificação do EBS dentre adultos. A cessação do tabagismo aumentou as chances de uma classificação como bem-sucedido dentre ex-fumantes em relação aos fumantes atuais, mas apenas para os que cessaram o tabagismo antes dos 30 anos de idade. O impacto da exposição cumulativa foi evidente, reduzindo a probabilidade de EBS.

Conforme discutido, as circunstâncias familiares, os relacionamentos e eventos, representam poderosas influências para o desenvolvimento precoce, com potenciais

consequências a longo prazo. A influência dos contatos sociais para o desenvolvimento e para o envelhecimento provavelmente se ampliam à medida em que os indivíduos entram na idade adulta e os contatos sociais se expandem. Christakis e seus colegas documentaram o papel significativo das conexões sociais sobre comportamentos relacionados à saúde (por exemplo, comer, fumar, e comportamentos sexuais de risco) e os desfechos de saúde (Christakis e Fowler, 2009). Eles verificaram que a influência das conexões sociais se estendem até três graus (ou seja, de amigos de amigos de amigos) e que algumas condições de saúde são influenciadas mais pelos amigos do que por relações mais estreitas, tais como cônjuges. No entanto, a qualidade das relações conjugais para o bem-estar de adultos está firmemente estabelecida. Tanto dentre os casais jovens quanto dentre os mais velhos os padrões de interações conjugais são conhecidos por influenciar o estado de saúde, sintomas físicos, e condições crônicas. Cônjuges também afetam o engajamento social mútuo (Bookwala, 2005).

As diferenças culturais influenciam a forma como os indivíduos vêem a sua saúde, o que eles consideram importante na vida e o significado de "sucesso". Em alguns estudos sobre envelhecimento saudável, foi verificado que os domínios pessoal, familiar e espiritual da vida foram mencionados mais em classificação leigas do que naquelas acadêmicas, e que os laços familiares e a estabilidade financeira desempenharam um papel único nas culturas orientais (Hung *et al.*, 2010).

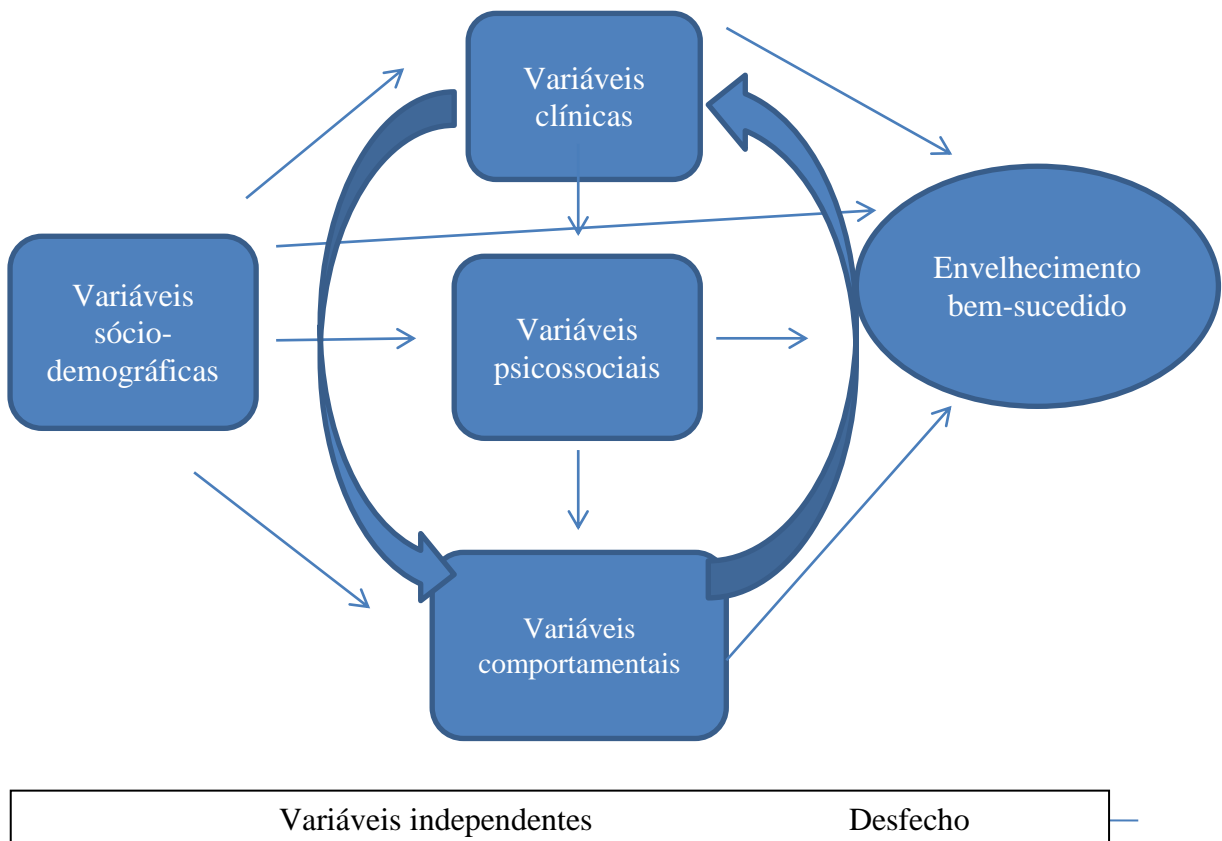
A falta de uma visão dinâmica do EBS minimiza a natureza fluida da vida e a importância de se considerar as mudanças ao longo de todo um curso de vida. Identificar intervenções eficazes para condições relacionadas à idade avançada torna-se difícil sem o emprego de uma visão do envelhecimento a longo prazo (Stowe e Cooney, 2014). Para as condições modificadas diretamente pela exposição precoce durante períodos críticos, ou através de exposição cumulativa desencadeada por eventos e condições iniciais, é irrealista pensar que mudanças de estilo de vida possam reverter o problema. Berkman e colegas (2011) argumentam, "...a maioria das nossas intervenções para melhorar a saúde de indivíduos idosos, vêm tarde demais na evolução da doença e dos processos incapacitantes" (Berkman *et al.*, 2011).

Modelo teórico-conceitual

O modelo teórico-conceitual do presente estudo foi proposto com o objetivo de integrar as evidências existentes na literatura acerca das variáveis sociodemográficas, clínicas, psicossociais e comportamentais na relação com envelhecimento bem-sucedido.

Neste estudo, visamos ampliar o conhecimento a respeito do impacto destas variáveis especificamente sobre a dimensão biomédica do EBS. Baseando-se na metanálise de Depp e Jeste (2006) e em estudos longitudinais e transversais que utilizaram critérios de EBS com ênfase em aspectos físicos, cognitivos e funcionais (Guralnik and Kaplan 1989, Roos and Havens 1991, Berkman, Seeman et al. 1993, Strawbridge, Wallhagen et al. 2002), avaliaremos variáveis com maior evidência na literatura (idade, escolaridade, atividade física, número de doenças, depressão, tabagismo), incluindo outras também citadas, porém ainda não tão bem estabelecidas para este construto como renda, sexo, estado civil, déficits sensoriais, IMC, trabalho, atividades sociais e consumo de álcool.

Figura 1 - Modelo teórico-conceitual da relação entre o envelhecimento bem-sucedido e variáveis clínicas, psicossociais, comportamentais e socioeconômicas e demográficas



1 JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas, a expectativa de vida tem aumentado de forma significativa em muitos países. Porém, para que esta transformação demográfica não provoque impactos negativos em termos econômicos, sociais e de saúde pública, é preciso que a longevidade ocorra paralelamente à preservação da saúde e funcionalidade. Sendo assim, a promoção do envelhecimento ativo e saudável, tem sido tema de interesse crescente tanto no cenário das políticas públicas quanto nos estudos sobre envelhecimento humano.

Sabemos que a trajetória fisiológica do envelhecimento varia amplamente entre os indivíduos, o que significa que enquanto algumas pessoas apresentam extensas alterações fisiológicas com a idade, outros apresentam poucas ou nenhuma. Parte desta variabilidade pode ser explicada pela heterogeneidade genética, porém os fatores ambientais são responsáveis por 75% desta influência (Herskind *et al.*, 1996; Mitchell *et al.*, 2001).

Sendo assim, para a implementação de estratégias efetivas na promoção do envelhecimento bem sucedido, é necessário que se tenha um maior conhecimento tanto sobre os fatores extrínsecos determinantes para a taxa de declínio, quanto sobre os fatores protetores para a manutenção da vitalidade e resiliência ao estresse. Apesar dos estudos em envelhecimento concentrarem-se na investigação de fatores relacionados às patologias e incapacidades na idade avançada, o estudo de idosos saudáveis, robustos e independentes, consiste em um caminho alternativo e fundamental para a compreensão dos mecanismos que possam retardar a taxa de senescência.

A análise da prevalência de idosos bem-sucedidos, permite traçar um panorama da qualidade do envelhecimento da população estudada, além de possibilitar uma análise comparativa da influência de aspectos macrossociais dentre os diferentes países.

No Brasil, assim como na América Latina, a literatura sobre o tema é escassa. No Brasil, estudos destinados à análise da prevalência do EBS na população geral são inexistentes.

Além da prevalência, os fatores determinantes do envelhecimento saudável precisam ser melhor compreendidos. Muitos estudos se reservam a avaliar categoriais isoladas de determinantes, sendo os fatores sociodemográficos e psicossociais, os mais frequentemente estudados. No entanto, considerando a complexidade do processo de envelhecimento e da interação multifatorial entre seus determinantes externos, com influências distintas em diferentes fases da vida, pretendemos avaliar diferentes categorias de forma concomitante

(sociodemográficas, psicossociais, clínicas e comportamentais), a fim de se avaliar quais fatores predominariam na idade avançada, na associação com a manutenção da saúde e funcionalidade.

Traçando um paralelo com o estudo de Chaves e Camozzato (2009), em que foi verificado em uma amostra brasileira que os fatores socioeconômicos se sobrepunham aos fatores clínicos como determinantes do envelhecimento, buscamos avaliar se este achado seria reproduzido em nossa amostra, que possui acesso à saúde suplementar e se constitui em uma amostra menos selecionada em termos de saúde, já que a amostra do estudo de Chaves e Camozzato (2009), se restringiu ao estudo de idosos previamente saudáveis, tendo como critério de exclusão a ausência de uma grande número de comorbidades.

Embora os efeitos do envelhecimento ocorram em âmbito físico, mental e social, o objetivo do presente estudo foi o de se compreender a variabilidade do impacto do envelhecimento sob o aspecto biológico, bem como dos fatores associados especificamente à esta dimensão.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a dimensão biomédica do envelhecimento bem-sucedido, bem como seus fatores associados, em uma população de idosos moradores da zona norte do Rio de Janeiro, participantes do estudo FIBRA-RJ.

2.2 Objetivos específicos

- a) Determinar a prevalência do envelhecimento bem-sucedido avaliado por critérios de saúde auto-percebida, desempenho físico, cognitivo e funcional;
- b) Avaliar a associação entre variáveis socioeconômicas e demográficas (gênero, idade, escolaridade, situação conjugal, renda pessoal, raça) e o envelhecimento bem-sucedido;
- c) Avaliar a associação entre variáveis psicossociais (trabalho, engajamento social, depressão) e o envelhecimento bem-sucedido;
- d) Avaliar a associação entre variáveis clínicas (morbidades físicas autorreferidas, déficit auditivo, déficit visual, índice de massa corporal) e o envelhecimento bem-sucedido;
- e) Avaliar a associação entre variáveis comportamentais (tabagismo, etilismo, nível de atividade física) e o envelhecimento bem-sucedido;

3 METODOLOGIA

3.1 Desenho e contextualização do estudo

Trata-se de um estudo transversal, do tipo prevalência, cuja população foi composta a partir da base de dados da primeira fase da Rede de Pesquisa “Fragilidade em Idosos Brasileiros” (FIBRA-BR), seção Rio de Janeiro (FIBRA-RJ), cuja coleta de dados se deu no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2010. A Rede FIBRA-BR iniciou o planejamento da sua primeira fase em 2008, e teve como objetivo geral determinar a prevalência da síndrome de fragilidade e avaliar, em um modelo multicêntrico de estudo, um conjunto de variáveis socioeconômicas, demográficas, funcionais, de estado de saúde e antropométricas, que servisse de instrumento de rastreamento de idosos de alto risco de admissão hospitalar. A Rede foi composta por quatro núcleos brasileiros de pesquisa: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Universidade de São Paulo – campus Ribeirão Preto; Universidade Estadual de Campinas e Universidade Federal de Minas Gerais. Além do objetivo geral, cada núcleo de pesquisa traçou seus objetivos específicos.

3.2 População do estudo: FIBRA-RJ

A população fonte do estudo na linha de base, baseou-se na lista de clientes cadastrados de uma fundação de assistência de saúde e previdência, de autogestão, que tinha ampla cobertura no estado do Rio de Janeiro. Para compor a população do estudo, os seguintes critérios de inclusão foram utilizados: ser cliente da operadora há pelo menos um ano; ter 65 anos ou mais de idade; e residir em um dos bairros da Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro. Os critérios de exclusão foram: paciente com quadro psiquiátrico em atividade e com limitações auditivas e visuais graves que impedissem responder o questionário.

O município do Rio de Janeiro possui segundo dados do censo de 2010, uma população de 939.955 idosos (indivíduos com 60 anos ou mais). Destes, 396.828 residem na zona norte. Segundo dados da ANS de 2016, atualmente os planos de saúde representam uma

parcela expressiva do sistema de saúde brasileiro, abrangendo 25% da população geral. No Brasil, a proporção de idosos (>60 anos) dentre os beneficiários da saúde suplementar é de 12,5%. Já no estado do Rio de Janeiro, esta proporção é de 16 % (Ans, 2016).

3.3 Plano amostral e estratégia de seleção

Dos aproximadamente 102.000 idosos clientes desta operadora de saúde, foram eleitos 9.769 idosos que preenchiam aos critérios pré-estabelecidos, para participar do estudo.

O plano amostral foi estratificado de acordo com o cruzamento de variáveis de sexo e faixa etária, conforme citado abaixo nos estratos definidos e considerados. Em cada estrato, a amostra foi selecionada de forma probabilística equiprovável, respeitando-se sua proporção na população fonte, até os estratos de 94 anos sendo considerado, portanto, oito estratos.

Para os estratos de homens e mulheres de 95 a 99 anos de idade e 100 anos ou mais de idade não houve seleção, pois se pretendia realizar censo nestas faixas etárias.

Quadro 2 - Estratos definidos por sexo *versus* faixa etária

- | |
|--|
| 1. Homens – Faixa Etária 65 a 74 anos de idade |
| 2. Homens – Faixa Etária 75 a 84 anos de idade |
| 3. Homens – Faixa Etária 85 a 94 anos de idade |
| 4. Homens – Faixa Etária 95 ou mais de idade* |
| 5. Mulheres – Faixa Etária 65 a 74 anos de idade |
| 6. Mulheres – Faixa Etária 75 a 84 anos de idade |
| 7. Mulheres – Faixa Etária 85 a 94 anos de idade |
| 8. Mulheres – Faixa Etária 95 ou mais anos* |

*Os estratos 4 e 8 foram considerados estratos certos, isto é, não foi feito sorteio com a pretensão de pesquisar todos os participantes destes estratos.

A amostragem aleatória inversa foi utilizada para a seleção dos indivíduos em cada estrato, exceto para aqueles acima de 95 anos que foram todos investigados. Este tipo de amostragem, proposta por Haldane, em 1945, consiste em selecionar quantas unidades forem necessárias para que um número prefixado de entrevista seja obtido. O método é chamado de

amostragem inversa porque, diferente do processo de amostragem simples, onde é definido o número de domicílios a serem visitados na tentativa de se obter entrevistas, define-se o número de entrevistas que de fato serão realizadas. A amostra na linha de base foi calculada respeitando-se a prevalência estimada de fragilidade de 20% (18%-22%), precisão com um intervalo de confiança de 95%, além de reposição de possíveis perdas por morte (30%). No estudo FIBRA-RJ, a estratégia de amostragem inversa foi conduzida ao se identificar que seria necessária uma grande quantidade de elementos de reposição em cada estrato para se atingir o tamanho amostral calculado, uma vez que o cadastro da operadora de saúde continha muitos erros, como dados de contato e demográficos incorretos. Por meio deste tipo de amostragem, identificaram-se os elementos selecionados (cadastros da operadora de saúde) até que o número de entrevistas pré-estabelecido em cada estrato foi completado. O volume maior de sorteados foi necessário para reposição de: a) erros cadastrais (n=930), que correspondem a contatos telefônicos incorretos (27,92%), idade inferior a 65 anos (0,08%), mudanças de endereço (4,13%) ou falecimento antes do estudo (1,17%); e b) perdas (n=863) decorrente da mortalidade durante o estudo (6,29%), principalmente nos grupos mais velhos, e recusas (18,86%), mais frequente nas faixas etárias mais jovens; c) e aos insucessos nas tentativas de localizar os indivíduos (9,02%). Do total de 9.769 registros do cadastro da operadora de saúde, um total de 2.640 foram selecionados, por meio da amostragem aleatória inversa, para uma previsão de preenchimento de 900 questionários. Ao final do estudo FIBRA-RJ, foram entrevistados 847 indivíduos, não sendo possível alcançar o total de 900 indivíduos devido, principalmente, às perdas nas faixas etárias de 95 anos ou mais nas quais não se aplicavam as reposições amostrais por se tratarem de estratos certos.

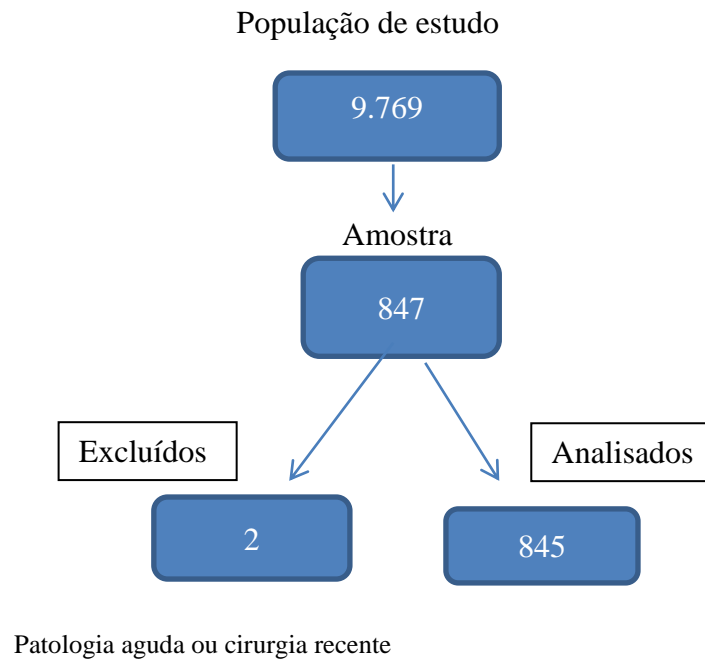
3.4 Amostra final do estudo

A amostra final do presente estudo foi formada por 845 idosos. Do total de 847 indivíduos na linha de base do estudo FIBRA- RJ, por critérios previamente estabelecidos, apenas dois pacientes foram excluídos da análise pela história de patologia aguda ou procedimento cirúrgico recente. Um dos indivíduos havia apresentado queda recente com comprometimento funcional e outro havia sido submetido à procedimento cirúrgico (catarata).

Para cada unidade da amostra, isto é, para cada pessoa entrevistada, atribuiu-se um fator de expansão denominado de *peso*, que permite estimar os resultados para toda a população. Sendo assim, os indivíduos que compuseram a amostra do estudo representaram

uma amostra expandida de 9175 unidades de análise. Mais detalhes sobre a metodologia do Banco FIBRA-RJ foram descritos previamente em outros estudos (Correa Ribeiro *et al.*, 2013).

