

# Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso\*

doi: 10.5123/S1679-49742017000200008

## Life and health conditions among elderly: results of the EpiFloripa Idoso cohort study

Susana Cararo Confortin<sup>1</sup>  
Ione Jayce Ceola Schneider<sup>2</sup>  
Danielle Ledur Antes<sup>1</sup>  
Francieli Cembranel<sup>1</sup>  
Lariane Mortean Ono<sup>3</sup>  
Larissa Pruner Marques<sup>1</sup>  
Lucélia Justino Borges<sup>4</sup>  
Rodrigo de Rosso Krug<sup>3</sup>  
Eleonora d'Orsi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Florianópolis-SC, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Araranguá-SC, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Florianópolis-SC, Brasil

<sup>4</sup>Universidade Federal do Paraná, Departamento de Educação Física, Curitiba-PR, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** identificar as mudanças sociodemográficas, comportamentais e de saúde ocorridas ao longo do tempo nos participantes do estudo de coorte EpiFloripa Idoso. **Métodos:** estudo longitudinal de base populacional com idosos de Florianópolis-SC, Brasil. **Resultados:** entrevistou-se 1.702 idosos em 2009-2010 e 1.197 em 2013-2014 (proporções de resposta: 89,1% e 70,2%, respectivamente); após aproximadamente 4 anos, a maioria manteve-se com companheiro (53,4%), morando acompanhado (76,0%), sem trabalhar (78,0%), com percepção positiva de saúde (44,0%), sem usar internet (67,5%), sem fumar (57,5%), sem consumir bebida alcoólica (53,3%), insuficientemente ativo (56,3%), consumindo <5 porções diárias de frutas/hortaliças (57,3%), sem dependência (60,5%), com excesso de peso (47,0%) e rastreamento negativo para *deficit* cognitivo (69,4%), sem sintomas depressivos (72,0%) e sem sofrer quedas (60,6%). **Conclusões:** a maioria dos idosos não apresentou mudanças importantes em suas características sociodemográficas, comportamentais e de saúde; ressalta-se a necessidade de repensar ações mais efetivas para a melhoria da saúde dos idosos.

**Palavras-chave:** Saúde do Idoso; Idoso; Envelhecimento; Estudos Longitudinais.

### Abstract

**Objective:** to identify sociodemographic, behavioral and health changes in a follow-up of participants in the health survey EpiFloripa Idoso. **Methods:** this is a population-based longitudinal study with elderly individuals in Florianópolis-SC, Brazil. **Results:** 1,702 elderly individuals were interviewed in 2009-2010 and 1,197 in 2013-2014 (response rate: 89.1% and 70.2%, respectively); among followed-up individuals, most of them remained with a partner (53.4%), living with other people (76.0%), not working (78.0%), with positive health perception (44.0%), not using the Internet (67.5%), not smoking (57.5%), not consuming alcohol (53.3%), not physically active (56.3%), consuming <5 servings of fruits/vegetables (57.3%), independent (60.5%), overweight (47.0%), with negative screening for cognitive impairment (69.4%), with no depressive symptoms (72.0%) and not having suffered falls (60.6%). **Conclusion:** most elderly did not show significant changes in their sociodemographic, behavioral and health characteristics; the need to rethink more effective actions to improve the elderly health stands out.

**Keywords:** Health of the Elderly; Aged; Aging; Longitudinal Studies.

\* Estudo financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI): Processo nº 569834/2008-2

### Endereço para correspondência:

Susana Cararo Confortin – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n, Trindade, Florianópolis-SC, Brasil. CEP: 88040-900  
E-mail: susanaconfortin@gmail.com

## Introdução

O acelerado processo de envelhecimento populacional observado no Brasil a partir da década de 1960<sup>1</sup> trouxe importante impacto para a sociedade. Especialmente sobre os cuidados de saúde, esse impacto não se restringe ao aumento da morbidade entre os idosos, também se estende à redução da função física e da independência dessas pessoas no desenvolvimento de suas atividades do dia-a-dia.<sup>2</sup>

A identificação e o entendimento dos determinantes e dos fatores etiológicos do envelhecimento saudável – sejam eles relacionados às condições e desigualdades socioeconômicas, características individuais (biológicas, psicológicas, genéticas) e comportamentais, ambiente físico, acesso e utilização de serviços de saúde, ademais das diferenças culturais e de gênero –<sup>3</sup> tornam-se fundamentais para subsidiar o planejamento de políticas de atenção à saúde da população idosa.