Figura 3 - Seleção amostral



3.5 Medidas e Instrumentos

Para a coleta de informações foi utilizado um questionário estruturado, elaborado por um conjunto de especialistas em Gerontologia, a partir de medidas socioeconômicas, demográficas, funcionais, clínicas e psicossociais. As entrevistas foram conduzidas face a face no domicílio dos participantes do estudo.

3.5.1 Variável dependente: “Envelhecimento bem-sucedido”

O construto de “Envelhecimento bem-sucedido” utilizado neste estudo, foi baseado nos componentes estritamente biomédicos dos critérios propostos por Rowe e Kahn (1998),

bem como em outros que enfatizam esta dimensão (Guralnik and Kaplan 1989, Roos and Havens 1991, Seeman, Rodin et al. 1993).

Sendo assim, os indivíduos da amostra foram classificados como bem-sucedidos caso apresentassem de forma concomitante os seguintes critérios: bons níveis de desempenho físico e cognitivo, ausência de incapacidades e boas condições de saúde.

3.5.2 Operacionalização do Construto

O critério de bom desempenho físico foi atribuído àqueles que apresentaram medidas de força de prensão palmar e velocidade da marcha acima do primeiro quintil. A ausência de incapacidades foi avaliada através da independência completa para ABVDS (Atividades Básicas de Vida Diária).

O critério de bom desempenho cognitivo foi avaliado através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM); com ponto de corte maior que 18 para analfabetos, ou maior que 24 para aqueles com um ano ou mais de escolaridade.

O critério de boas condições de saúde foi estabelecido através da auto-percepção de saúde classificada como boa ou muito boa.

3.5.3 Instrumentos

3.5.3.1 Capacidade funcional e testes de desempenho físico

As Atividades Básicas da Vida Diária (ABVDs) foram avaliadas através da Escala de Katz, composta por seis itens que medem o desempenho do indivíduo nas atividades de autocuidado, os quais obedecem uma hierarquia de complexidade da seguinte forma: alimentação, controle de esfíncteres, transferência, higiene pessoal, capacidade para se vestir e tomar banho (Lino *et al.*, 2008).

O nível de força de prensão palmar foi medido através de um dinamômetro manual (Jamar Modelo J00105 + formulário de registro Jamar) no membro superior dominante, solicitando-se ao participante que, por três vezes, exercesse a maior força possível. Esse teste fornece uma aproximação da força muscular corporal total, pois apresenta correlação com a força de flexão do cotovelo, força de extensão da perna e do tronco, além de ser um bom

preditor de incapacidade e mortalidade (Rantanen, 2003; Bohannon, 2008). Os resultados no primeiro quintil, após ajuste para sexo e índice de massa corporal, representam um dos critérios para a síndrome de fragilidade, e por este motivo, utilizamos os valores acima do primeiro quintil para identificação dos pacientes que apresentam bom desempenho físico. (Fried *et al.*, 2001)

A velocidade da marcha foi avaliada usando-se o cronômetro para medir o tempo gasto para caminhar um percurso de 4,5 metros em linha reta. Foram realizadas três medidas, apresentadas em segundos, e foi considerado o valor médio das mesmas. Os sujeitos do primeiro quintil após ajuste para altura e tempo, foram considerados positivos para lentidão da marcha, um dos critérios de fragilidade (Baltes e Baltes, 1993; Fried *et al.*, 2001), portanto, consideramos os valores acima do primeiro quintil, como indicativos de bom desempenho físico. Alguns estudos em idosos com boa funcionalidade têm mostrado que a redução da velocidade da marcha pode prever eventos adversos relacionados à saúde como quedas, incapacidade, internações hospitalares e limitação persistente dos membros inferiores. Além disso, a lentidão da marcha também tem sido relacionada ao aumento da mortalidade por todas as causas (Dumurgier *et al.*, 2009).

3.5.3.2 Funcionamento Cognitivo

O funcionamento cognitivo foi avaliado através do MEEM, que é um dos instrumentos mais utilizados em ambientes de assistência e pesquisa epidemiológica para avaliar o funcionamento cognitivo global de idosos. Foi utilizada uma versão brasileira adaptada e validada (Brucki *et al.*, 2003), com utilização dos pontos de corte 18/19 (baixo desempenho cognitivo/desempenho cognitivo normal) para analfabetos e 24/25 para aqueles com um ano ou mais de escolaridade, propostos por Lourenço e Veras (Lourenço e Veras, 2006).

3.5.3.3 Condição de Saúde

A condição de saúde foi avaliada através da auto percepção de saúde, avaliada através da seguinte pergunta: “De uma maneira geral, como você considera a sua saúde: boa/muito boa ou ruim?” A auto avaliação de saúde é um dos indicadores mais usados em pesquisas gerontológicas, porque prediz de forma robusta e consistente a mortalidade e o declínio funcional (Idler e Benyamini, 1997). Além disso, é um melhor preditor da mortalidade do que

medidas objetivas da condição de saúde, refletindo uma percepção integrada do indivíduo, que inclui as dimensões biológica, psicossocial e social. Em acréscimo, essa avaliação apresenta confiabilidade e validade equivalentes a outras medidas mais complexas da condição de saúde (Lima-Costa *et al.*, 2004).

3.5.4 Variáveis independentes

3.5.4.1 Variáveis socioeconômicas e demográficas

As variáveis socioeconômicas e demográficas avaliadas foram: sexo, idade, estado civil, renda pessoal, escolaridade e raça.

3.5.4.2 Variáveis psicossociais

No bloco das variáveis psicossociais, foram incluídos itens relacionados ao engajamento social e ao bem estar psíquico.

Para avaliação do engajamento social, foram utilizadas as variáveis “trabalho” e “atividades avançadas da vida diária” (AAVDs). Para avaliação do bem-estar psíquico, foi utilizada a variável “depressão”, utilizando-se o item do questionário: “No último ano, algum médico disse se o Sr\Sra teria o diagnóstico de depressão?”.

A variável trabalho, considera tanto a participação em atividades remuneradas quanto voluntárias. A variável AAVDs, foi construída através de uma escala do questionário de pesquisa, que engloba 12 questões relacionadas ao trabalho, lazer e participação social, adaptadas de Baltes et al (1993); Reuben et al. (1990); Souza et al (2006) e Strawbridge et al (2002) (Oliveira e Silva, 2015). Para o presente estudo, foi calculado o número total de atividades que cada participante relatou “ainda fazer”. A variável foi utilizada de forma quantitativa, classificando-se os indivíduos em três grupos de acordo com o número de AAVDs realizadas (0-4, 5-6, > 6). Quanto maior o número de atividades realizadas, maior o nível de participação e engajamento. Estudos anteriores também dividiram a amostra entre idosos com alta e baixa participação em atividades a partir dos dados oriundos da população estudada, visto que não existe um consenso sobre a quantidade de atividades ou frequência/intensidade de participação que pudesse demarcar essas categorias (Oliveira e

Silva, 2015). O nível de atividade, mensurado tanto em termos de número ou frequência de engajamento em atividades variadas, tem se mostrado relacionada tanto à medidas de bem-estar, quanto como preditor de status cognitivo, funcional, de saúde e de sobrevivência (Menec, 2003).

3.5.4.3 Variáveis clínicas

Dentre as variáveis clínicas, foram avaliadas: número de morbidades físicas auto relatadas (0; 1-2; 3-4; ≥ 5), dificuldade visual (Não/Sim), dificuldade auditiva (Não/Sim) e índice de massa corporal (IMC: ref. ≤ 22 ; 22-27; 27-29,9; ≥ 30).

Para estabelecimento das faixas de IMC, foi utilizado o método de classificação Nutrition Screening Initiative (NSI) (Barrocas, 1992), que consiste em um dos métodos propostos para avaliação do IMC na população idosa.

3.5.4.4 Variáveis comportamentais

Dentre as variáveis comportamentais, foram avaliadas: tabagismo (fumante, fumou e parou, nunca fumou), frequência do consumo de bebidas alcoólicas (nunca, consumo diário, semanal e mensal) e nível de atividade física.

O nível de atividade física foi avaliado através do instrumento *Minnesota Leisure Physical Time Activities (MLPTA)*, de acordo com o gasto energético referente às duas semanas anteriores à entrevista. Este instrumento foi desenvolvido por Taylor, em 1978, na intenção de se verificar a hipótese de que os exercícios eram inversamente relacionados a doenças cardiovasculares e de se estimar o gasto calórico por atividade realizada (Taylor *et al.*, 1978). Além disso, foi utilizado para mensurar o gasto energético e identificar idosos frágeis segundo o fenótipo preconizado por Fried *et al.* (Fried *et al.*, 2001). Em 2011, foi realizada adaptação transcultural do instrumento, além de validação para o português do Brasil em idosos da comunidade, mostrando forte confiabilidade (Lustosa *et al.*, 2011). No MLPTA as atividades são agrupadas em nove categorias: caminhada, exercícios de condicionamento, atividades aquáticas, atividades de inverno, esportes, golfe, atividades de horta e jardim, atividades de reparos domésticos, caça, pesca e outras atividades. De acordo com as respostas, um escore de quilocalorias por semana é calculado para estimativa do gasto

calórico. Em nosso, estudo, utilizaremos os tercis de gasto calórico para avaliar a associação entre nível de atividade física e EBS.

3.5 Análise dos Dados

Inicialmente, foram conduzidas análises descritivas de todas as variáveis do estudo. Análises bivariadas foram realizadas, com o cálculo das frequências absoluta (n) e relativa (%) do envelhecimento bem-sucedido em relação às características socioeconômicas e demográficas, clínicas, psicossociais e comportamentais. Para testar a associação entre estas variáveis e o EBS, utilizou-se o teste qui-quadrado de *Pearson* (χ^2). Posteriormente, análises multivariadas foram conduzidas na amostra através do modelo de regressão logística, sendo obtidos como medidas de associação os *odds ratio* (OR) brutos e ajustados com seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). Como critério de escolha para a inclusão de variáveis nos modelos multivariados, as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ nas análises bivariadas ou que possuíam relação bem estabelecida em outros estudos com a variável dependente, foram selecionadas e testadas no modelo multivariado sequencialmente, de forma com que fossem avaliadas em blocos, de acordo com as dimensões apresentadas no modelo teórico.

Os seguintes modelos de análise foram realizados:

Modelo1: cada uma das variáveis independentes, ajustadas apenas pelas variáveis socio demográficas (idade, escolaridade, renda, sexo, estado civil);

Modelo 2: Variáveis clínicas ajustadas pelas outras do bloco e pelas variáveis sociodemográficas;

Modelo 3: Variáveis psicossociais ajustadas pelas outras do bloco e pelas variáveis sociodemográficas;

Modelo 4 : Variáveis comportamentais ajustadas pelas outras do bloco e pelas variáveis sociodemográficas;

Modelo 5- Variáveis clínicas + psicossociais + comportamentais + sociodemográficas (modelo final).

Para a análise estatística utilizou-se o pacote SPSS para Windows versão 19, considerando os pesos amostrais e o desenho do estudo.

3.6 Aspectos éticos

A pesquisa original seguiu as recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto em 2007 – 1850 na primeira fase do estudo FIBRA. O termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado por todos que aceitaram participar da pesquisa, pelos próprios participantes ou por acompanhantes/informantes dos mesmos.

4 RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características da amostra.

Foram analisados 845 idosos com média de idade de 76,6 (+ 6,9) anos. Destes indivíduos, 327 (38,7 %) possuíam idade entre 65 e 74 anos, 359 (42,5%) entre 75 e 84 anos e 159 (18,8%) possuíam 85 anos ou mais. Esta amostra apresentou predominância do sexo feminino (71,4 %) e de brancos (62,8%). Casados ou com companheiro representaram 42,9% da amostra, e a média de escolaridade foi de 10,02 anos, com a maioria (77,9%) apresentando escolaridade de 5 anos ou mais, e apenas 4,2% de analfabetismo. A renda pessoal, expressa em salários mínimos (SM), foi de 2,79 para o primeiro quartil, 4,7 para o segundo e 8,6 para o terceiro. A média foi de 6,3 SM e a mediana 4,7 SM, sendo que 46,3% possuía renda de 5,1 ou mais salários mínimos (SM) (Tabela 1).

4.1 Prevalência do envelhecimento bem-sucedido

A prevalência geral do envelhecimento bem-sucedido (EBS) foi de 25% (211 indivíduos), sendo esta maior no sexo masculino (36,1%) do que no sexo feminino (20,4%).

A tabela 2 apresenta as prevalências calculadas para cada componente do construto de EBS utilizado neste estudo: boa saúde autopercebida (56,1%), bom desempenho físico (63,3%), bom desempenho cognitivo (75,3%) e ausência de incapacidade para ABVDs (79,7%). Verificamos que as prevalências de cada componente avaliado de forma isolada, são significativamente mais elevadas, quando comparadas à prevalência do construto completo do EBS (25%), que requer a preservação concomitante de todos estes domínios.

Na tabela 3, apresentamos a prevalência do EBS segundo características sociodemográficas, clínicas, psicossociais e comportamentais.

Dentre as variáveis sociodemográficas, verificamos prevalências mais elevadas e estatisticamente significantes para sexo (homens), idade (mais jovens), situação conjugal (casados), escolaridade (mais alta) e renda (mais elevada). As prevalências foram inversamente proporcionais à idade. Na faixa etária de 65-74 anos a prevalência foi de 39,2 %, enquanto naqueles com 85 anos ou mais, foi de apenas 9,2%. A proporção de idosos bem sucedidos aumentou paralelamente em relação à escolaridade e renda, sendo mais elevadas dentre aqueles com mais de 13 anos de escolaridade (43,5%) e com renda acima de 7 SM

(34,8%). Dentre os indivíduos casados (34,8%) a proporção de bem-sucedidos foi maior em relação aos divorciados, viúvos e solteiros. Não encontramos associação estatisticamente significante entre as raças.

Quanto à análise das variáveis clínicas, observamos prevalências mais elevadas e estatisticamente significantes dentre idosos com menor número de morbidades, ausência de déficits auditivo e visual e IMC dentro das faixas de normalidade e sobrepeso.

Dentre os idosos bem-sucedidos, apenas 24,6% referiram não ter doenças, enquanto 62,1% relataram ter de uma a duas morbidades e 12,3 % referiram ter três ou mais. Como descrito na tabela 5, quando comparados aos demais idosos, todas as morbidades autorrelatadas foram menos prevalentes dentre os bem-sucedidos, sendo as patologias mais frequentes neste subgrupo a hipertensão arterial (56,4%), artrose (22,3%), osteoporose (18,5%) e diabetes mellitus (12,8%). Foi notada baixa prevalência de doenças maiores como coronariopatia, neoplasia, doença cerebrovascular e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Quanto à composição corporal, o IMC médio dentre os idosos bem-sucedidos foi de 26,2 (DP 4,0) e verificou-se que a maior proporção destes idosos situava-se nas faixas de IMC normal (45,2%) e sobrepeso (26,9%), com baixas prevalências de idosos nas faixas de baixo peso e obesidade.

Quanto às variáveis comportamentais, verificamos que os idosos com níveis de atividade física no tercil superior (mensurados através do gasto calórico), apresentaram prevalências mais elevadas e estatisticamente significantes de EBS. Com relação ao consumo de álcool, embora tenhamos encontrado prevalências de EBS mais elevadas e com significância estatística dentre os que consumiam em diferentes níveis (semanal, mensal ou diário) quando comparados aos abstêmios, verificamos de dentre os idosos bem-sucedidos, a maioria (85%) nunca havia bebido ou apresentava consumo apenas mensal, e apenas 6.6% apresentava consumo diário. Não foi encontrada significância estatística para as variáveis tabagismo ativo ou prévio.

Na análise das variáveis psicossociais, encontramos prevalências mais elevadas e com significância estatística relacionadas à prática de mais de 6 atividades avançadas de vida diária (AAVDs), manter-se no exercício de trabalho remunerado ou voluntário e não ter depressão.

Na tabela 4, observamos os OR brutos e ajustados das associações entre todas as variáveis independentes que apresentaram $p < 0,20$ nas análises univariadas e o envelhecimento bem-sucedido. Embora a variável tabagismo não tenha apresentado significância estatística nas análises univariadas, optamos por mantê-la na regressão logística,

por ser variável bem estabelecida na literatura. As análises brutas mostraram associações estatisticamente para todas as variáveis analisadas, exceto para tabagismo.

Nas análises de cada variável ajustada pelas variáveis sociodemográficas (modelo1), houve perda de associação para estado civil, renda, IMC e consumo de álcool, enquanto as outras variáveis previamente significativas se mantiveram.

Já no modelo 2, que avaliou o bloco das variáveis clínicas ajustadas entre si e pelas variáveis sociodemográficas, observamos que todas mantiveram associação estatística, exceto ouvir bem, que passou à uma associação limítrofe (OR:1.56; IC 95% 0.93,2.42).

No modelo 3, bloco das variáveis psicossociais ajustadas entre si e pelas sociodemográficas, todas do bloco permaneceram com significância estatística, exceto a variável trabalho (OR:1.27; IC 95% 0.83,1.95).

No modelo 4, bloco das variáveis comportamentais ajustadas entre si e pelas variáveis sociodemográficas, a variável consumo de álcool deixou de ser significativa, enquanto a variável gasto calórico persistiu mostrando associação estatisticamente significante com o envelhecimento bem-sucedido, para aqueles indivíduos no tercil superior (OR: 2.25; IC 95% 1.43,3.54) .

Analisando o modelo final (modelo 5), que incluiu todas as variáveis independentes, aquelas que se mantiveram significativas foram: ausência (OR:10.5; IC 95% 5.2,21.1) ou número menor do que duas morbidades físicas (OR:3.5; IC 95% 2.1,5.9), IMC na faixa de sobrepeso (OR: 1.8; IC 95% 1.02,3.3), realizar mais de 6 AAVDs (OR: 2.07 IC 95% 1.16,3.4), ausência de depressão (OR: 2.1, IC 95% 1.07,4.1) e altos níveis de atividade física (gasto calórico no tercil superior) (OR: 1.88; IC 95% 1.14,3.2). Além destas, a idade mostrou uma forte associação estatística e inversamente proporcional ao EBS. Em comparação aos muito idosos (> 85 anos), aqueles entre 65-74 anos apresentam probabilidade 4 vezes maior de serem bem-sucedidos (OR 4.27, IC 95% 1.79, 10.1), enquanto aqueles com idade entre 75-84 anos apresentaram uma chance 2,7 vezes maior (OR 2,7; IC 95% 1.18, 6.41). A ausência de déficit visual (OR: 1.5; IC 95% 1.01, 2.4), apresentou associação limítrofe.

Tabela 1 - Características sociodemográficas estratificadas por sexo, de indivíduos com 65 ou mais anos de idade, moradores de bairros da zona norte do Rio de Janeiro, 2010

Sexo			
Dados sociodemográficos	Mulheres	Homens	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
	603 (71,4)	242 (28,6)	845 (100)
Faixa etária			
65-74	233 (71,3)	94 (28,7)	327 (38,7)
75-84	251 (69,9)	108 (30,1)	359 (42,5)
85-94	91 (72,2)	35 (27,8)	126 (14,9)
≥ 95	28 (84,8)	5 (15,2)	33 (3,9)
Raça/cor			
Branca	358 (67,7)	171 (32,3)	529 (62,8)
Mulata/parda /cabocla	166 (75,1)	55 (24,9)	221 (26,2)
Preta	65 (83,3)	13 (16,7)	78 (9,3)
Outros	13 (86,6)	2 (13,3)	15 (1,8)
Estado civil			
Casado/ companheiro*	157 (47,9)	171 (52,1)	328 (42,9)
Viúvo	258 (88,4)	34 (11,6)	292 (38,2)
Solteiro	74 (87,1)	11 (12,9)	85 (11,1)
Divorciado/ separado	48 (81,4)	11(18,6)	59 (7,7)
Total de escolaridade (anos)			
Analfabeto	32 (91,4)	3 (8,6)	35 (4,2)
1 a 4	123 (80,9)	29 (19,1)	152 (18,1)
5 a 8	130 (74,3)	45 (25,7)	175 (20,9)
9 a 12	188 (73,7)	67 (26,3)	255 (30,4)
≥13	125 (56,3)	97 (43,7)	222 (26,5)
Renda per capita (salário mínimo§)			
0-2	131 (87,9)	18 (12)	149 (18,5)
2,1-5	208 (73,5)	75 (26,5)	283 (35,2)
5,1-7	91 (66,9)	45 (33,1)	136 (16,9)
>7	142 (59,9)	95 (40,1)	237 (29,4)

Nota: * Casado ou vive com companheiro; n = 845;

§ Renda em salários mínimos (SM) = R\$ 465,00 no período de 01/2009 a 01/20

Tabela 2 – Prevalência expandida do envelhecimento bem-sucedido e de seus critérios individuais em idosos moradores da zona norte do Rio de Janeiro, 2010.

Critérios	n	%
Saúde autopercebida boa ou muito boa	425	56,1
Independência para ABVDs	608	79,7
Bom desempenho físico	468	63,3
Bom desempenho cognitivo	637	75,3
Envelhecimento bem-sucedido	211	25,0

Legenda: Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs)

Tabela 3- Prevalência expandida do envelhecimento bem-sucedido segundo variáveis socioeconômicas e demográficas, clínicas, psicossociais e comportamentais, de indivíduos com 65 ou mais anos de idade, moradores de da zona norte do Rio de Janeiro. Estudo FIBRA-RJ, 2010.

Variáveis	Envelhecimento bem-sucedido		Total
	Sim n (%)	Não n (%)	
Sexo **			
Feminino	126 (20,4)	477 (79,6)	603 (71,4)
Masculino	85 (36,1)	157(63,9)	242 (28,6)
Faixa etária **			
65 a 74	125 (39,2)	202 (60,8)	327 (38,7)
75 a 84	78 (21,8)	281 (78,2)	359 (42,5)
≥85	8 (9,2)	151 (90,8)	159 (18,8)
Escolaridade **			
0 - 4 anos	20 (10,7)	167 (89,3)	187 (22,3)
5 - 8 anos	27 (15,4)	148 (84,6)	175 (20,9)
9 - 12 anos	73 (29,2)	182 (70,8)	255 (30,4)
≥13 anos	91 (41,1)	131 (58,9)	222 (26,5)
Raça			
Branca	138 (26,1)	391 (73,9)	529 (62,8)
Negra	15 (20,2)	63 (79,8)	78 (9,3)
Indígena	0	5 (100)	5 (0,6)
Amarela/Oriental	2 (19,1)	8 (80,9)	10 (1,2)
Mulata/Cabocla/Parda	56 (26,5)	165 (73,5)	221 (26,2)
Renda pessoal **			
0 – 2	18 (12,5)	131 (87,5)	149 (18,5)
2,1 – 5	69 (24,5)	214 (75,5)	283 (35,2)
> 5	118 (31,6)	255 (68,4)	373 (46,3)

Estado Civil **

Casado (a)	113 (34,8)	215 (65,2)	328 (42,9)
Não casado	98 (22,7)	338 (77,3)	436(57,1)
IMC ***			
< 22	21 (20,8)	83 (79,2)	104 (14,1)
22 – 27	94 (32,6)	198 (67,4)	292 (39,7)
27 - 29	56 (34,0)	108 (66,0)	164 (22,3)
>30	37 (21,0)	139 (79,0)	176 (23,9)
Morbidades físicas **			
Ausência	52 (52,5)	47 (47,5)	99 (11,8)
1 – 2	132 (62,6)	316 (70,5)	448(53,2)
3 ou mais	27 (9,2)	268 (90,8)	295 (35,0)
Déficit auditivo**			
Sim	34 (14,5)	200 (85,5)	234 (27,8)
Não	177(29,1)	431 (70,9)	608 (72,2)
Déficit visual**			
Sim	45 (15,3)	250 (84,7)	295 (35,0)
Não	166 (30,3)	381 (69,7)	547(65,0)
Tabagismo			
Fumante	8 (24,2)	25 (75,8)	33(4,3)
Nunca	127 (26,7)	349 (73,3)	476 (62,3)
Fumou e parou	76 (29,8)	179 (70,2)	255 (33,4)
Consumo de álcool ***			
Nunca	85 (22,4)	294 (53,2)	379 (49,6)
Mensal	94 (31,5)	204 (68,5)	298 (39,0)
Semanal	18 (34,6)	34 (65,4)	52 (6,8)
Diário	14 (40,0)	21 (60,0)	35 (4,6)
Gasto calórico **			
tercis (kcal /semana)			
0-471	44 (17,0)	205(82,3)	249 (33,2)
472-1742	61 (24,7)	186(75,3)	247 (32,9)
1743-2637	105 (41,2)	150(58,8)	255 (34,0)
AAVDs**			
0 – 4	39 (11,7)	295 (88,3)	334 (39,5)
5 – 6	50 (23,4)	164 (76,6)	214 (25,3)
> 6	122 (41,1)	175 (58,9)	297 (35,1)
Trabalho**			
Sim	84 (42,2)	115 (57,8)	199 (23,6)
Não	127 (19,7)	517 (80,3)	644 (76,4)
Depressão**			
Sim	16 (11,9)	118 (88,1)	134 (15,9)
Não	195 (27,4)	517 (72,6)	711 (84,1)

Legenda: ** p= 0.001 *** p =0,01
AAVDs: atividades avançadas de vida diária

Tabela 4 - Odds ratios brutos e ajustados da associação entre variáveis sociodemográficas, clínicas, psicossociais, comportamentais e o envelhecimento bem-sucedido, de indivíduos com 65 ou mais anos de idade, moradores de da zona norte do Rio de Janeiro. Estudo FIBRA-RJ, 2010.

	OR bruto (IC 95%)	OR ajustado (IC 95%) M1	OR ajustado (IC 95%) M2	OR ajustado (IC 95%) M3	OR ajustado (IC 95%) M4	OR ajustado (IC 95%) M5
Variáveis sociodemográficas						
Idade						
>84	1	1				1
75-84	5,23(2.4,11.1)	2,91(1.32,6.42)				2,75 (1.18,6.41)
65-74	11,6 (5.5,24.6)	5,58 (2.52,12.3)				4,27 (1.79, 10.1)
Sexo						
Masculino	1	1				1
Feminino	0,48(0.35,0.68)	0,65 (0.43,0.98)				0,80 (0.47,1.39)
Escolaridade						
0 a 4	1	1				1
5 a 8	1,52(0.82,2.82)	1,07 (0.52,2.06)				1
9 a 12	3,34 (1.95,5.72)	1,81 (0.98,3.26)				0,84 (0.41,1.75)
≥ 13	5,80(3.32,9.90)	2,86(1.48,5.52)				1,13 (0.58,2.24)
						1,56 (0.75,3.28)
Estado civil						
Não casado	1	1				1
Casado	1,81(1.31,2.49)	1,22 (0.82,1.82)				1,19 (0.76,1.87)
Renda pessoal						
0 a 2	1	1				1
2,1 a 5	2,3 (1.33,4.14)	1,34 (0.74,2.48)				1,51 (0.75,3.17)
>5	3,3(1.91,5.75)	1,32 (0.64,2.25)				1,53 (0.71,3.55)
Variáveis clínicas						
IMC						
>ou igual 30	1	1	1			1
<22	0,95 (0.52,1.73)	0,95 (0.48,1.8)	0,86 (0.42,1.76)			0,9 (0.4,1.9)
22-27	1,78 (1.15,2.76)	1,56 (0.97,2.5)	1,44 (0.86,2.40)			1,4 (0.8,2.5)
27-29,9	1,94 (1.19,3.16)	1,63 (0.96, 2,7)	1,89 (1.07,3.31)			1,8 (1.02,3.3)
Déficit auditivo						
Sim	1	1	1			1
Não	2,41 (1.61,3.6)	1,63 (1.04,2.57)	1,56 (0.93,2.42)			1,59(0.94,2.5)
Déficit visual						
Sim	1	1	1			1
Não	2,42 (1.66,3.48)	1,98 (1.32,2.97)	1,63(1.06,2.49)			1,5 (0.98,2.4)
Morbidades físicas						
3 ou mais	1	1	1			1
1-2	4,1 (2.6,6.4)	3,7 (2.3,6.1)	3,77 (2.2,6.1)			3,55 (2.11,5.9)
sem morbidades	10,9 (6.2,19,2)	10,7 (5.6,20.2)	11,2 (5.8,21.9)			10,5 (5.2,21.1)
Variáveis Psicossociais						
Trabalho						
Não	1	1		1		1
Sim	2,97 (2.21,4.18)	1,80 (1.24,6.37)		1,27 (0.83,1.95)		1,19 (0.74,2.2)
AAVD						
0-4	1	1		1		1
5-6	2,30 (1.45,3.65)	1,73 (1.04,2.86)		1,59 (0.95,2.43)		1,29 (0.72,2.2)

> 6	5,27 (3.54,7.91)	2,76 (1.74,4.38)	2,23 (1.34,3.70)	2,07 (1.16,3.4)
Depressão	1	1	1	1
Sim	2,78 (1.6,4.8)	2,58(1.42,4.69)	2,18 (1.18,4.0)	2,1 (1.07, 4.1)
Não				
Variáveis comportamentais				
Tabagismo				
Fumante	1	1	1	1
Nunca fumou	1,3 (0.53,3.04)	1,31(0.53,3.22)	1,39 (0.55,3.5)	1,44 (0.52,3.9)
Fumou e parou	1,1 (0.51,2.61)	1,53(0.64,3.67)	1,69 (0.68,4.1)	1,50 (0.55,4.0)
Consumo de álcool				
Nunca	1	1	1	1
Diário	2,3(1.1-4.7)	1,6 (0.7,3.8)	1,4 (0.6,3.3)	1,5 (0.62,3.9)
Semanal	1,8 (0.98,3.4)	1,3 (0.6,2.5)	1,1 (0.5,2.2)	0,79(0.3,1.6)
Mensal	1,5 (1.1, 2.2)	1,1 (0.4,1.0)	1,2 (0.8,1.7)	1,13(0.7,1.7)
Gasto calórico (Kcal por semana)				
0-471	1	1	1	1
472-1742	1,52 (0.98,2.3)	1,20 (0.75,1.91)	1,16 (0.87,1.8)	1,12 (0.65,1.8)
1743-26372	3,27 (2.17,4.87)	2,34 (1.50,3.65)	2,25 (1.43,3.5)	1,88 (1.14,3.2)

Modelo 1 - Ajuste de cada variável pelas variáveis sociodemográficas (idade, sexo, renda, escolaridade, estado civil)

Modelo 2 - Variáveis clínicas ajustadas pelas outras do bloco + variáveis sociodemográficas

Modelo 3 - Variáveis psicossociais ajustadas pelas outras do bloco + variáveis sociodemográficas

Modelo 4 - Variáveis comportamentais ajustadas pelas outras do bloco + variáveis sociodemográficas

Modelo 5 - Variáveis clínicas + psicossociais + comportamentais + sociodemográficas (modelo final)

Tabela 5 - Análise comparativa da prevalência de morbidades na população de idosos bem-sucedidos e demais idosos da amostra. Estudo FIBRA, RJ, 2010.

Morbidades	Envelhecimento bem-sucedido	
	Sim	Não
	n (%)	n (%)
Hipertensão arterial	119 (21,9)	424 (78,1)
Artrite ou artrose	47 (15,6)	255 (84,4)
Osteoporose	39 (16,6)	196 (83,4)
Diabetes mellitus	27 (14,5)	159 (85,5)
Depressão	16 (11,9)	118 (88,1)
Coronariopatia	14 (11,7)	106 (88,3)
Teve AVC?	5 (10,0)	45 (90,0)
Tem ou teve câncer	9 (23,7)	29 (76,3)
DPOC	6 (9,5)	57 (90,5)

Legenda: Acidente vascular encefálico (AVC); Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)

5 DISCUSSÃO

O presente estudo estimou a prevalência do EBS, e explorou os papéis dos fatores sociodemográficos, clínicos, psicossociais e comportamentais, entre idosos da comunidade, participantes da amostra da Rede Fibra- RJ.

A prevalência encontrada para o EBS em nossa amostra foi de 25%, e os fatores com associação estatisticamente significante no modelo multivariado final foram: ausência ou menor número de morbidades físicas, altos níveis de participação social (realizar mais de 6 AAVDs), altos níveis de atividade física (gasto calórico no tercil superior), ausência de depressão e IMC na faixa de sobrepeso. A ausência de déficit visual apresentou associação limítrofe.

O construto de EBS utilizado neste estudo, foi baseado nos componentes dos critérios de Rowe e Kahn (1987) relacionados à dimensão biomédica. Sendo assim, o componente “engajamento social” deste critério não foi incorporado ao construto, tendo sido incluído porém, como variável dependente.

Segundo a metanálise de Depp e Jeste (2006), a prevalência média dentre os estudos que como este enfatizaram a dimensão biomédica, considerando tanto o funcionamento físico quanto o cognitivo, foi de 20.4 % .

Enquanto nos países desenvolvidos a literatura sobre o tema é vasta, nos países em desenvolvimento e mais especificamente no Brasil, existem poucos estudos referentes à prevalência e aos fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido ou saudável. Dentre os estudos epidemiológicos brasileiros até então existentes, destacam-se dois estudos transversais realizados em Porto Alegre e um em Ouro Preto (MG), todos delineados para a avaliação de fatores associados (predominantemente sociodemográficos, psicossociais e clínicos) (Moraes e Souza, 2005; Chaves *et al.*, 2009; Botoni *et al.*, 2014), porém nenhum destes destinado especificamente à análise de prevalência. Características metodológicas tais como o uso de diferentes definições para o EBS, métodos de avaliação e uso de populações heterogêneas, torna difícil a comparabilidade do presente estudo com os acima citados (Moraes e Souza, 2005; Chaves *et al.*, 2009; Botoni *et al.*, 2014).

No presente estudo, a prevalência do EBS variou segundo uma variedade de fatores. Aqueles indivíduos mais jovens, casados, brancos, com maiores níveis de renda e escolaridade, com ausência de doenças e déficits sensoriais, IMC na faixa de normalidade ou

sobrepeso, altos níveis de atividade física e engajamento social, ativos no trabalho e sem depressão, apresentaram maiores probabilidades de envelhecerem de forma bem sucedida.

Quanto às variáveis sociodemográficas, embora tenham mostrado associação com o envelhecimento bem-sucedido nas análises multivariadas não ajustadas, estas variáveis não persistiram significativas no modelo final, com exceção da idade.

A idade, de acordo com muitos estudos (Depp e Jeste, 2006), tem mostrado um efeito independente bem estabelecido como preditor de capacidade funcional e de envelhecimento saudável. Já o papel do gênero tem se mostrado controverso dentre os estudos. Enquanto a maioria mostra maior prevalência em mulheres (Depp e Jeste, 2006), alguns não encontram diferença em relação ao gênero (Strawbridge *et al.*, 2002; McLaughlin S e C., 2010; Meng e D'arcy, 2014), e outros (Li *et al.*, 2006; Arias-Merino E e Mendoza-Ruvalcaba N, 2012) que como o nosso, encontraram maior prevalência em homens. A maior prevalência no sexo masculino pode refletir um viés de mortalidade: por serem mais frágeis, os homens faleceriam precocemente enquanto as mulheres sobreviveriam com incapacidades (Strawbridge *et al.*, 2002).

A ausência de associação com renda e escolaridade em nosso modelo final, sugere que o status socioeconômico não apresentou grande impacto sobre o processo de envelhecimento desta amostra. Este resultado é concordante com a literatura de países desenvolvidos (Depp e Jeste, 2006), que também não evidencia forte associação com estes fatores, mas é discordante de um dos estudos brasileiros (Chaves *et al.*, 2009). O fato deste estudo ter utilizado uma amostra de idosos saudáveis pode ter contribuído para o fato das associações com fatores socioeconômicos terem prevalecido em relação aos fatores relacionados à saúde.

Assim como em nosso estudo, o estado civil não tem se mostrado um fator de associação relevante na maioria dos estudos nacionais e internacionais (Moraes e Souza, 2005; Depp e Jeste, 2006; Chaves *et al.*, 2009; Botoni *et al.*, 2014).

Dentre as variáveis clínicas, encontramos associação diretamente proporcional com o número de morbidades físicas autorreferidas. Os indivíduos que relataram ausência de morbidades (OR:6.76, IC 95% 3,41-13,43) ou a presença de uma a duas condições (OR: 2.65; IC 95% 1,56,4,49), apresentaram probabilidade significativamente maior de EBS, quando comparados àqueles com três ou mais. Este resultado é consistente com outros autores (Depp e Jeste, 2006).

Percebemos que dentre a população de idosos bem-sucedidos, apenas 24,6% relataram ausência completa de morbidades, sendo que 62,1 % apresentavam de uma a duas doenças crônicas. Portanto, apesar de nossa comprovação estatística do impacto das

morbidades crônicas sobre a probabilidade de ser bem-sucedido, verificamos também que para alguns idosos, a preservação da funcionalidade associada à boa autopercepção de saúde, é possível na presença de comorbidades. Evidências sugerem que as consequências funcionais associadas às doenças crônicas não são inevitáveis, e podem ser significativamente e positivamente influenciadas por diversos fatores potencialmente modificáveis como atividade física, suporte social, autoeficácia e perfil psicológico (Chen e Seeman, 2002).

Observamos associação limítrofe com a presença de déficit visual. Em nosso estudo, idosos sem déficit visual apresentaram chance 1,5 x maior de serem bem sucedidos. Estudos prévios demonstraram associação entre o déficit visual com o prejuízo funcional significativo, já que a capacidade visual é um pré-requisito fundamental para a realização das atividades da vida diária (Heyl e Wahl, 2001; Burmedi e Becker, 2002a). Além disso, um estudo evidenciou forte relação entre o déficit visual e o desempenho cognitivo (Anstey e Luszcz, 2001). Nosso achado é consistente com os achados de um estudo de 2013, realizado na Alemanha (Wahl e Heyl, 2013), que mostrou que a perda visual está diretamente relacionada à dimensão funcional do envelhecimento bem-sucedido, embora não esteja relacionada às dimensões relacionadas ao bem-estar, devido aos mecanismos de adaptação e resiliência psicológica associados à idade avançada.

Contrariamente à outros estudos que abordaram a dimensão biológica do EBS (Garfein, A. e Herzog, A., 1995; Strawbridge, 1996), não encontramos associação com déficit auditivo, resultado porém consistente com o estudo de Wahl *et al.* (2013), em que o déficit auditivo não demonstrou associação importante com a preservação funcional. De acordo com outros estudos, o déficit auditivo mostrou ter mais impacto sobre as habilidades de comunicação social e uma influência negativa a longo prazo de estereótipos negativos relacionados ao envelhecimento (Wahl e Heyl, 2013).