O prolongamento da existência só pode ser considerado uma conquista humana na medida em que agrega qualidade aos anos adicionais de vida, inclusive para indivíduos que tenham algum grau de fragilidade ou incapacidade, ou ainda, que necessitem de algum tipo de cuidado.<sup>3</sup> Conforme destaca o marco político ‘Envelhecimento Ativo’, ações voltadas à população idosa devem oportunizar a saúde, a segurança pessoal e a participação contínua do idoso nas questões sociais, econômicas, culturais e civis de modo geral.<sup>3</sup>

*A identificação e o entendimento dos determinantes e dos fatores etiológicos do envelhecimento saudável tornam-se fundamentais para subsidiar o planejamento de políticas de atenção à saúde da população idosa.*

Sob esse princípio, torna-se importante a realização de pesquisas longitudinais com idosos, delineadas de maneira a permitir inferências causais, além de verificar as mudanças individuais e acompanhar a evolução do envelhecimento.<sup>4</sup> Os resultados de tais estudos podem auxiliar o desenvolvimento de políticas de saúde para os idosos.<sup>3</sup> Nesse contexto, foi proposto um projeto de pesquisa com o objetivo de avaliar e acompanhar as condições de saúde da população idosa urbana de Florianópolis.

O objetivo do presente estudo foi identificar as mudanças sociodemográficas, comportamentais e de saúde ocorridas ao longo do tempo nos participantes do estudo de coorte EpiFloripa Idoso.

## Métodos

Os dados deste estudo são referentes ao projeto ‘Condições de Saúde de Idosos de Florianópolis’, denominado EpiFloripa Idoso ([www.epifloripa.ufsc.br](http://www.epifloripa.ufsc.br)). Trata-se de um estudo longitudinal, de base populacional e domiciliar, realizado com idosos residentes na área urbana de Florianópolis, estado de Santa Catarina, Brasil, com idade igual ou superior a 60 anos. A coleta de dados da linha de base (linha de base) do estudo ocorreu de setembro de 2009 a junho de 2010, e o seguimento, de novembro de 2013 a novembro de 2014.

Florianópolis é a capital do estado de Santa Catarina e está situada no litoral. Segundo o Censo Demográfico de 2010, a população da cidade era de 421.239 habitantes, dos quais 11,4% tinham 60 anos ou mais de idade.<sup>5</sup> Com um índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) de 0,847 em 2010,<sup>6</sup> Florianópolis se encontra na terceira posição entre os municípios do Brasil e na primeira entre as capitais, em um nível de desenvolvimento humano alto.

A estimativa do tamanho da amostra foi realizada com o auxílio do programa Epi Info versão 6.04, com base no cálculo de prevalência, a partir dos parâmetros de tamanho da população (44.460), nível de confiança de 95%, prevalência desconhecida do fenômeno (50%), erro amostral (4 pontos percentuais), efeito de delineamento amostral (estimado em 2), sendo acrescidos 20% para perdas estimadas e 15% para estudos de associação. Isso resultou em uma amostra mínima de 1.599 indivíduos. Em decorrência do efeito do desenho e da disponibilidade financeira, a amostra foi expandida para 1.911 idosos.

A seleção da amostra da linha de base foi realizada por conglomerados, em dois estágios: no primeiro estágio os setores censitários e, no segundo, os domicílios. No primeiro estágio da seleção, dos 420 setores censitários urbanos de Florianópolis, 80 foram sorteados sistematicamente, o que correspondeu a 8 setores para cada décimo de renda média mensal do chefe da família segundo dados do Censo Demográfico 2000 da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia

e Estatística (IBGE) (R\$192,80 – R\$13.209,50). No segundo estágio, foram sorteados os domicílios. Para tanto, atualizou-se a quantidade de domicílios e o registro dos endereços residenciais permanentes ocupados (foram excluídos endereços comerciais, construções abandonadas etc.). O número de domicílios variou de 61 a 725, e para reduzir o coeficiente de variação, de 52,7% (n=80 setores) para 35,2% (n=83 setores), foi realizado o agrupamento de setores pequenos, segundo a localização geográfica, décimo de renda correspondente, e a subdivisão de setores muito grandes. De acordo com o Censo 2000, o número médio de moradores por domicílio, em Florianópolis, equivalia a 3,1; e a faixa etária de interesse, a aproximadamente 11% da população, concluindo-se, em média, por setor censitário, 1 idoso a cada três domicílios. Assim, estimou-se a visita a 60 domicílios por setor, sorteados sistematicamente, a partir da lista dos endereços gerada após a atualização dos domicílios por setor, para serem encontrados 20 idosos.