Quanto ao IMC, o sobrepeso apresentou associação positiva com o EBS em relação à obesidade. Existem muitas evidências de estudos longitudinais (Guralnik and Kaplan 1989, Vaillant and Mukamal 2001, Pruchno and Wilson-Genderson 2014) apontando para a importância da manutenção de um peso saudável durante a idade adulta para a promoção do EBS. No *Hawaii Lifespan Study*, um estudo de coorte de Honolulu – Ásia, estar na faixa de sobrepeso na idade adulta foi associado a uma probabilidade significativamente menor de sobrevivida saudável na idade de 85 anos entre homens (Willcox *et al.*, 2006). Além disso, no *Nurses' Health Study* (NHS) (Sun e Townsend, 2009), a obesidade presente em fase precoce na idade adulta foi associada à menor probabilidade de sobrevivida saudável aos 70 anos. Porém, existem poucos estudos avaliando a relação entre IMC e EBS em coortes de idosos

como a do presente estudo. Dentre estes, está o estudo de Leveille et al (1999), que acompanhou idosos americanos por 10 anos, e verificou que aqueles com IMC > 27, apresentavam mais incapacidades. Já o estudo de Jansen (2007), que acompanhou 4968 idosos do *Cardiovascular Health Study* ao longo de 10 anos, verificou que quando comparados ao grupo de peso normal, o risco de atrite, diabetes e incapacidade foi discretamente maior no grupo de sobrepeso, porém este grupo apresentou um risco de mortalidade por todas as causas 11% menor. Estudos prévios têm demonstrado que as menores taxas de mortalidade dentre idosos são encontradas dentre aqueles na faixa de sobrepeso, ao se comparar com indivíduos obesos, com baixo peso ou até nas faixas de normalidade (Flegal and Graubard 2007, Janssen 2007).

Verificamos em nosso estudo, que a participação em múltiplas atividades sociais ou produtivas (> 6 AAVDs) apresentou associação positiva com o EBS. Diversos estudos têm evidenciado que o alto nível de participação social, possui tanto impactos subjetivos relacionados à satisfação com a vida (Menec, 2003), quanto objetivos sobre o estado funcional e cognitivo (Garfein, A. J. e Herzog, A. R., 1995; Menec, 2003), saúde física (Everard e Lach, 2000) e mortalidade (Lennartsson e Silverstein, 2001).

Embora uma série de estudos longitudinais tenha mostrado associação do trabalho voluntário ou remunerado com uma melhor autopercepção da saúde, preservação da funcionalidade e sobrevida (Luoh and Herzog 2002, Lum and Lightfoot 2005), não encontramos associação com o EBS em nossa amostra. Em uma amostra de idosos acima de 70 anos, americanos, Luoh e Herzog (2002), mostraram efeitos protetores significativos do trabalho remunerado ou voluntário sobre a saúde, funcionalidade e sobrevida, para aqueles que trabalharam acima de 100 horas anuais. Lu e Lightfoot (2005), em uma amostra de 70.322 idosos acima de 70 anos, analisaram o impacto do trabalho voluntário sobre a saúde encontrando efeitos mistos ao verificar um impacto positivo sobre a auto-percepção da saúde e funcionalidade, porém não sobre o número de morbidades diagnosticadas por médicos.

Também mostramos associação independente dos altos níveis de atividade física com o EBS, especificamente para o grupo de indivíduos com gasto energético no tercil superior (acima de 1743 kcal por semana). A associação do envelhecimento saudável com altos níveis de atividade física (mensurado através da frequência de participação em atividades ou gasto energético) é consensual em modelos univariados ou multivariados. Porém, há divergências dentre os estudos (o que pode estar relacionado à diferentes metodologias), com relação a que valor de gasto energético em atividade física seria suficiente para a manutenção da saúde, funcionalidade e sobrevida. Enquanto estudos determinam limites semelhantes aos

encontrados em nosso estudo, outros evidenciam limites menores. Hirsh et al (2010), avaliaram a associação entre atividade física, expectativa de vida saudável e expectativa de vida livre de incapacidades em idosos do *Cardiovascular Health Study* acompanhados ao longo de 11 anos (n= 5201). Nesse estudo, o ganho em sobrevida e de anos saudáveis foram proporcionais ao nível de atividade física, e foi maior dentre homens idosos, acima de 75 anos, que apresentaram gasto calórico de no mínimo 1800 kcal por semana (Hirsch *et al.*, 2010). Manini et al. (2006), acompanhou idosos entre 70 a 82 anos da comunidade por 6 anos, e mostrou que aqueles com gasto energético médio em torno de 1204 kcal por semana (o que equivaleria a 521-770 kcal dia), apresentaram um risco de mortalidade 35% menor em relação ao grupo com gastos energéticos mais baixos. Concluiu porém, que qualquer gasto energético relacionado à atividade ajudaria a minimizar a mortalidade nesta população e não sugeriu limites específicos de intensidade. Em contraste, outros estudos realizados em população de idosos com idade média semelhantes, revelaram necessidade de limites menores (163-503 kcal por semana) para se alcançar redução significativa da mortalidade e não encontraram um claro efeito dose- resposta em redução da mortalidade proporcional ao aumento dos quintis de atividade (Vaillant e Mukamal, 2001; Gregg e Cauley, 2003).

Verificamos associação positiva do EBS com a ausência de depressão. Evidências têm mostrado que, mesmo os quadros de depressão leve e subsindrômica estão associados ao declínio do funcionamento global e incapacidade.²⁷ Estudos prévios encontraram resultados semelhantes.^{8,19}

Apesar da existência de estudos mostrando o impacto negativo do tabagismo e abuso de álcool sobre o envelhecimento saudável (Peel *et al.*, 2005), não encontramos significância estatística em nossas análises para estas associações. A ausência de associação com tabagismo se deve provavelmente a um viés de mortalidade, já que indivíduos fumantes apresentam sobrevidas mais curtas. A prevalência de tabagismo ativo em nossa amostra foi muito baixa (4.3%). Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, verificamos uma associação estatística positiva do consumo de álcool em relação aos abstêmios nas análises brutas, porém não houve associação no modelo final. A literatura é bastante controversa quanto às evidências. Enquanto alguns estudos têm mostrado benefícios do consumo moderado de álcool, para o envelhecimento saudável em relação à abstenção (Guralnik e Kaplan, 1989; Maraldi e Harris, 2009; Meng e D'arcy, 2014) outros não têm mostrado associação (Berkman *et al.*, 1993; Strawbridge e Wallagen, 2002), ou resultados opostos (Pruchno R e M., 2014).

Pontos fortes e limitações do estudo

Uma das forças do estudo consiste na demonstração da proporção de idosos bem-sucedidos na cidade do Rio de Janeiro, bem como de seus fatores associados, contribuindo com informações sobre a população idosa de um país latino-americano de média renda. Além disso, o estudo deste subgrupo populacional com acesso à saúde privada é praticamente inexistente e pode fornecer dados relevantes, visto que esta população vem crescendo no Brasil mediante os problemas existentes no sistema público de saúde.

Visando o estudo de expectativa de vida saudável, enfatizamos a dimensão biomédica do EBS em detrimento de seu construto multidimensional, para maior esclarecimento dos fatores associados à esta dimensão.

Dentre as limitações do estudo estão o fato de ser transversal, não permitindo portanto o estabelecimento de preditores. Além disso, a população do estudo possui uma característica particular por representar uma amostra de clientes da saúde suplementar, não permitindo generalizações para a população idosa em geral. Como se trata de uma população com maior acesso à saúde e sem tantas desigualdades de renda, essa característica pode ter influenciado as associações. Outra limitação consiste na exclusão de pacientes portadores de algumas patologias como déficits sensoriais graves e doenças neuropsiquiátricas em atividade na amostra Fibra RJ, o que pode ter levado a um viés na direção do EBS.

Além disso, precisamos considerar outras questões. Analisamos fatores relacionados ao EBS em indivíduos com idade acima de 65 anos. Embora alguns fatores comportamentais analisados possam refletir hábitos adotados ao longo da vida, é possível que fatores distais de influência precoce ao longo da vida, e não analisados neste estudo, possam ter importância como determinantes do EBS. Além disso, precisamos considerar o viés da mortalidade ao avaliar a associação com os fatores, já que não estudamos a influência destes nos indivíduos que faleceram.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na medida em que a expectativa de vida tem sido aumentada em diversos países, espera-se uma marcante expansão dos níveis de morbidade em termos populacionais. Portanto, o desafio para o futuro consiste em se proporcionar o aumento da expectativa de vida saudável e livre de incapacidades. Os resultados deste estudo mostraram que apenas 1\4 dos idosos da amostra, conseguiram alcançar os critérios de envelhecimento bem-sucedido propostos. Esta baixa proporção é semelhante à encontrada em outros estudos realizados em países desenvolvidos e em desenvolvimento, e alerta para um cenário que precisa ser modificado.

Este estudo também nos traz outras interpretações interessantes. Contrariando os achados do estudo brasileiro de Chaves et al. (2009), em que o status socioeconômico e o apoio social prevaleceram sobre os determinantes biológicos para o alcance do EBS, em nosso estudo verificamos o inverso: grande impacto de determinantes biológicos como a idade e doenças, e ausência de associação com o status socioeconômico.

Verificamos também que, além da idade, das morbidades físicas e da depressão, as outras variáveis fortemente associadas ao EBS são fatores essencialmente modificáveis: engajamento social, IMC e atividade física. Com isso, concluímos que o controle e a prevenção de doenças são fundamentais para o EBS, mas porém são apenas uma parte da equação.

Esses achados ressaltam a importância de se considerar a atuação sobre esses fatores modificáveis, no planejamento de estratégias eficazes para a promoção de saúde e prevenção de incapacidades na população idosa. Um dos desafios futuros consistirá na busca por melhores formas de se aplicar estas evidências, objetivando encorajar a população idosa a adotar e manter estilos de vida saudáveis e ativos.

È possível que a atuação sobre estes fatores, tanto do ponto de vista individual quanto coletivo, possam contribuir para o alcance de uma população envelhecida, porém com altos níveis de funcionalidade, e menos dependentes de suas famílias e do sistema de saúde.

Diferente dos países desenvolvidos, o Brasil vem apresentando uma transição demográfica acelerada. Por esse motivo, torna-se urgente conhecermos o perfil de envelhecimento no país e seus determinantes, visando nortear a implementação de medidas eficazes que possam minimizar o impacto do envelhecimento sobre a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ANS. Idoso na saúde suplementar: uma urgência para a saúde da sociedade e sustentabilidade do setor. Agência Nacional de Saúde Suplementar - Ministério da Saúde, 2016.
- ANSTEY, K.; LUSZCZ, M. Two year decline in vision but not hearing is associated with memory decline in very old adults in a population-based sample. *Gerontology*, v. 47, p. 289-293, 2001.
- ARIAS-MERINO E; MENDOZA-RUVALCABA N. Prevalence of Successful Aging in the Elderly in Western Mexico. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 2012.
- BALTES, P. B.; BALTES, M. M. Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences. Cambridge University Press, 1993. ISBN 052143582X.
- BARROCAS, A. Nutrition interventions manual for professionals caring for older Americans. Nutrition Screening Initiative, 1992.
- BERKMAN, L. F.; ERTEL, K. A.; GLYMOUR, M. M. Aging and social intervention: Life course perspectives. . *Handbook of aging and the social sciences*. n. 7 th, p. 337-351, 2011.
- BERKMAN, L. F. et al. High, usual and impaired functioning in community-dwelling older men and women: findings from the MacArthur Foundation Research Network on Successful Aging. *J Clin Epidemiol*, v. 46, n. 10, p. 1129-40, Oct 1993.
- BOHANNON, R. W. Hand-grip dynamometry predicts future outcomes in aging adults. *J Geriatr Phys Ther*, v. 31, n. 1, p. 3-10, 2008.
- BOOKWALA, J. The role of marital quality in physical health during the mature years. *Journal of Aging and Health*, v. 17, p. 85-104, 2005.
- 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.
- BOWLING, A. Perceptions of active ageing in Britain: divergences between minority ethnic and whole population samples. *Age Ageing*, v. 38, n. 6, p. 703-10, Nov 2009.
- BOWLING, A.; ILIFFE, S. Which model of successful ageing should be used? Baseline findings from a British longitudinal survey of ageing. *Age and Ageing*, v. 35, n. 6, p. 607-614, November 1, 2006 .
- BRANDT, M.; DEINDL, C.; HANK, K. Tracing the origins of successful aging: The role of childhood conditions and social inequality in explaining later life health. *Social Science & Medicine*, v. 74, p. 1418-1425, 2012.
- BROOKS-WILSON, A. Genetics of healthy aging and longevity. *Hum Genet* n. 132, p. 1323-1338, 2013.
- BRUCKI, S. M. et al. [Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil]. *Arq Neuropsiquiatr*, v. 61, n. 3B, p. 777-81, Sep 2003.

- BURMEDI, D.; BECKER, S. Behavioral consequences of age-related low vision: A narrative review. *Visual impairment research*, n. 4, p. 15-45, 2002a.
- BUTT, D. S.; BEISER, M. Successful aging: a theme for international psychology. *Psychol Aging*, v. 2, n. 1, p. 87-94, Mar 1987.
- CAMARGOS, M.; GONZAGA, G. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cad. Saúde Pública*, v. 31, n. 7, p. 1460-1472, 2015.
- CHAVES, M. L. et al. Predictors of normal and successful aging among urban-dwelling elderly Brazilians. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, v. 64, n. 5, p. 597-602, Sep 2009.
- CHEN, X.; SEEMAN, T. E. Risk and protective factors for functioning in older adults with and without chronic conditions: MacArthur Studies of Successful Aging. *Journals of Gerontology series B*, n. 57, p. 135-144, 2002.
- CHRISTAKIS, N. A.; FOWLER, J. A. *Connected: The surprising power of our social networks and how they shape our lives*. New York: Little Brown and Company, 2009.
- CORREA RIBEIRO, P. C.; DE SOUZA LOPES, C.; LOURENCO, R. A. Prevalence of dementia in elderly clients of a private health care plan: a study of the FIBRA-RJ, Brazil. *Dement Geriatr Cogn Disord*, v. 35, n. 1-2, p. 77-86, 2013.
- DEPP, C. A.; JESTE, D. V. Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. *Am J Geriatr Psychiatry*, v. 14, n. 1, p. 6-20, Jan 2006.
- DUMURGIER, J. et al. Slow walking speed and cardiovascular death in well functioning older adults: prospective cohort study. *BMJ*, v. 339, p. b4460, 2009.
- EVERARD, K.; LACH, W. Relationship of activity and social support to the functional health of older adults. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, v. 55B, p. S208-S212., 2000.
- FERNANDEZ-BALLESTEROS, R. et al. Active aging: a global goal. *Curr Gerontol Geriatr Res*, v. 2013, p. 298012, 2013.
- FRANKLIN, N. C.; TATE, C. A. Lifestyle and Successful Aging: An Overview. *American Journal of Lifestyle Medicine*, v. 3, n. 1, p. 6-11, January 1, 2009 .
- FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, v. 56, n. 3, p. M146-M157, 2001.
- GARFEIN, A.; HERZOG, A. Robust aging among the young-old, old-old, and oldest-old. *J Gerontol* n. 50B, p. S77-S87 1995.
- GLASS, T. Successful Aging. *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*, v. Chapter 16., n. 6 ed, p. 173-181, 2003.
- GLASS, T. A. Assessing the success of successful aging. *Ann Intern Med*, v. 139, n. 5 Pt 1, p. 382-3, Sep 2 2003.
- GREGG, E.; CAULEY, J. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Relationship of changes in physical activity and mortality among older women. *Journal of the American Medical Association*. , v. 289, n. 18, p. 2379-2386., 2003.

- GURALNIK, J. M.; KAPLAN, G. A. Predictors of healthy aging: prospective evidence from the Alameda County study. *Am J Public Health*, v. 79, n. 6, p. 703-8, Jun 1989.
- HERSKIND, A. et al. The heritability of human longevity: a population-based study of 2872 Danish twin pairs born 1870-1900. *Human Genetics* n. 97, p. 319-23, 1996.
- HEYL, V.; WAHL, H. Psychosocial adaptation to age-related vision loss: A six-year perspective. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, v. 95, p. 739-748, 2001.
- HIRSCH, C.; DIEHR, P.; NEWMAN, A. Physical Activity and Years of Healthy Life in Older Adults: Results From the Cardiovascular Health Study. *J Aging Phys Act*, v. 18, n. 3, p. 313-334., 2010.
- HJELMBORG, J.; IACHINE, I.; SKYTTHE, A. Genetic influence on human lifespan and longevity. *Hum Genet.*, v. 119, n. 3, p. 312-321, 2006.
- HSU, H. C.; JONES, B. L. Multiple trajectories of successful aging of older and younger cohorts. . *The Gerontologist*, n. 52, p. 843-856, 2012.
- HUNG, L.; KEMPEN, G. I. J. M.; DEVRIES, N. K. Crosscultural comparison between academic and lay views of healthy ageing: A literature review. *Ageing and Society*, v. 30, p. 1371-1391, 2010.
- IBGE. Tábuas completas de mortalidade 2015. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2015/default.shtm>, 2016.
- IDLER, E. L.; BENYAMINI, Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav*, v. 38, n. 1, p. 21-37, Mar 1997.
- LENNARTSSON, C.; SILVERSTEIN, J. Does engagement with life enhance survival of elderly people in Sweden? The role of social and leisure activities. *Journal of Gerontology: Social Sciences*. n. 56B, p. S335-S342., 2001.
- LEONARD, W. M., 2ND. Successful aging: an elaboration of social and psychological factors. *Int J Aging Hum Dev*, v. 14, n. 3, p. 223-32, 1981.
- LI, C.; WU, W.; JIN, H. Successful aging in Shanghai, China: definition, distribution and related factors. . *Int Psychogeriatr* v. 18, p. 551-563, 2006.
- LIMA-COSTA, M. F.; FIRMO, J. O.; UCHOA, E. [The structure of self-rated health among older adults: the Bambui health and ageing study (BHAS)]. *Rev Saude Publica*, v. 38, n. 6, p. 827-34, Dec 2004.
- LINO, V. T. et al. [Cross-cultural adaptation of the Independence in Activities of Daily Living Index (Katz Index)]. *Cad Saude Publica*, v. 24, n. 1, p. 103-12, Jan 2008.
- LOURENÇO, R. A.; VERAS, R. P. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev. Saúde Pública* v. 40, 2006.
- LUSTOSA, L. et al. Tradução e adaptação transcultural do Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire em idosos. *Geriatrics & Gerontologia*, v. 5, n. 2, p. 57-65, 2011.
- MADDOX, C. L.; WILEY, J. Scope, concepts, and methods in the study of aging. *Handbook of aging and the social sciences.*, 1976.

MARALDI, C.; HARRIS, T. B. Moderate alcohol intake and risk of functional decline: The Health, Aging, and Body Composition Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 57, p. 1767–1775., 2009.

MCLAUGHLIN S; C., C. Successful Aging in the United States: Prevalence Estimates From a National Sample of Older Adults. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, v. 65 B, n. 216-226, 2010.

MENEC, V. The Relation Between Everyday Activities and Successful Aging: A 6-Year Longitudinal Study. *Journal of Gerontology: SOCIAL SCIENCES* .v. 58, n. 2, p. 74–82, 2003.

MENG, X.; D'ARCY, C. Successful aging in Canada: prevalence and predictors from a population-based sample of older adults. *Gerontology*, v. 60, n. 1, p. 65-72, 2014.

MITCHELL, B.; HSUEH, W.; KING, T. Heritability of life span in the Old Order Amish. *Am J Med Genet* v. 102, p. 346-52, 2001.

MORAES, J. F. D.; SOUZA, V. B. A. Factors associated with the successful aging of the socially-active elderly in the metropolitan region of Porto Alegre. *Rev Bras Psiquiatr*, v. 27, n. 4, p. 302-8, 2005.

MOTTA, M. et al. Successful aging in centenarians: myths and reality. *Arch Gerontol Geriatr*, v. 40, n. 3, p. 241-51, May-Jun 2005.

MURABITO, J.; YUAN, R.; LUNETTA, K. The Search for Longevity and Healthy Aging Genes: Insights From Epidemiological Studies and Samples of Long-Lived Individuals. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, v. 67 A, n. 5, p. 470–479, 2012.

NATIONS, U. World population ageing_ report. United Nations Department of Economic and Social Affairs 2015.

OLIVEIRA, E.; SILVA, H. Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD) e desempenho cognitivo entre idosos. *Psico-USF, Bragança Paulista*, v. 20, n. 1, p. 109-120, 2015.

PALMORE, E. Predictors of successful aging. *Gerontologist*, v. 19, n. 5 Pt 1, p. 427-31, Oct 1979.

PEEL, N. M.; MCCLURE, R. J.; BARTLETT, H. P. Behavioral determinants of healthy aging. *Am J Prev Med*, v. 28, n. 3, p. 298-304, Apr 2005.

PHELAN, E. A.; LARSON, E. B. "Successful aging"--where next? *J Am Geriatr Soc*, v. 50, n. 7, p. 1306-8, Jul 2002.

PRUCHNO R; M., W.-G. A Longitudinal Examination of the Effects of Early Influences and Midlife Characteristics on Successful Aging. *Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 2014.

PRUCHNO, R. A.; WILSON-GENDERSON, M. A Longitudinal Examination of the Effects of Early Influences and Midlife Characteristics on Successful Aging. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, May 13 2014.

PRUCHNO, R. A.; WILSON-GENDERSON, M.; CARTWRIGHT, F. A two-factor model of successful aging. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, v. 65, n. 6, p. 671-9, Nov 2010.

- RANTANEN, T. Muscle strength, disability and mortality. *Scand J Med Sci Sports*, v. 13, n. 1, p. 3-8, Feb 2003.
- REED, T.; DICK, D. Heritability and validity of healthy physical aging (wellness) in elderly male twins. *Twin Res* n. 6, p. 227–234, 2003.
- ROOS, N. P.; HAVENS, B. Predictors of successful aging: a twelve-year study of Manitoba elderly. *Am J Public Health*, v. 81, n. 1, p. 63-8, Jan 1991.
- ROWE, J. W.; KAHN, R. L. Human aging: usual and successful. *Science*, v. 237, n. 4811, p. 143-9, Jul 10 1987.
- _____. Successful aging. *Aging (Milano)*, v. 10, n. 2, p. 142-4, Apr 1998.
- RYFF, C.; MARSHALL, V. The self and society in aging processes. . 1999.
- SCHAFER, M. H.; FERRARO, K. F. Childhood misfortune as a threat to successful aging: Avoiding disease. *The Gerontologist*, v. 52, p. 11-120, 2012.
- SCHULZ, R.; HECKHAUSEN, J. A life span model of successful aging. *Am Psychol*, v. 51, n. 7, p. 702-14, Jul 1996.
- SEEMAN, T. E.; RODIN, J.; ALBERT, M. Self-Efficacy and Cognitive Performance in High-Functioning Older Individuals: MacArthur Studies of Successful Aging. *Journal of Aging and Health*, v. 5, n. 4, p. 455-474, November 1, 1993.
- SILVERSTEIN, M.; PARKER, M. G. Leisure Activities and Quality of Life among the Oldest Old in Sweden. *Research on Aging*, v. 24, n. 5, p. 528-547, September 1, 2002.
- STOWE, J. D.; COONEY, T. M. Examining Rowe and Kahn's Concept of Successful Aging: Importance of Taking a Life Course Perspective. *Gerontologist*, Jun 6 2014.
- STRAWBRIDGE, W. Successful aging: predictors and activities association. *Am J epidemiol*, v. 2, n. 144, 1996.
- STRAWBRIDGE, W. J.; WALLAGEN, M. L. Successful aging and well-being: Self-rated compared with Rowe e Kahn. *The Gerontologist*, v. 42, n. 6, p. 727-883, 2002.
- SUN, Q.; TOWNSEND, M. Adiposity and weight change in mid-life in relation to healthy survival after age 70 in women: prospective cohort study. . *BMJ*, n. 339, p. b3796., 2009.
- TAYLOR, H. et al. A questionnaire for the assessment of leisure time physical activities. *Journal of Chronic Diseases*, v. 31, n. 12, p. 741-755, 1978.
- VAILLANT, G. E.; MUKAMAL, K. Successful aging. *Am J Psychiatry*, v. 158, n. 6, p. 839-47, Jun 2001.
- VAUPEL, J. W. Biodemography of human ageing *Nature*, v. 464, n. 25, 2010.
- WAHL, H.; HEYL, V. Severe Vision and hearing impairment and successful aging: a multidimensional view. *The Gerontologist*, v. 53, n. 6, p. 950-962, 2013.
- WILLCOX, B.; HE, Q.; CHEN, R. Midlife risk factors and healthy survival in men. . *JAMA*, v. 296, p. 2343–2350., 2006.

APENDICE - Prevalência e fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido em idosos brasileiros - Estudo FIBRA-RJ, Brasil (ARTIGO CIENTÍFICO)

Autores: Ana Cristina Canêdo¹; Roberto Alves Lourenço¹; Claudia de Souza Lopes²

¹ Departamento de Medicina Interna, Faculdade de Ciências Médicas

² Departamento de Medicina Interna, Instituto de Medicina Social

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

RESUMO

OBJETIVOS: Estimar a prevalência e os fatores associados à dimensão biomédica do envelhecimento bem sucedido (EBS), em um país latino-americano de média renda.

DESENHO: Estudo de coorte transversal, em idosos da comunidade.

LOCAL: O estudo foi realizado em bairros da zona norte do Rio de Janeiro, Brasil.

PARTICIPANTES: A população estudada foi composta por 845 idosos com cobertura privada de assistência à saúde, que representaram uma amostra expandida de 9.175 indivíduos.

MEDIDAS: Dados de 2009 a 2010 foram obtidos a partir da base de dados da Rede de Pesquisa de Fragilidade em Idosos do Rio de Janeiro (FIBRA-RJ). Análises descritivas foram utilizadas para estimar a prevalência do EBS. Os fatores econômicos, sociodemográficos, clínicos, de estilo de vida e psicossociais associados ao EBS, foram avaliados por meio de regressão logística multivariada. O construto de EBS foi operacionalizado utilizando-se os componentes estritamente biomédicos do modelo de Rowe e Kahn.

RESULTADOS: A prevalência global do EBS foi de 25% e os fatores associados foram ausência (OR = 10,5; IC95% 5,2-21,1) ou menos de duas morbidades físicas (OR = 3,5; IC 95% 2,1-5,9); IMC na faixa de sobrepeso (OR = 1,8; IC 95% 1,02-3,3), ausência de depressão (OR = 2,1, IC 95% 1,07 = 4,1), níveis elevados de atividade física (OR = 1,88, IC 95% 1,14-3,2) e de participação social (OR = 2,07 IC 95% 1,16-3,4), além de idade mais jovem (65-74 anos, OR = 4,27, IC 95% 1,79-10,1; 75-84 anos, OR = 2,7, IC 95% 6,41).

CONCLUSÃO: Os fatores modificáveis identificados poderão auxiliar no planejamento de estratégias para promoção do envelhecimento saudável no nível populacional e individual. O estudo do EBS em contraste ao envelhecimento associado ao declínio funcional, fragilidade e doenças, consiste em um caminho necessário para a compreensão dos fatores determinantes para a saúde e melhor desempenho físico e cognitivo dentre os idosos.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento bem-sucedido, Envelhecimento saudável, Prevalência, Brasil

ABSTRACT

OBJECTIVES: We aimed to estimate the prevalence and factors associated with the biomedical dimension of successful aging (SA) in a middle-income Latin American country.

DESIGN: This was a cross-sectional, community-based cohort study.

SETTING: The study was performed in the northern districts of Rio de Janeiro, Brazil.

PARTICIPANTS: The study population comprised 845 elderly subjects, representing an expanded sample of 9,175 individuals, who had private health care plans.

MEASUREMENTS: Data from 2009 to 2010 were obtained from the database of the Frailty Research Network on Brazilian Elderly, Rio de Janeiro section (FIBRA-RJ). Descriptive analyses were used to estimate the prevalence of SA, and the economic, sociodemographic, clinical, lifestyle and psychosocial factors associated with SA were assessed using multivariate logistic regression. SA operationalization was restricted to the biomedical dimension of the Rowe and Kahn criterion.

RESULTS: The overall prevalence of SA was 25%, and the factors associated with SA were 0 (OR = 10.5; 95% CI 5.2-21.1) or fewer than 2 physical morbidities (OR = 3.5; 95% CI 2.1-5.9), BMI in the overweight range (OR = 1.8; 95% CI 1.02-3.3), absence of depression (OR = 2.1, 95% CI 1.07 = 4.1), high levels of physical activity (OR = 1.88, 95% CI 1.14-3.2) and social participation (OR = 2.07 95% CI 1.16-3.4), and younger age (65-74 years, OR = 4.27, 95% CI 1.79-10.1; 75-84 years, OR = 2.7, 95% CI 1.18-6.41).

CONCLUSION: The risk factors identified can aid efforts to promote healthy aging at the population level. To study aging in the absence of frailty, disability and disease, we must increase our understanding of the protective factors related to health and better physical and cognitive performance.

KEY WORDS: Successful aging, Healthy aging, Prevalence, Brazil

Introdução

No Brasil, nos últimos 35 anos, houve um ganho de 13,6 anos na expectativa de vida, que atualmente é de 75,5 anos¹. Um dos aspectos mais importantes deste fenômeno, consiste no aumento crescente do segmento de indivíduos com 80 anos ou mais. Apesar de ser considerado uma grande conquista, acredita-se que este fenômeno demográfico possa implicar

em uma série de repercussões negativas em termos econômicos, sociais e de saúde pública, uma vez que, nesse grupo etário a prevalência de morbidades e incapacidades é maior.

Baseando-se no fato de que a trajetória do envelhecimento é extremamente variável e que a deterioração não é inevitável, o termo “envelhecimento bem-sucedido” (EBS) alcançou um papel proeminente na literatura gerontológica, e tornou-se um modelo cada vez mais popularizado a partir de 1987, quando Rowe e Kahn propuseram a distinção entre o envelhecimento “normal” e o “bem sucedido” e posteriormente² definiram critérios objetivos para a sua classificação. Porém, críticas emergiram diante desta proposta, e sob diferentes perspectivas de abordagens (social, biomédica ou psicológica), surgiram outras múltiplas formas de se mensurar e operacionalizar este construto, gerando pelo menos 29 diferentes definições na literatura.³ A tendência atual é de que ele seja mensurado de forma multidimensional, englobando critérios objetivos acerca de questões biomédicas, aspectos psicológicos e sociais, e também critérios subjetivos relacionados à perspectiva dos idosos relacionada à qualidade de vida.⁴

Em sua dimensão biomédica, o envelhecimento bem-sucedido tende a enfatizar a saúde física, avaliada através de fatores como função física e cognitiva, ausência de doenças e incapacidades, além de longevidade.⁴ O foco desta abordagem consiste no estudo da variabilidade inter-individual de parâmetros biofisiológicos relacionados ao envelhecimento, buscando-se quantificar a idade biológica em contraste à idade cronológica.⁴

No Brasil, assim como em outros países da América Latina, o processo de envelhecimento ocorrerá de forma acelerada, e em meio a contextos institucionais, econômicos e de acesso à saúde extremamente frágeis para reagir às demandas. Estratégias para a promoção da expectativa de vida saudável e livre de incapacidades são fundamentais para tornar este fenômeno demográfico mais sustentável.

Sendo assim, o estudo do EBS em contraste ao envelhecimento associado ao declínio funcional, fragilidade e doenças, consiste em um caminho necessário para a compreensão das variáveis que possam influenciar este processo. A definição destes fatores é essencial para o planejamento de estratégias eficazes de promoção de saúde.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de idosos que envelhecem mantendo bons níveis de funcionamento físico, cognitivo e de saúde, bem como os fatores associados a este fenótipo.

MÉTODOS

Contexto e população de estudo

Trata-se de um estudo transversal, cuja população foi composta a partir da base de dados da Rede de Pesquisa Fragilidade em Idosos Brasileiros, especificamente a seção Rio de Janeiro (FIBRA-RJ). A população de estudo foi composta por clientes de uma operadora de saúde, com ampla cobertura no estado do Rio de Janeiro, e que atinge aproximadamente, 102.000 idosos.

Para selecionar a população de estudo foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: ser cliente da operadora há pelo menos 12 meses; ter 65 anos ou mais de idade; e ser morador em um dos bairros da Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro. Os critérios de exclusão foram: apresentar quadro neuropsiquiátrico em atividade, Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) menor que 14 e limitações auditivas e visuais graves que impedissem a resposta ao questionário.

O plano amostral foi estratificado de acordo com o cruzamento das variáveis sexo e faixa etária, fornecidos através do cadastro da operadora de saúde. A estratégia de amostragem inversa foi conduzida para se atingir o tamanho amostral representativo de cada estrato, tornando desnecessário o aumento do tamanho amostral calculado para compensar a taxa de não-resposta. A metodologia completa de todas as fases do estudo FIBRA encontra-se publicada.⁵

Um total de 847 indivíduos constituiu a linha de base do estudo. Dois indivíduos foram excluídos por patologia aguda ou cirurgia recente. No presente estudo foram analisados 845 indivíduos, representando uma amostra expandida de 9175 indivíduos.

Medidas

Um questionário foi aplicado no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2010, através de entrevista face-a-face, com duração aproximada de 60 minutos.

Envelhecimento bem-sucedido

O construto de EBS utilizado neste estudo, foi baseado em definições da literatura com ênfase no aspecto biomédico,^{6,7,8} e operacionalizado de acordo com os seguintes critérios: bom desempenho físico, ausência de incapacidades, bom desempenho cognitivo e boas condições de saúde.

O critério de bom desempenho físico foi atribuído àqueles que, concomitantemente, apresentaram medidas de força de preensão palmar e velocidade da marcha acima do primeiro quintil, considerando que resultados abaixo deste valor são considerados critérios para a síndrome de fragilidade. A ausência de incapacidades foi atribuída à independência completa para ABVDS (Atividades Básicas de Vida Diária), avaliadas através da Escala de Katz.⁹ O critério de bom desempenho cognitivo foi atribuído àqueles com MEEM maior que 18 (analfabetos) ou maior que 24 (um ano ou mais de escolaridade). O critério de boa saúde foi estabelecido através da auto-percepção de saúde classificada como boa ou muito boa.

Variáveis socioeconômicas e demográficas

As variáveis avaliadas foram: sexo, idade, estado civil, renda pessoal, escolaridade e raça.

Variáveis clínicas e comportamentais

Quanto às variáveis clínicas, as seguintes informações foram coletadas: número de morbidades físicas relatadas (0; 1-2; 3-4; ≥ 5), dificuldade visual (Não/Sim), dificuldade auditiva (Não/Sim) e índice de massa corporal (IMC: ref.= <22 ; 22-27; 27-29,9; \geq ou igual 30), com pontos de corte propostos pela *Nutrition Screening Initiative*.¹¹

Dentre as variáveis comportamentais avaliadas estão: tabagismo prévio e ativo, frequência do consumo de bebidas alcólicas (nunca, consumo diário, semanal e mensal) e nível de atividade física. O nível de atividade física foi avaliado através do instrumento *Minnesota Leisure Physical Time Activities* (MLPTA), de acordo com o gasto energético referente às duas semanas anteriores à entrevista. No MLPTA as atividades são agrupadas em nove categorias. De acordo com as respostas, um escore de quilocalorias por semana (Kcal/semana) é calculado para estimativa do gasto calórico. Neste estudo, foram avaliados os tercís de gasto calórico.

Variáveis psicossociais

Dentre as variáveis psicossociais, estão as variáveis “trabalho” (sim ou não), que inclui a realização de trabalho voluntário e/ou remunerado, depressão auto-relatada (diagnóstico estabelecido por médico no último ano), e AAVDs (atividades avançadas da vida diária).

As AAVDS foram avaliadas através de 12 questões presentes no questionário, relacionadas ao desempenho de atividades sociais, produtivas e de lazer. Os indivíduos foram classificados em três grupos de acordo com o número de AAVDs realizadas (0-4, 5-6, > 6) . Quanto maior o número de atividades realizadas, maior o nível de participação social.

ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, foram conduzidas análises descritivas de todas as variáveis do estudo. Análises bivariadas foram realizadas, com o cálculo das frequências absoluta (n) e relativa (%) do envelhecimento bem-sucedido em relação às características socioeconômicas e demográficas, clínicas, psicossociais e comportamentais. Para testar a associação entre estas variáveis e o EBS, utilizou-se o teste qui-quadrado de Pearson (χ^2). Posteriormente, análises multivariadas foram conduzidas através do modelo de regressão logística, sendo obtidos como medidas de associação os odds ratio (OR) brutos e ajustados com seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). Como critério de escolha para a inclusão de variáveis nos modelos multivariados, foram selecionadas as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ nas análises bivariadas e testadas no modelo multivariado sequencialmente, de forma com que fossem avaliadas em blocos, de acordo com as dimensões apresentadas no modelo teórico. Além disto, mantivemos nas análises multivariadas aquelas variáveis cuja associação com EBS já esteja estabelecida de forma consistente na literatura.

Para a análise estatística utilizou-se o pacote SPSS for Windows versão 19, considerando os pesos amostrais e o desenho do estudo.

O Estudo FIBRA-RJ foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto, tendo obtido aprovação para a sua realização. Todos os indivíduos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

A tabela 1 mostra as características da amostra. A média para idade foi de 76,6 anos, enquanto para escolaridade e renda per capita, foram respectivamente 10,02 anos e 6,3 salários mínimos. Houve predominância de indivíduos com idade abaixo de 85 anos (80 %), do sexo feminino (71,4 %), escolaridade acima de 9 anos (57 %) e renda entre dois e cinco salários mínimos (SM) (35,2 %). A proporção de analfabetismo foi de 4,2%.

Prevalência do envelhecimento bem-sucedido

A prevalência geral do envelhecimento bem-sucedido (EBS) foi de 25% (211 indivíduos), sendo esta maior no sexo masculino (36,1%) do que no sexo feminino (20,4%). A tabela 2 apresenta as prevalências calculadas para cada componente do construto de EBS utilizado neste estudo.

A tabela 3, mostra a prevalência do EBS segundo as características sociodemográficas, clínicas, psicossociais e comportamentais. As prevalências foram inversamente proporcionais à idade. Na faixa etária de 65-74 anos a prevalência foi de 39,2 %, enquanto naqueles com 85 anos e mais, foi de apenas 9,2%. Observou-se maior proporção de idosos bem sucedidos dentre os indivíduos do sexo masculino, casados, com mais de 13 anos de escolaridade, renda acima de 7 SM, menos de 3 morbidades, ausência de déficits auditivo e visual, IMC dentro das faixas de normalidade e sobrepeso, níveis de atividade física no tercil superior, consumo regular de álcool, altos níveis de participação em atividades avançadas (> 6), e dentre aqueles que exerciam trabalho remunerado ou voluntário e que não tinham depressão.

Fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido

Os fatores que apresentaram associação com EBS no modelo final foram: ausência de morbidades (OR=10,5; IC 95% 5,2-21,1) ou menos de duas morbidades físicas (OR=3,5; IC 95% 2,1-5,9); IMC na faixa de sobrepeso (OR= 1,8; IC 95% 1,02-3,3); realizar mais de 6 AAVDs (OR= 2,07 IC 95% 1,16-3,4); ausência de depressão (OR= 2,1, IC 95% 1,07-4,1), altos níveis de atividade física (gasto calórico no tercil superior) (OR= 1,88; IC 95% 1,14-3,2) e idade. A ausência de déficit visual (OR= 1,5; IC 95% 1,01-2,4), apresentou associação limítrofe (Tabela 4). Em relação à idade, quando comparamos aos muito idosos (> 85 anos), aqueles entre 65-74 anos apresentaram chance 4 vezes maior de EBS (OR= 4,27, IC 95% 1,79-10,1), enquanto aqueles com idade entre 75- 84 anos apresentaram uma chance 2,7 vezes maior (OR= 2,7; IC 95% 1,18-6,41).

DISCUSSÃO

A prevalência encontrada para o EBS em nosso estudo foi de 25%, e os fatores associados foram idade, ausência ou menos que duas morbidades físicas, ausência de depressão, IMC na faixa de sobrepeso, realizar mais de 6 AAVDs e altos níveis de atividade física.

Segundo a metanálise de Depp e Jeste (2006),³ a prevalência média dentre os estudos que como este enfatizaram a dimensão biomédica, considerando tanto o funcionamento físico quanto o cognitivo, foi de 20.4 % .

Enquanto nos países desenvolvidos a literatura sobre o tema é vasta, nos países em desenvolvimento e mais especificamente no Brasil, existem poucos estudos. Dentre os estudos epidemiológicos brasileiros até então existentes, destacam-se dois estudos transversais realizados em Porto Alegre e um em Ouro Preto (MG), todos delineados para a avaliação de fatores associados (sociodemográficos, psicossociais e clínicos),^{12,13,14} porém nenhum delineado especificamente para a apresentação de dados gerais de prevalência. Características metodológicas tais como o uso de diferentes definições para o EBS, métodos de avaliação e uso de populações heterogêneas ou amostras pequenas, torna difícil a comparabilidade do presente estudo com os acima citados.

Na América Latina, localizamos estudos de prevalência do EBS apenas no México, nos quais foi utilizado o construto de Rowe e Kahn, que embora enfatize a dimensão biomédica, inclui o componente de engajamento social, que em nosso estudo utilizaremos como variável independente.¹⁵

No presente estudo, a prevalência do EBS variou segundo uma ampla gama de fatores. Aqueles indivíduos mais jovens, casados, brancos, com maiores níveis de renda e escolaridade, com ausência de doenças e déficits sensoriais, IMC na faixa de normalidade ou sobrepeso, altos níveis de atividade física e participação social, ativos no trabalho e sem depressão, apresentaram maiores probabilidades de envelhecerem de forma bem-sucedida.

Quanto às variáveis sociodemográficas, embora tenham mostrado associação com o envelhecimento bem sucedido nas análises multivariadas não ajustadas, estas variáveis não persistiram significativas no modelo multivariado final, com exceção da idade. A idade, de acordo com muitos estudos,³ tem mostrado um efeito independente e bem estabelecido como

preditor de capacidade funcional e de envelhecimento saudável. Já o papel do gênero tem se mostrado controverso dentre os estudos. Enquanto a maioria mostra maior prevalência em mulheres³, alguns não encontram diferença em relação ao gênero^{8,17} e outros, que como o nosso, encontraram maior prevalência em homens.¹⁵ A maior prevalência no sexo masculino pode refletir um viés de mortalidade: por serem mais frágeis, os homens faleceriam precocemente enquanto as mulheres sobreviveriam com incapacidades.⁸ A ausência de associação com renda e escolaridade na regressão logística multivariada, sugere que o status socioeconômico não apresentou grande impacto sobre o processo de envelhecimento desta amostra. Este resultado é concordante com a literatura de muitos países desenvolvidos³, que também não evidencia forte associação com estes fatores, mas é discordante de um dos estudos brasileiros, que encontrou associação significativa com a renda.¹³

Assim como em nosso estudo, o estado civil não tem se mostrado um fator de associação relevante na maioria do estudos nacionais e internacionais.^{3,12,13,14}

Dentre as variáveis clínicas, encontramos associação diretamente proporcional com o número de morbidades físicas autorreferidas. Os indivíduos que relataram ausência de morbidades (OR:6.76, IC 95% 3,41-13,43) ou a presença de uma a duas condições (OR: 2.65; IC 95% 1,56,4,49), apresentaram probabilidade significativamente maior de EBS, quando comparados àqueles com 3 ou mais condições. Este resultado é consistente com outros autores citados na metanálise Depp e Jeste (2006).³ Percebemos que dentre a população de idosos bem-sucedidos, apenas 24,6% relataram ausência completa de morbidades, sendo que 62,1% apresentavam de uma a duas doenças crônicas. Portanto, apesar de nossa comprovação estatística do impacto das morbidades crônicas sobre a probabilidade de se manter bem sucedido, verificamos também que para alguns idosos, a preservação da funcionalidade associada à boa autopercepção de saúde, é possível na presença de comorbidades. Evidências sugerem que as consequências funcionais associadas às doenças crônicas não são inevitáveis, e podem ser significativamente e positivamente influenciadas por diversos fatores potencialmente modificáveis como atividade física, suporte social, autoeficácia e perfil psicológico.¹⁸

Quanto ao IMC, o sobrepeso apresentou associação positiva com o EBS em relação à obesidade. Existem muitas evidências de estudos longitudinais^{6,19,20} apontando para a importância da manutenção do IMC na faixa da normalidade durante a idade adulta para a promoção do EBS. Porém, existem poucos estudos avaliando a relação entre IMC e EBS em coortes de idosos como a do presente estudo. Dentre estes, destacamos o estudo de Leveille et al (1999),²¹ que verificou que idosos americanos com $IMC > 27$, apresentavam mais

incapacidades. Já o estudo de Jansen (2007),²² que acompanhou 4968 idosos do *Cardiovascular Health Study*, verificou que quando comparados ao grupo de peso normal, o risco de artrite, diabetes e incapacidades foi discretamente maior no grupo de sobrepeso, porém este grupo apresentou um risco de mortalidade por todas as causas 11% menor. Estudos prévios têm demonstrado que as menores taxas de mortalidade dentre idosos são encontradas dentre aqueles na faixa de sobrepeso, ao se comparar com indivíduos obesos, com baixo peso ou até nas faixas de normalidade.²²

Verificamos que a participação em múltiplas atividades sociais ou produtivas (> 6 AAVDs) apresentou associação positiva com o EBS. Diversos estudos têm evidenciado que o alto nível de participação em atividades produtivas e sociais possui tanto impactos subjetivos relacionados à satisfação com a vida, quanto objetivos sobre o estado funcional e cognitivo, saúde física e mortalidade.²³

Também constatamos associação independente dos altos níveis de atividade física com o EBS, especificamente para o grupo de indivíduos com gasto energético no tercil superior (acima de 1743 kcal por semana). A associação do envelhecimento saudável com altos níveis de atividade física (mensurado através da frequência de participação em atividades ou gasto energético) é consensual em modelos univariados ou multivariados de diferentes estudos.^{24,25} Porém, há divergências dentre os estudos (o que pode estar relacionado à diferentes metodologias), com relação a que valor de gasto energético em atividade física seria suficiente para a manutenção da saúde.^{19,26}

Verificamos associação positiva do EBS com a ausência de depressão. Evidências têm mostrado que, mesmo os quadros de depressão leve e subsindrômica estão associados ao declínio do funcionamento global e incapacidade.²⁷ Estudos prévios encontraram resultados semelhantes.^{8,19}

Apesar da existência de estudos mostrando o impacto negativo do tabagismo e abuso de álcool sobre o envelhecimento saudável,²⁸ não encontramos associações estatísticas significativas entre tais fatores e o EBS. A ausência de associação com tabagismo se deve provavelmente a um viés de mortalidade, já que indivíduos fumantes apresentam sobrevidas mais curtas. Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, verificamos uma associação estatística positiva do consumo de álcool em relação aos abstêmios nas análises brutas, porém não houve associação no modelo final. A literatura é bastante controversa quanto às evidências. Enquanto alguns estudos têm mostrado benefícios do consumo moderado de álcool para o envelhecimento saudável em relação à abstenção,^{6,17} outros não têm mostrado associação,^{7,8} ou mostram resultados opostos.²⁰

Forças e limitações do estudo

Uma das forças do estudo consiste na demonstração de um panorama da extensão do envelhecimento bem-sucedido e de fatores associados na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, contribuindo com informações sobre a população idosa de um país latino-americano de média renda. Além disso, o estudo deste subgrupo populacional com acesso à saúde privada é praticamente inexistente e pode fornecer dados relevantes, visto que esta população vem crescendo no Brasil mediante os problemas existentes no sistema público de saúde. Visando o estudo de expectativa de vida saudável, enfatizamos a dimensão biomédica do EBS em detrimento de seu construto multidimensional, para maior esclarecimento dos fatores associados à esta dimensão.

Dentre as limitações do estudo estão o fato de ser transversal, não permitindo portanto o estabelecimento de preditores. Além disso, a população do estudo possui uma característica particular por representar uma amostra de clientes da saúde suplementar, não permitindo generalizações para a população idosa em geral. Como trata-se de uma população com maior acesso à saúde e sem tantas desigualdades de renda, essa característica pode ter influenciado as associações. Outra limitação consiste na exclusão de pacientes portadores de algumas patologias como déficits sensoriais graves e doenças neuropsiquiátricas em atividade, o que pode ter levado a um viés na direção do EBS.

Além disso, precisamos considerar outras questões. Analisamos fatores relacionados ao EBS em indivíduos com idade acima de 65 anos. Embora alguns fatores comportamentais analisados possam refletir hábitos adotados ao longo da vida, é possível que fatores distais de influência precoce ao longo da vida, e não analisados neste estudo, possam ter importância como determinantes do EBS. Além disso, precisamos considerar o viés da mortalidade ao avaliar a associação com os fatores, já que não estudamos a influência destes nos indivíduos que faleceram.

Este estudo nos traz algumas interpretações interessantes. Contrariando os achados do estudo brasileiro de Chaves et al. (2009),¹³ em que o status socioeconômico e o apoio social prevaleceram sobre os determinantes biológicos para o alcance do EBS, em nosso estudo verificamos o inverso: grande impacto de determinantes biológicos como a idade e doenças, e ausência de associação com o status socioeconômico.

Verificamos que, além da idade, das morbidades físicas e depressão, as outras variáveis fortemente associadas ao EBS são fatores essencialmente modificáveis:

engajamento social, IMC e atividade física. Com isso, concluímos que o controle e prevenção de doenças é fundamental para o EBS, mas porém é apenas uma parte da equação.

Esses achados ressaltam a importância de se considerar a atuação sobre esses fatores modificáveis comportamentais no planejamento de estratégias eficazes para a promoção de saúde e prevenção de incapacidades na população idosa. Um dos desafios futuros consistirá na busca por melhores formas de se aplicar estas evidências, objetivando encorajar a população idosa a adotar e manter estilos de vida saudáveis e ativos.

REFERÊNCIAS

- 1 IBGE. Tábuas completas de mortalidade 2015.
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2015/default.shtm>, 2016.
- 2- Rowe JW, Kahn RL ."Successful aging." *Aging (Milano)* 1998; 10(2): 142-144.
- 3- Depp C A, Jeste DV."Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies." *Am J Geriatr Psychiatry* 2006; 14(1): 6-20.

- 4- Bowling A, Iliffe S . "Which model of successful ageing should be used? Baseline findings from a British longitudinal survey of ageing." *Age and Ageing* 2006; 35(6): 607-614.
- 5- Lourenço, R. A., et al. (2015). "Frailty in Older Brazilians – FIBRA-RJ: research methodology on frailty, cognitive disorders and sarcopenia." *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto* 14(4): 11-21. DOI: 10.12957/rhupe.2015.20066
- 6- Guralnik JM, Kaplan GA. "Predictors of healthy aging: prospective evidence from the Alameda County study." *Am J Public Health* 1989; 79(6): 703-708.
- 7- Berkman L F, Seeman TE, Albert M et al. "High, usual and impaired functioning in community-dwelling older men and women: findings from the MacArthur Foundation Research Network on Successful Aging." *J Clin Epidemiol* 1993; 46(10): 1129-1140.
- 8- Strawbridge W. "Successful aging: predictors and activities association." *Am J epidemiol* 1996; 2(144).
- 9- Lino VT, Pereira RS, Camacho LA, et al. "[Cross-cultural adaptation of the Independence in Activities of Daily Living Index (Katz Index)]." *Cad Saude Publica* 2008; 24(1): 103-112.
- 10- Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. "Frailty in older adults evidence for a phenotype." *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 2001; 56(3): M146-M157.
- 11- Barrocas, A. *Nutrition interventions manual for professionals caring for older Americans*. Washington DC: Nutrition Screening Initiative; 1992.
- 12- Botoni AL, Pimenta FA, et al. "Envelhecimento bem-sucedido e capacidade funcional em idosos." *Revista Geriatria e Gerontologia* 2014, 8(1): 11-18.
- 13- Chaves ML, Camozzato AL, et al. "Predictors of normal and successful aging among urban-dwelling elderly Brazilians." *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 64 2009; (5): 597-602.
- 14- 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): 302-308.
- 15- Arias-Merino E and Mendoza-Ruvalcaba N (2012). "Prevalence of Successful Aging in the Elderly in Western Mexico." *Current Gerontology and Geriatrics Research*.
- 16- García-Lara, Navarrete-Reyes "Successful aging, a new challenge for developing countries: the coyoacán cohort." *J Nutr Health Aging* 2015.
- 17- Meng X, D'Arcy . "Successful aging in Canada: prevalence and predictors from a population-based sample of older adults." *Gerontology* 2014, 60(1): 65-72

- 18- Chen X, Seeman TE, et al. "Risk and protective factors for functioning in older adults with and without chronic conditions: MacArthur Studies of Successful Aging." *Journals of Gerontology series B* 2002; (57): 135-144.
- 19- Vaillant GE, Mukamal K. "Successful aging." *Am J Psychiatry* 2001, 158(6): 839-847.
- 20- Pruchno R et al. "A Longitudinal Examination of the Effects of Early Influences and Midlife Characteristics on Successful Aging 2014
- 21- Leveille S, Guralnik J, et al. "Aging Successfully until Death in Old Age: Opportunities for Increasing Active Life Expectancy." *American Journal of Epidemiology* 1999; 149(7).
- 22- Janssen I. "Morbidity and mortality risk associated with overweight BMI in older men and women." *Obesity* 2007; 15(7).
- 23- Menec V. "The Relation Between Everyday Activities and Successful Aging: A 6-Year Longitudinal Study." *Journal of Gerontology: social sciences* 2003; 58 (2): 74-82
- 24- Manini T et al. " Daily activity energy expenditure and mortality among older adults. ." *Journal of the American Medical Association* 2006; 296(2): 171–179.
- 25- Hirsch C, Diehr P, Newman A et al. "Physical Activity and Years of Healthy Life in Older Adults: Results From the Cardiovascular Health Study." *J Aging Phys Act* 2010; 18(3): 313–334.
- 26- Gregg E, Cauley J. "Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Relationship of changes in physical activity and mortality among older women." *Journal of the American Medical Association* 2003; 289(18): 2379–2386.
- 27- Lyness J, Heo M. "Outcomes of minor subsyndromal depression among elderly patients in primary care settings. ." *Ann Intern Med* 2006; 144: 496–504.
- 28- Peel NM, McClure RM, Bartlett HP. "Behavioral determinants of healthy aging." *Am J Prev Med* 2005; 28(3): 298-304.
- 29- Gureje O, Oladeji B, Abiona T et al. "Profile and Determinants of Successful Aging in the Ibadan Study of Ageing". *J Am Geriatr Soc* 2014; 62: 836–842.

ANEXO - Questionário utilizado no estudo FIBRA



UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro
 UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
 UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas
 USP – Universidade de São Paulo

ESTUDO DA FRAGILIDADE EM IDOSOS BRASILEIROS

1. DATA ENTREVISTA: ___/___/___ 2. HORA DE INÍCIO: ___:___ 3. HORA DE TÉRMINO: ___:___
 4. CÓDIGO DO ENTREVISTADOR: _____ 5. PÓLO: _____
 6. CÓDIGO DA CIDADE: _____ 7. SETOR CENSITÁRIO: _____

CONTROLE DE QUALIDADE

DATA				
STATUS				
OBSERVAÇÃO				

STATUS DO QUESTIONÁRIO: (1) questionário completo
 (2) necessário fazer outro contato com o idoso
 (3) esclarecer com o entrevistador
 (4) perdido

CÓDIGO DO REVISOR:

8. STATUS FINAL DO QUESTIONÁRIO:

9. CÓDIGO DO PARTICIPANTE: <input type="text"/>
10. Nome: _____
11. Endereço: _____ 12. Bairro: _____
13. Telefone: _____
14. Data de nascimento: ___/___/___ 15. Idade: _____
16. Gênero: (1) Masc. (2) Fem. <input type="text"/>
17. Assinatura do TCLE: (1) Sim (2) Não <input type="text"/>
18. Nome de familiar, amigo ou vizinho para contato: _____
19. Telefone: _____
20. OBS.: _____

I – Estado Mental

Agora vou lhe fazer algumas perguntas que exigem atenção e um pouco da sua memória. Por favor, tente se concentrar para respondê-las.

QUESTÕES	RESPOSTAS	PONTUAÇÃO
21. Que dia é hoje?	(1) Certo (0) Errado	21. <input type="text"/>
22. Em que mês estamos?	(1) Certo (0) Errado	22. <input type="text"/>

1 1 /

23. Em que ano estamos?		(1) Certo (0) Errado	23. <input type="checkbox"/>
24. Em que dia da semana estamos?		(1) Certo (0) Errado	24. <input type="checkbox"/>
25. Que horas são agora aproximadamente? (considere correta a variação de mais ou menos uma hora)		(1) Certo (0) Errado	25. <input type="checkbox"/>
26. Em que local nós estamos? (dormitório, sala, apontando para o chão)		(1) Certo (0) Errado	26. <input type="checkbox"/>
27. Que local é este aqui? (apontando ao redor num sentido mais amplo para a casa)		(1) Certo (0) Errado	27. <input type="checkbox"/>
28. Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima?		(1) Certo (0) Errado	28. <input type="checkbox"/>
29. Em que cidade nós estamos?		(1) Certo (0) Errado	29. <input type="checkbox"/>
30. Em que estado nós estamos?		(1) Certo (0) Errado	30. <input type="checkbox"/>
31. Vou dizer 3 palavras e o(a) senhor(a) irá repeti-las a seguir: CARRO – VASO – TIJOLO (Falar as 3 palavras em seqüência. Caso o idoso não consiga, repetir no máximo 3 vezes para aprendizado. Pontue a primeira tentativa)	31.a. CARRO 31.b. VASO 31.c. TIJOLO	(1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado	31.a. <input type="checkbox"/> 31.b. <input type="checkbox"/> 31.c. <input type="checkbox"/>
32. Gostaria que o(a) senhor(a) me dissesse quanto é: (se houver erro, corrija e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se corrigir)	32.a. 100 – 7 ____ 32.b. 93 – 7 ____ 32.c. 86 – 7 ____ 32.d. 79 – 7 ____ 32.e. 72 – 7 ____	(1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado	32.a. <input type="checkbox"/> 32.b. <input type="checkbox"/> 32.c. <input type="checkbox"/> 32.d. <input type="checkbox"/> 32.e. <input type="checkbox"/>
33. O(a) senhor(a) consegue se lembrar das 3 palavras que lhe pedi que repetisse agora há pouco?	33.a. CARRO 33.b. VASO 33.c. TIJOLO	(1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado	33.a. <input type="checkbox"/> 33.b. <input type="checkbox"/> 33.c. <input type="checkbox"/>
34. Mostre um relógio e peça ao entrevistado que diga o nome.		(1) Certo (0) Errado	34. <input type="checkbox"/>
35. Mostre uma caneta e peça ao entrevistado que diga o nome.		(1) Certo (0) Errado	35. <input type="checkbox"/>
36. Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que repita depois de mim: NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ. (Considere somente se a repetição for perfeita)		(1) Certo (0) Errado	36. <input type="checkbox"/>
37. Agora pegue este papel com a mão direita. Com as duas mãos dobre-o ao meio e coloque-o no chão. (Falar todos os comandos de uma vez só)	37.a. Pega a folha com a mão correta 37.b. Dobra corretamente 37.c. Coloca no chão	(1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado <hr/> (1) Certo (0) Errado	37.a. <input type="checkbox"/> 37.b. <input type="checkbox"/> 37.c. <input type="checkbox"/>

38. Vou lhe mostrar uma folha onde está escrito uma frase. Gostaria que fizesse o que está escrito: FECHE OS OLHOS	(1) Certo (0) Errado	38. <input type="text"/>
39. Gostaria que o(a) senhor(a) escrevesse uma frase de sua escolha, qualquer uma, não precisa ser grande.	(1) Certo (0) Errado	39. <input type="text"/>
40. Vou lhe mostrar um desenho e gostaria que o(a) senhor(a) copiasse, tentando fazer o melhor possível. Desenhar no verso da folha. (Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados, 10 ângulos, formando uma figura com 4 lados ou com 2 ângulos)	(1) Certo (0) Errado	40. <input type="text"/>
Escore Total: 41. <input type="text"/>		

II – Características sócio-demográficas

42. Qual é o seu estado civil?

- (1) Casado (a) ou vive com companheiro (a)
(2) Solteiro (a)
(3) Divorciado (a) / Separado (a)
(4) Viúvo (a)
(97) NS
(98) NA
(99) NR

42.