Foram excluídos da linha de base os idosos institucionalizados (domiciliados em asilos, hospitais, presídios); e do seguimento, aqueles identificados pelo estudo como duplicados (erroneamente cadastrados duas vezes no banco de dados) e os com idade incompatível com a participação no estudo (um indivíduo com menos de 60 anos de idade, entrevistado na linha de base por equívoco).

Nos dois momentos do estudo, as perdas corresponderam aos idosos não localizados após quatro visitas em períodos diferentes; e as recusas quando expressas pessoalmente, após visita ao domicílio e tentativa de entrevista. No momento do seguimento, idosos que haviam mudado de cidade ou se encontravam internados em hospitais também foram considerados perdas.

Os óbitos foram identificados pelo banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) de Santa Catarina. Foram considerados os óbitos ocorridos nos anos de 2009 a 2013, no início e no final do ciclo de entrevistas do seguimento, com prévia atualizada de dados de 2014 mediante relacionamento probabilístico de registros<sup>7</sup> pelo programa OpenRecLink® (<http://reclink.sourceforge.net/>). Após exclusão dos óbitos, foram enviadas cartas aos idosos, informando-os sobre a nova entrevista, e realizado o contato telefônico para atualização dos dados cadastrais; e quando não era possível essa comunicação, a equipe buscou a atualização do cadastro via Sistema InfoSaúde (sistema de saúde

municipal), redes sociais, lista telefônica, contato com vizinhos, parentes e/ou amigos.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista face-a-face, aplicada por entrevistadores previamente treinados, com auxílio do *Personal Digital Assistants* (linha de base) e de *netbook* (seguimento). Nos questionários padronizados, foram utilizados, preferencialmente, instrumentos já validados. Os questionários foram testados em estudo-piloto aplicado junto a 99 indivíduos na linha de base e 76 indivíduos no seguimento. A consistência dos dados foi verificada semanalmente; e o controle de qualidade, realizado com a aplicação, por telefone, de questionário reduzido a cerca de 10% dos entrevistados, selecionados aleatoriamente. A reprodutibilidade das questões apresentou concordância satisfatória a boa (na linha de base, índice Kappa entre 0,6 e 0,9; e no seguimento, entre 0,5 e 0,9).

As variáveis descritas a seguir referem-se aos dados coletados na linha de base e no seguimento. As características sociodemográficas consideradas foram:

- sexo (feminino; masculino);
- faixa etária (em anos: 60 a 69; 70 a 79; 80 ou mais);
- renda familiar *per capita*, em salários mínimos (SM) à época da entrevista<sup>8</sup> ( $\leq 1$  SM;  $> 1$  a 3 SM;  $> 3$  a 5 SM;  $> 5$  a 10 SM;  $> 10$  SM);
- escolaridade (sem escolaridade formal; 1 a 4 anos; 5 a 8 anos; 9 a 11 anos; 12 ou mais anos);
- arranjo familiar (mora acompanhado; mora só);
- *status* conjugal (casado[a]; solteiro[a]; divorciado[a]; viúvo[a]);
- respondente da entrevista (idoso; informante);
- presença de cuidador (não; sim);
- trabalho remunerado, à época da entrevista (não; sim); e
- autopercepção de saúde (muito boa; boa; regular; ruim; muito ruim).