43. Qual sua cor ou raça?

- (1) Branca
(2) Preta
(3) Mulata/cabocla/parda
(4) Indígena
(5) Amarela/oriental
(97) NS
(98) NA
(99) NR

43.

44. Trabalha atualmente? (se não, vá para questão 45)

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

44.

44.a. O que o(a) senhor(a) faz (perguntar informações precisas sobre o tipo de ocupação)

45. O(a) senhor(a) é aposentado(a)?

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

45.

46. O(a) senhor(a) é pensionista?

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

46.

47. O(a) senhor(a) é capaz de ler e escrever um bilhete simples? (se a pessoa responder que aprendeu a ler e escrever, mas esqueceu, ou que só é capaz de assinar o próprio nome, marcar NÃO)

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

47.

48. Até que ano da escola o(a) Sr (a) estudou?

- (1) Nunca foi à escola (nunca chegou a concluir a 1ª série primária ou o curso de alfabetização de adultos)
(2) Curso de alfabetização de adultos
(3) Primário (atual nível fundamental, 1ª a 4ª série)
(4) Ginásio (atual nível fundamental, 5ª a 8ª série)
(5) Científico, clássico (atuais curso colegial ou normal, curso de magistério, curso técnico)
(6) Curso superior
(7) Pós-graduação, com obtenção do título de Mestre ou Doutor
(97) NS
(98) NA
(99) NR

48.

49. Total de anos de escolaridade:

49.

50. Quantos filhos o(a) Sr/Sra tem? 50.

51. Com quem o/a senhor/a mora?

	Sim	Não
51.a. Sozinho	1	2
51.b. Marido/mulher / companheiro/a	1	2
51.c. Filho/s ou enteado/s	1	2
51.d. Neto/s	1	2
51.e. Bisneto/s	1	2
51.f. Outro/s parente/s	1	2
51.g. Pessoa/s fora da família	1	2

52. O(a) Sr/Sra é proprietário(a) de sua residência?

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

52.

53. O(a) Sr/Sra é o principal responsável pelo sustento da família? (Se sim, vá para 54)

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

53.

53.a. O(a) Sr/Sra ajuda nas despesas da casa?

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

53.a.

54. Qual a sua renda mensal, proveniente do seu trabalho, da sua aposentadoria ou pensão?

54.

55. O(a) Sr/Sra tem algum parente, amigo ou vizinho que poderia cuidar de você por alguns dias, caso necessário?

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

55.

56. Qual a renda mensal da sua família, ou seja, das pessoas que moram em sua casa, incluindo o(a) senhor(a)?

56.

57. O(a) senhor(a) e sua (seu) companheira(o) consideram que têm dinheiro suficiente para cobrir suas necessidades da vida diária?

- (1) Sim
(2) Não

57.

58. Agora verificaremos sua pressão arterial

BRAÇO DIREITO PA1 sentado	58.a. <input type="text"/>	58.b. <input type="text"/>
------------------------------	----------------------------	----------------------------

III – Saúde Física Percebida

Doenças crônicas auto-relatadas diagnosticadas por médico no último ano

No último ano, algum médico já disse que o(a) senhor(a) tem os seguintes problemas de saúde?

PATOLOGIA	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
59. Doença do coração como angina, infarto do miocárdio ou ataque cardíaco?	59. <input type="text"/>			
60. Pressão alta – hipertensão?	60. <input type="text"/>			
61. Derrame/AVC/Isquemia Cerebral	61. <input type="text"/>			
62. Diabetes Mellitus?	62. <input type="text"/>			
63. Tumor maligno/câncer?	63. <input type="text"/>			
64. Artrite ou reumatismo?	64. <input type="text"/>			
65. Doença do pulmão (bronquite e enfisema)?	65. <input type="text"/>			
66. Depressão?	66. <input type="text"/>			
67. Osteoporose?	67. <input type="text"/>			

Saúde auto-relatada: Nos últimos 12 meses, o(a) senhor(a) teve algum destes problemas?

PROBLEMAS	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
68. Incontinência urinária (ou perda involuntária da urina)?	68.	<input type="text"/>		
69. Incontinência fecal (ou perda involuntária das fezes)?	69.	<input type="text"/>		
70. Nos últimos 12 meses, tem se sentido triste ou deprimido?	70.	<input type="text"/>		
71. Esteve acamado em casa por motivo de doença ou cirurgia?	71.	<input type="text"/>		
71.a. Se sim, por quantos dias permaneceu acamado?	71.a.	<input type="text"/>		
72. Nos últimos 12 meses, teve dificuldade de memória, de lembrar-se de fatos recentes?	72.	<input type="text"/>		
73. O(a) senhor(a) tem problemas para dormir?	73.	<input type="text"/>		

Quedas

PROBLEMAS	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
77. O(a) senhor(a) sofreu alguma queda de ___ deste ano a ___ do ano passado? (Se não, vá para 81)	77.	<input type="text"/>		
77.a. Se sim, quantas vezes?		<input type="text"/>		
78. Devido à(s) queda(s), o(a) senhor(a) teve que procurar o serviço de saúde ou teve que consultar o médico?	78.	<input type="text"/>		
79. Sofreu alguma fratura? (Se não, vá para 81)	79.	<input type="text"/>		
79.a. Se sim, onde? (1) punho (2) quadril (3) vértebra (4) outros	79.a.	<input type="text"/>		
80. Teve que ser hospitalizado por causa dessa fratura?	80.a.	<input type="text"/>		

Alterações no peso

PROBLEMAS	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
74. O(a) senhor(a) ganhou peso?	74.	<input type="text"/>		
74.a. Se sim, quantos quilos aproximadamente?		<input type="text"/>		
75. O(a) senhor(a) perdeu peso involuntariamente?	75.	<input type="text"/>		
75.a. Se sim, quantos quilos aproximadamente?		<input type="text"/>		
76. Teve perda de apetite?	76.	<input type="text"/>		

Uso de medicamentos

81. Quantos medicamentos o(a) senhor(a) tem usado de forma regular nos últimos 3 meses, receitados pelo médico ou por conta própria?

81.

82. Para os que tomam medicamentos, perguntar: "Como tem acesso aos medicamentos"?

- (1) Compra com o seu dinheiro
(2) Compra com os recursos da família
(3) Obtém no posto de saúde

82.

(4) Qualquer outra composição (1+2), (1+3), (2+3) ou (1+2+3)

83. O(a) senhor(a) deixa de tomar algum medicamento prescrito por dificuldade financeira para comprá-lo?

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

83.

Déficit de Audição e de Visão

84. O(a) senhor(a) ouve bem?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

84.

85. O(a) senhor(a) usa aparelho auditivo?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

85.

86. O(a) senhor enxerga bem?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

86.

87. O(a) senhor(a) usa óculos ou lentes de contato?

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

87.

Hábitos de vida: tabagismo e alcoolismo

Agora eu gostaria de saber sobre alguns de seus hábitos de vida.

88. O (a) Sr (a) fuma atualmente? (Se não, vá para 88.b)

- (1) Sim
- (2) Não
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

88.

88.a. Para aqueles que responderam SIM, perguntar: "Há quanto tempo o(a) senhor(a) é fumante?"

88.a.

88.b. Para aqueles que responderam NÃO, perguntar:

- (1) Nunca fumou
- (2) Já fumou e largou
- (97) NS
- (98) NA
- (99) NR

88.b.

AUDIT

89. Com que frequência o senhor(a) consome bebidas alcoólicas?

- (0) Nunca

- (1) Uma vez por mês ou menos
- (2) 2-4 vezes por mês
- (3) 2-3 vezes por semana
- (4) 4 ou mais vezes por semana

89.

90. Quantas doses de álcool o senhor(a) consome num dia normal?

- (0) 0 ou 1
- (1) 2 ou 3
- (2) 4 ou 5
- (3) 6 ou 7
- (4) 8 ou mais

90.

91. Com que frequência o senhor(a) consome cinco ou mais doses em uma única ocasião?

- (0) Nunca
- (1) Menos que uma vez por mês
- (2) Uma vez por mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Quase todos os dias

91.

Avaliação subjetiva da saúde (saúde percebida)

92. Em geral, o(a) senhor(a) diria que a sua saúde é:

- (1) Muito boa
- (2) Boa
- (3) Regular
- (4) Ruim
- (5) Muito ruim
- (99) NR

92.

93. Quando o(a) senhor(a) compara a sua saúde com a de outras pessoas da sua idade, como o(a) senhor(a) avalia a sua saúde no momento atual?

- (1) Igual
- (2) Melhor
- (3) Pior
- (99) NR

93.

94. Em comparação há 1 ano atrás, o(a) senhor(a) considera a sua saúde hoje:

- (1) Melhor
- (2) Pior
- (3) A mesma
- (99) NR

94.

95. Em relação ao cuidado com a sua saúde, o(a) senhor(a) diria que ele é, de uma forma geral:

- (1) Muito bom
- (2) Bom
- (3) Regular
- (4) Ruim
- (5) Muito ruim
- (99) NR

95.

96. Em comparação há 1 ano atrás, como o(a) senhor(a) diria que está o seu nível de atividade?

- (1) Melhor
- (2) Pior
- (3) O mesmo
- (99) NR

96.

97. Agora verificaremos sua pressão arterial mais uma vez

BRAÇO DIREITO PA2 sentado	97.a. <input type="text"/>	97.b. <input type="text"/>
------------------------------	----------------------------	----------------------------

BRAÇO DIREITO PA3 em pé (Aguardar 2 minutos antes de medir a PA3 em pé)	97.c. <input type="text"/>	97.d. <input type="text"/>
---	----------------------------	----------------------------

Uso de serviços de saúde

Agora vamos falar sobre o uso que o(a) senhor(a) tem feito de serviços médicos nos últimos 12 meses

98. O(a) senhor(a) tem plano de saúde?

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

98.

99. Preciso ser internado no hospital pelo menos por uma noite?

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

99.

99.a. Para aqueles que responderam SIM, perguntar: Qual foi o maior tempo de permanência no hospital?

99.a.

100. O(a) senhor(a) recebeu em sua casa a visita de algum profissional da área da saúde? (psicólogo, fisioterapeuta, médico, fonoaudiólogo).

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

100.

101. Quantas vezes o(a) senhor(a) foi à uma consulta médica (qualquer especialidade)?

101.

101.a. Para aqueles que responderam NENHUMA na questão anterior, perguntar: Qual o principal motivo de não ter ido ao médico nos últimos 12 meses?

- (1) Não precisou
(2) Preciso, mas não quis ir
(3) Preciso, mas teve dificuldade de conseguir consulta
(4) A consulta foi marcada, mas teve dificuldade para ir
(5) A consulta foi marcada, mas não quis ir
(97) NS
(98) NA
(99) NR

101.a.

Aspectos Funcionais da Alimentação

Agora eu gostaria de saber sobre possíveis mudanças ou dificuldades para se alimentar que o(a) senhor(a) tem sentido nos últimos 12 meses

PROBLEMAS	SIM (1)	NÃO (2)	NS (97)	NR (99)
102. Mudança no paladar ou dificuldade para perceber e diferenciar os sabores? 102.	<input type="text"/>			
103. Dificuldade ou dor para mastigar comida dura? 103.	<input type="text"/>			
104. Dificuldade ou dor para engolir? 104.	<input type="text"/>			
105. Sensação de alimento parado ou entalado? 105.	<input type="text"/>			
106. Retorno do alimento da garganta para a boca ou para o nariz? 106.	<input type="text"/>			
107. Pigarro depois de comer alguma coisa? 107.	<input type="text"/>			
108. Engasgos ao se alimentar ou ingerir líquidos? 108.	<input type="text"/>			
109. Necessidade de tomar líquido para ajudar a engolir o alimento? 109.	<input type="text"/>			

Capacidade Funcional para AAVD, AIVD e ABVD

Atividades Avançadas de Vida Diária
Eu gostaria de saber qual é a sua relação com as seguintes atividades:

ATIVIDADES	NUNCA (1)	PAROU DE FAZER (2)	AINDA FAZ (3)
110. Fazer visitas na casa de outras pessoas 110.	<input type="text"/>		
111. Receber visitas em sua casa 111.	<input type="text"/>		
112. Ir à igreja ou templo para rituais religiosos ou atividades sociais ligadas à religião 112.	<input type="text"/>		
113. Participar de centro de convivência, universidade da terceira idade ou algum curso 113.	<input type="text"/>		

ATIVIDADES	NUNCA (1)	PAROU DE FAZER (2)	AINDA FAZ (3)
114. Participar de reuniões sociais, festas ou bailes	114. <input type="text"/>		
115. Participar de eventos culturais, tais como concertos, espetáculos, exposições, peças de teatro ou filmes no cinema	115. <input type="text"/>		
116. Dirigir automóveis	116. <input type="text"/>		
117. Fazer viagens de 1 dia para fora da cidade	117. <input type="text"/>		
118. Fazer viagens de duração mais longa para fora da cidade ou país	118. <input type="text"/>		
119. Fazer trabalho voluntário	119. <input type="text"/>		
120. Fazer trabalho remunerado	120. <input type="text"/>		
121. Participar de diretorias ou conselhos de associações, clubes, escolas, sindicatos, cooperativas, centros de convivência, ou desenvolver atividades políticas?	121. <input type="text"/>		

Atividades Instrumentais de Vida Diária

Agora eu vou perguntar sobre a sua independência para fazer coisas do dia-a-dia. Gostaria que me dissesse se é totalmente independente, se precisa de alguma ajuda ou se precisa de ajuda total para fazer cada uma das seguintes coisas:

122. Usar o telefone	122. <input type="text"/>
I=É capaz de discar os números e atender sem ajuda? A=É capaz de responder às chamadas, mas precisa de alguma ajuda para discar os números? D=É incapaz de usar o telefone? (não consegue nem atender e nem discar)	
123. Uso de transporte	123. <input type="text"/>
I=É capaz de tomar transporte coletivo ou táxi sem ajuda? A=É capaz de usar transporte coletivo ou táxi, porém não sozinho? D=É incapaz de usar transporte coletivo ou táxi?	
124. Fazer compras	124. <input type="text"/>
I=É capaz de fazer todas as compras sem ajuda? A=É capaz de fazer compras, porém com algum tipo de ajuda? D=É incapaz de fazer compras?	
125. Preparo de alimentos	125. <input type="text"/>
I=Planeja, prepara e serve os alimentos sem ajuda? A=É capaz de preparar refeições leves, porém tem dificuldade de	

preparar refeições maiores sem ajuda? D=É incapaz de preparar qualquer refeição?	
126. Tarefas domésticas	126. <input type="text"/>
I=É capaz de realizar qualquer tarefa doméstica sem ajuda? A=É capaz de executar somente tarefas domésticas mais leves? D=É incapaz de executar qualquer trabalho doméstico?	
127. Uso de medicação	127. <input type="text"/>
I=É capaz de usar a medicação de maneira correta sem ajuda? A=É capaz de usar a medicação, mas precisa de algum tipo de ajuda? D=É incapaz de tomar a medicação sem ajuda?	
128. Manejo do dinheiro	128. <input type="text"/>
I=É capaz de pagar contas, aluguel e preencher cheques, de controlar as necessidades diárias de compras sem ajuda? A=Necessita de algum tipo de ajuda para realizar estas atividades? D=É incapaz de realizar estas atividades?	

Atividades Básicas de Vida Diária (Katz)

Vou continuar lhe perguntando sobre a sua independência para fazer coisas do dia-a-dia. Gostaria que me dissesse se é totalmente independente, se precisa de alguma ajuda ou se precisa de ajuda total para fazer cada uma das seguintes coisas:

129. Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro)	129. <input type="text"/>
I=Não recebe ajuda (entra e sai da banheira sozinho, se este for o modo habitual de tomar banho) I=Recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (como, por exemplo, as costas ou uma perna) D=Recebe ajuda para lavar mais de uma parte do corpo, ou não toma banho sozinho	
130. Vestir-se	130. <input type="text"/>
(pega roupas, inclusive, peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive os de órteses e próteses, quando forem utilizadas) I=Pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda I=Pegas as roupas e veste-se sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos D=Recebe ajuda para pegar as roupas ou vestir-se, ou permanece parcial ou completamente sem roupa	
131. Uso do vaso sanitário	131. <input type="text"/>
(ida ao banheiro ou local equivalente para evacuar e urinar, higiene íntima e arrumação das roupas) I=Vai ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos para apoio como bengala, andador ou cadeira) D=Recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar a comadre ou urinol à noite) D=Não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas	
132. Transferência	132. <input type="text"/>

<p>I=Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador) D=Deita-se e sai da cama e/ou senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda D=Não sai da cama</p>	
133. Continência	133. <input type="text"/>
<p>I=Controla inteiramente a micção e a evacuação D=Tem "acidentes" ocasionais D=Necessita de ajuda para manter o controle da micção e evacuação; usa cateter ou é incontinente</p>	
134. Alimentação	134. <input type="text"/>
<p>I=Alimenta-se sem ajuda I=Alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar carne ou passar manteiga no pão D=Recebe ajuda para alimentar-se, ou é alimentado parcialmente ou completamente pelo uso de cateteres ou fluidos intravenosos</p>	

135. Caso precise ou venha a precisar de ajuda para realizar qualquer uma dessas atividades, o(a) senhor(a) tem com quem contar? (Se não, vá para 136)

- (1) Sim
(2) Não
(97) NS
(98) NA
(99) NR

135.

135.a. Para aqueles que responderam SIM, perguntar: "Quem é essa pessoa?"

- (1) Cônjuge ou companheiro(a)
(2) Filha ou nora
(3) Filho ou genro
(4) Outro parente
(5) Um(a) vizinho(a) ou amigo(a)
(6) Um profissional pago
(97) NS
(98) NA
(99) NR

135.a.

Expectativa de Cuidado em AAVD, AIVD e ABVD

Medidas de Atividades Físicas e Antropométricas

Questionário Minnessota

Solicitarei ao(à) Sr(a) que responda quais das atividades abaixo foi realizada nas últimas duas semanas (Para cada uma destas atividades perguntar em quais dias as realiza, o número de vezes por semana e o tempo que gastou com a atividade cada vez que a realizou).

ATIVIDADE	O(a) Sr(a) praticou, nas últimas duas semanas... SIM (1) NÃO(2)	1ª SEMANA	2ª SEMANA	MÉDIA DE VEZES POR SEMANA	TEMPO POR ACASIÃO	
		NA (98)	NA (98)	NA (98)	HORAS NA (98)	MINUTOS NA (98)
Seção A: Caminhada						
136. Caminhada recreativa?	136.a. <input type="text"/>	136.b. <input type="text"/>	136.c. <input type="text"/>	136.d. <input type="text"/>	136.e. <input type="text"/>	136.f. <input type="text"/>
137. Caminhada para o trabalho?	137.a. <input type="text"/>	137.b. <input type="text"/>	137.c. <input type="text"/>	137.d. <input type="text"/>	137.e. <input type="text"/>	137.f. <input type="text"/>
138. Uso de escadas quando o elevador está disponível?	138.a. <input type="text"/>	138.b. <input type="text"/>	138.c. <input type="text"/>	138.d. <input type="text"/>	138.e. <input type="text"/>	138.f. <input type="text"/>
139. Caminhada ecológica?	139.a. <input type="text"/>	139.b. <input type="text"/>	139.c. <input type="text"/>	139.d. <input type="text"/>	139.e. <input type="text"/>	139.f. <input type="text"/>
140. Caminhada com mochila?	140.a. <input type="text"/>	140.b. <input type="text"/>	140.c. <input type="text"/>	140.d. <input type="text"/>	141.e. <input type="text"/>	141.f. <input type="text"/>
141. Ciclismo recreativo/pedalando por prazer?	141.a. <input type="text"/>	141.b. <input type="text"/>	141.c. <input type="text"/>	141.d. <input type="text"/>	141.e. <input type="text"/>	141.f. <input type="text"/>
142. Dança – salão, quadrilha, e/ou discoteca, danças regionais?	142.a. <input type="text"/>	142.b. <input type="text"/>	142.c. <input type="text"/>	142.d. <input type="text"/>	142.e. <input type="text"/>	142.f. <input type="text"/>
143. Dança – aeróbia, balé?	143.a. <input type="text"/>	143.b. <input type="text"/>	143.c. <input type="text"/>	143.d. <input type="text"/>	143.e. <input type="text"/>	143.f. <input type="text"/>

ATIVIDADE	O(a) Sr(a) praticou, nas últimas duas semanas...	1ª SEMANA	2ª SEMANA	MÉDIA DE VEZES POR SEMANA	TEMPO POR ACASIÃO	
	SIM (1) NÃO(2)	NA (98)	NA (98)	NA (98)	HORAS NA (98)	MINUTOS NA (98)
Seção B: Exercício de Condicionamento						
144.Exercícios domiciliares?	144.a. <input type="checkbox"/>	144.b. <input type="checkbox"/>	144.c. <input type="checkbox"/>	144.d. <input type="checkbox"/>	144.e. <input type="checkbox"/>	144.f. <input type="checkbox"/>
145.Exercícios em clube/academia?	145.a. <input type="checkbox"/>	145.b. <input type="checkbox"/>	145.c. <input type="checkbox"/>	145.d. <input type="checkbox"/>	145.e. <input type="checkbox"/>	145.f. <input type="checkbox"/>
146.Combinação de caminhada/ corrida leve?	146.a. <input type="checkbox"/>	146.b. <input type="checkbox"/>	146.c. <input type="checkbox"/>	146.d. <input type="checkbox"/>	146.e. <input type="checkbox"/>	146.f. <input type="checkbox"/>
147.Corrída?	147.a. <input type="checkbox"/>	147.b. <input type="checkbox"/>	147.c. <input type="checkbox"/>	147.d. <input type="checkbox"/>	147.e. <input type="checkbox"/>	147.f. <input type="checkbox"/>
148.Musculação?	148.a. <input type="checkbox"/>	148.b. <input type="checkbox"/>	148.c. <input type="checkbox"/>	148.d. <input type="checkbox"/>	148.e. <input type="checkbox"/>	148.f. <input type="checkbox"/>
149.Canoagem em viagem de acampamento?	149.a. <input type="checkbox"/>	149.b. <input type="checkbox"/>	149.c. <input type="checkbox"/>	149.d. <input type="checkbox"/>	149.e. <input type="checkbox"/>	149.f. <input type="checkbox"/>
150.Natação em piscina (pelo menos de 15 metros)?	150.a. <input type="checkbox"/>	150.b. <input type="checkbox"/>	150.c. <input type="checkbox"/>	150.d. <input type="checkbox"/>	150.e. <input type="checkbox"/>	150.f. <input type="checkbox"/>
151.Natação na praia?	151.a. <input type="checkbox"/>	151.b. <input type="checkbox"/>	151.c. <input type="checkbox"/>	151.d. <input type="checkbox"/>	151.e. <input type="checkbox"/>	151.f. <input type="checkbox"/>
Seção C: Esportes						
152.Boliche?	152.a. <input type="checkbox"/>	152.b. <input type="checkbox"/>	152.c. <input type="checkbox"/>	152.d. <input type="checkbox"/>	152.e. <input type="checkbox"/>	152.f. <input type="checkbox"/>
153.Voleibol?	153.a. <input type="checkbox"/>	153.b. <input type="checkbox"/>	153.c. <input type="checkbox"/>	153.d. <input type="checkbox"/>	153.e. <input type="checkbox"/>	153.f. <input type="checkbox"/>
154.Tênis de mesa?	154.a. <input type="checkbox"/>	154.b. <input type="checkbox"/>	154.c. <input type="checkbox"/>	154.d. <input type="checkbox"/>	154.e. <input type="checkbox"/>	154.f. <input type="checkbox"/>
155.Tênis individual?	155.a. <input type="checkbox"/>	155.b. <input type="checkbox"/>	155.c. <input type="checkbox"/>	155.d. <input type="checkbox"/>	155.e. <input type="checkbox"/>	155.f. <input type="checkbox"/>
156.Tênis de duplas?	156.a. <input type="checkbox"/>	156.b. <input type="checkbox"/>	156.c. <input type="checkbox"/>	156.d. <input type="checkbox"/>	156.e. <input type="checkbox"/>	156.f. <input type="checkbox"/>
157.Basquete, sem jogo (bola ao cesto)?	157.a. <input type="checkbox"/>	157.b. <input type="checkbox"/>	157.c. <input type="checkbox"/>	157.d. <input type="checkbox"/>	157.e. <input type="checkbox"/>	157.f. <input type="checkbox"/>
158.Jogo de basquete?	158.a. <input type="checkbox"/>	158.b. <input type="checkbox"/>	158.c. <input type="checkbox"/>	158.d. <input type="checkbox"/>	158.e. <input type="checkbox"/>	158.f. <input type="checkbox"/>
159.Basquete, como juiz?	159.a. <input type="checkbox"/>	159.b. <input type="checkbox"/>	159.c. <input type="checkbox"/>	159.d. <input type="checkbox"/>	159.e. <input type="checkbox"/>	159.f. <input type="checkbox"/>

ATIVIDADE	O(a) Sr(a) praticou, nas últimas duas semanas...	1ª SEMANA	2ª SEMANA	MÉDIA DE VEZES POR SEMANA	TEMPO POR ACASIÃO	
	SIM (1) NÃO(2)	NA (98)	NA (98)	NA (98)	HORAS NA (98)	MINUTOS NA (98)
160.Futebol?	160.a. <input type="text"/>	160.b. <input type="text"/>	160.c. <input type="text"/>	160.d. <input type="text"/>	160.e. <input type="text"/>	160.f. <input type="text"/>
Seção D: Atividades no jardim e horta						
161.Cortar a grama dirigindo um carro de cortar grama?	161.a. <input type="text"/>	161.b. <input type="text"/>	161.c. <input type="text"/>	161.d. <input type="text"/>	161.e. <input type="text"/>	161.f. <input type="text"/>
162.Cortar a grama andando atrás do cortador de grama motorizado?	162.a. <input type="text"/>	162.b. <input type="text"/>	162.c. <input type="text"/>	162.d. <input type="text"/>	162.e. <input type="text"/>	162.f. <input type="text"/>
163.Cortar a grama empurrando o cortador de grama manual?	163.a. <input type="text"/>	163.b. <input type="text"/>	163.c. <input type="text"/>	163.d. <input type="text"/>	163.e. <input type="text"/>	163.f. <input type="text"/>
164.Tirando o mato e cultivando o jardim e a horta?	164.a. <input type="text"/>	164.b. <input type="text"/>	164.c. <input type="text"/>	164.d. <input type="text"/>	164.e. <input type="text"/>	164.f. <input type="text"/>
165.Afofar, cavando e cultivando a terra no jardim e horta?	165.a. <input type="text"/>	165.b. <input type="text"/>	165.c. <input type="text"/>	165.d. <input type="text"/>	165.e. <input type="text"/>	165.f. <input type="text"/>
166.Trabalho com ancinho na grama?	166.a. <input type="text"/>	166.b. <input type="text"/>	166.c. <input type="text"/>	166.d. <input type="text"/>	166.e. <input type="text"/>	166.f. <input type="text"/>
Seção E: Atividades de reparos domésticos						
167.Carpintaria e oficina?	167.a. <input type="text"/>	167.b. <input type="text"/>	167.c. <input type="text"/>	167.d. <input type="text"/>	167.e. <input type="text"/>	167.f. <input type="text"/>
168.Pintura interna de casa ou colocação de papel de parede?	168.a. <input type="text"/>	168.b. <input type="text"/>	168.c. <input type="text"/>	168.d. <input type="text"/>	168.e. <input type="text"/>	168.f. <input type="text"/>
169.Carpintaria do lado de fora da casa?	169.a. <input type="text"/>	169.b. <input type="text"/>	169.c. <input type="text"/>	169.d. <input type="text"/>	169.e. <input type="text"/>	169.f. <input type="text"/>
170.Pintura do exterior da casa?	170.a. <input type="text"/>	170.b. <input type="text"/>	170.c. <input type="text"/>	170.d. <input type="text"/>	170.e. <input type="text"/>	170.f. <input type="text"/>
Seção F: Caça e Pesca						
171.Pesca na margem do rio?	171.a. <input type="text"/>	171.b. <input type="text"/>	171.c. <input type="text"/>	171.d. <input type="text"/>	171.e. <input type="text"/>	171.f. <input type="text"/>
172.Caça a animais de pequeno porte?	172.a. <input type="text"/>	172.b. <input type="text"/>	172.c. <input type="text"/>	172.d. <input type="text"/>	172.e. <input type="text"/>	172.f. <input type="text"/>
173.Caça a animais de grande porte?	173.a. <input type="text"/>	173.b. <input type="text"/>	173.c. <input type="text"/>	173.d. <input type="text"/>	173.e. <input type="text"/>	173.f. <input type="text"/>
Seção G: Outras atividades						
174.Caminhar como exercício?	174.a. <input type="text"/>	174.b. <input type="text"/>	174.c. <input type="text"/>	174.d. <input type="text"/>	174.e. <input type="text"/>	174.f. <input type="text"/>
175.Tarefas domésticas de moderadas a intensas?	175.a. <input type="text"/>	175.b. <input type="text"/>	175.c. <input type="text"/>	175.d. <input type="text"/>	175.e. <input type="text"/>	175.f. <input type="text"/>

ATIVIDADE	O(a) Sr(a) praticou, nas últimas duas semanas...	1ª SEMANA NA (98)	2ª SEMANA NA (98)	MÉDIA DE VEZES POR SEMANA NA (98)	TEMPO POR ACASIÃO	
	SIM (1) NÃO(2)				HORAS NA (98)	MINUTOS NA (98)
176.Exercícios em bicicleta ergométrica?	176.a. <input type="checkbox"/>	176.b. <input type="checkbox"/>	176.c. <input type="checkbox"/>	176.d. <input type="checkbox"/>	176.e. <input type="checkbox"/>	176.f. <input type="checkbox"/>
177.Exercícios calistênicos?	177.a. <input type="checkbox"/>	177.b. <input type="checkbox"/>	177.c. <input type="checkbox"/>	177.d. <input type="checkbox"/>	177.e. <input type="checkbox"/>	177.f. <input type="checkbox"/>
178. Outra? _____	178.a. <input type="checkbox"/>	178.b. <input type="checkbox"/>	178.c. <input type="checkbox"/>	178.d. <input type="checkbox"/>	178.e. <input type="checkbox"/>	178.f. <input type="checkbox"/>
179.Outra? _____	179.a. <input type="checkbox"/>	179.b. <input type="checkbox"/>	179.c. <input type="checkbox"/>	179.d. <input type="checkbox"/>	179.e. <input type="checkbox"/>	179.f. <input type="checkbox"/>

Agora faremos algumas medidas:

180. Peso: 180.

181. Altura: 181.

182. Circunferência braquial: 182.

183. Circunferência da cintura: 183.

184. Circunferência do quadril: 184.

Avaliação da Velocidade de Marcha

186.a. O(a) Sr/Sra habitualmente usa algum auxiliar de marcha, como bengala ou andador?

- (0) Não usa
(1) Andador
(2) Bengala
(3) Outro

Agora eu pedirei que o(a) Sr/Sra ande no seu ritmo normal até a última marca no chão, ou seja, como se estivesse andando na rua para fazer uma compra na padaria.

Avaliação da Força Muscular

Solicitarei ao (à) Sr/Sra que aperte bem forte a alça que o(a) senhor(a) está segurando.

185.a. 1ª medida de força de preensão	185.a. <input type="checkbox"/>
185.b. 2ª medida de força de preensão	185.b. <input type="checkbox"/>
185.c. 3ª medida de força de preensão	185.c. <input type="checkbox"/>
185.d. Força de preensão palmar da mão dominante Média: $a+b+c/3 =$	185.d. <input type="checkbox"/>

186.b. 1ª medida de velocidade da marcha	187.b. <input type="checkbox"/>
186.c. 2ª medida de velocidade da marcha	187.c. <input type="checkbox"/>
186.d. 3ª medida de velocidade da marcha	187.d. <input type="checkbox"/>
186.e. Média $(a+b+c/3)=$	187.e. <input type="checkbox"/>

Auto-eficácia para quedas

Eu vou fazer algumas perguntas sobre qual é sua preocupação a respeito da possibilidade de cair, enquanto realiza algumas atividades. Se o(a) Sr/Sra atualmente não faz a atividade citada (por ex. alguém vai às compras para o(a) Sr/Sra, responda de maneira a mostrar como se sentiria em relação a quedas caso fizesse tal atividade).

Atenção: marcar a alternativa que mais se aproxima da opinião do idoso sobre o quão preocupado fica com a possibilidade de cair fazendo cada uma das seguintes atividades:

ATIVIDADES	NEM UM POUCO	UM POUCO PREOCUPADO	MUITO PREOCUPADO	EXTREMAMENTE PREOCUPADO
187. Limpando a casa (passar pano, aspirar o pó ou tirar a poeira) 187. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
188. Vestindo ou tirando a roupa 188. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
189. Preparando refeições simples 189. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
190. Tomando banho 190. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
191. Indo às compras 191. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
192. Sentando ou levantando de uma cadeira 192. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
193. Subindo ou descendo escadas 193. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
194. Caminhando pela vizinhança 194. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
195. Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão 195. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
196. Ir atender ao telefone antes que pare de tocar 196. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
197. Andando sobre superfície escorregadia (ex.: chão molhado) 197. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)

ATIVIDADES	NEM UM POUCO	UM POUCO PREOCUPADO	MUITO PREOCUPADO	EXTREMAMENTE PREOCUPADO
198. Visitando um amigo ou parente 198. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
199. Andando em lugares cheios de gente 199. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
200. Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada) 200. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
201. Subindo ou descendo uma ladeira 201. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
202. Indo a uma atividade social (ex.: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube) 202. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)

Depressão

Vou lhe fazer algumas perguntas para saber como o(a) Sr/Sra vem se sentindo na **última semana**.
Por favor, me responda apenas SIM ou NÃO

QUESTÕES	SIM	NÃO
203. O(a) Sr/Sra está basicamente satisfeito com sua vida? 203. <input type="text"/>	(1)	(2)
204. O(a) Sr/Sra deixou muitos de seus interesses e atividades? 204. <input type="text"/>	(1)	(2)
205. O(a) Sr/Sra sente que sua vida está vazia? 205. <input type="text"/>	(1)	(2)
206. O(a) Sr/Sra se aborrece com freqüência? 206. <input type="text"/>	(1)	(2)
207. O(a) Sr/Sra se sente de bom humor a maior parte do tempo? 207. <input type="text"/>	(1)	(2)
208. O(a) Sr/Sra tem medo que algum mal vá lhe acontecer? 208. <input type="text"/>	(1)	(2)
209. O(a) Sr/Sra se sente feliz a maior parte do tempo? 209. <input type="text"/>	(1)	(2)
210. O(a) Sr/Sra sente que sua situação não tem saída? 210. <input type="text"/>	(1)	(2)
211. O(a) Sr/Sra prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? 211. <input type="text"/>	(1)	(2)

QUESTÕES	SIM	NÃO
212. O(a) Sr/Sra se sente com mais problemas de memória do que a maioria? 212. <input type="text"/>	(1)	(2)
213. O(a) Sr/Sra acha maravilhoso estar vivo? 213. <input type="text"/>	(1)	(2)
214. O(a) Sr/Sra se sente um inútil nas atuais circunstâncias? 214. <input type="text"/>	(1)	(2)
215. O(a) Sr/Sra se sente cheio de energia? 215. <input type="text"/>	(1)	(2)
216. O(a) Sr/Sra acha que sua situação é sem esperança? 216. <input type="text"/>	(1)	(2)
217. O(a) Sr/Sra sente que a maioria das pessoas está melhor que o(a) Sr/Sra? 217. <input type="text"/>	(1)	(2)
Total: 218.		<input type="text"/>

Fadiga

Pensando na última semana, diga com que frequência as seguintes coisas aconteceram com o(a) senhor(a):

QUESTÕES	NUNCA/RARAMENTE	POUCAS VEZES	NA MAIORIA DAS VEZES	SEMPRE
219. Senti que teve que fazer esforço para dar conta das suas tarefas habituais? 219. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)
220. Não conseguiu levar adiante suas coisas? 220. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)	(4)

Satisfação Global com a Vida e Referenciada a Domínios

QUESTÕES	POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO
221. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com a sua vida hoje? 221. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
222. Comparando-se com outras pessoas que tem a sua idade, o(a) Sr/Sra diria que está satisfeito(a) com a sua vida hoje? 222. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
223. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com a sua memória para fazer e lembrar as coisas de todo dia? 223. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
224. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com a sua capacidade para fazer e resolver as coisas de todo dia? 224. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)

QUESTÕES	POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO
225. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com as suas amizades e relações familiares? 225. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
226. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com o ambiente (clima, barulho, poluição, atrativos e segurança) em que vive? 226. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
227. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com seu acesso aos serviços de saúde? 227. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)
228. O(a) Sr/Sra está satisfeito(a) com os meios de transporte de que dispõe? 228. <input type="text"/>	(1)	(2)	(3)

Agradecemos sua participação!!!