As características comportamentais consideradas foram:

- uso de internet (não; sim);
- hábito de fumar (nunca fumou; ex-fumante; fuma atualmente);
- frequência de ingestão de bebida alcoólica, definida pelas três primeiras questões do *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT)<sup>9</sup> (nunca [nunca consome bebidas alcoólicas]; moderado [consome até uma dose de álcool em um dia comum e nunca consome 5 ou mais doses em uma única ocasião]; alto [consome mais de 2 doses em um dia normal ou 5 ou mais doses em uma única ocasião]);

- atividade física no lazer (*International Physical Activity Questionnaire*)<sup>10</sup> (0 minutos [inativos]; 10 a 149 minutos/semana [insuficientemente ativo]; ≥150 minutos/semana [ativo fisicamente]); e
- consumo diário de frutas e hortaliças<sup>11</sup> (<5 porções; ≥5 porções).

Em relação às condições de saúde, foram aferidos:

- peso e a estatura dos participantes;
- estado nutricional, pelo índice de massa corpórea (IMC)<sup>12</sup> (normal; baixo peso; excesso de peso);
- risco cardiovascular, estimado pela circunferência da cintura<sup>13</sup> (normal; aumentado; substancialmente aumentado);
- dependência em atividades de vida diária<sup>14</sup> (nenhuma; 1 a 3; 4 ou mais);
- rastreamento para *deficit* cognitivo, investigado pelo minixame do estado mental de Folstein<sup>15</sup> (negativo; positivo);
- sintomas depressivos, investigado pela *Geriatric Depression Scale* (GDS-15)<sup>16</sup> (normal; suspeita de depressão);
- quedas no último ano (não; sim); e
- morbidades (nenhuma; 1 a 2; 3 ou mais).

As seguintes doenças autorreferidas também foram investigadas, de forma independente:

- doença de coluna ou costas (não; sim);
- artrite ou reumatismo (não; sim);
- diabetes (não; sim);
- câncer (não; sim);
- bronquite ou asma (não; sim);
- hipertensão arterial (não; sim);
- doença cardiovascular (não; sim);
- derrame ou acidente vascular cerebral (não; sim); e
- doença renal (não; sim).

Foram avaliadas as mudanças ocorridas entre os dois momentos do estudo (2009-2010 e 2013-2014), relativas às variáveis sociodemográficas, comportamentais e de saúde, verificando-se quantos idosos haviam permanecido na mesma categoria da linha de base e quantos mudaram – e para qual categoria passaram.

Nas análises, foram considerados o efeito de desenho e os pesos amostrais. Os dados foram apresentados em frequências absoluta e relativa (%) e intervalos de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>). Utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson para comparação entre as perdas/recusas, entrevistas e óbitos, e foi estabelecido o valor de significância estatística em 5%. Todas as

análises foram realizadas com o programa Stata/SE 13 for Windows (Stata Corp., College Station, Estados Unidos da América).

O EpiFloripa Idoso foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC): a linha de base, sob o Protocolo nº 352/2008, em 15 de dezembro de 2008; e o seguimento, sob o CAAE 16731313.0.0000.0121, em 8 de julho de 2013. Todos os entrevistados receberam as devidas explicações sobre os procedimentos da pesquisa, e assinaram o Termo de consentimento Livre e Esclarecido antes da entrevista.

## Resultados

Na linha de base foram entrevistados 1.705 idosos (proporção de resposta de 89,1%). No seguimento, 1.197 foram entrevistados (proporção de resposta: 70,2%), 217 foram a óbito, 159 representaram perdas, 129 recusas, 3 foram excluídos, 2 por duplicidade e 1 por idade incompatível na linha de base. A idade mediana dos respondentes da linha de base foi de 70 anos (faixa etária: 60 a 104); e do seguimento, 73 anos (faixa etária: 63 a 107).

A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e a autopercepção de saúde nas amostras da linha de base e do seguimento. As duas avaliações envolveram, predominantemente, idosos do sexo feminino com idade até 69 anos, renda de 1 a 3 salários mínimos, 1 a 4 anos de estudo escolar, que moravam acompanhados, casados(as), não possuíam cuidador, não trabalhavam e percebiam sua saúde como muito boa/boa.

Ainda na Tabela 1, pode-se observar a distribuição dos idosos entrevistados, perdas/recusas e óbitos durante o acompanhamento. Não foram observadas diferenças estatísticas significativas quanto ao *status* do acompanhamento segundo sexo, renda familiar em salários mínimos, arranjo familiar, hábito de fumar, risco cardiovascular, doença de coluna ou costas, artrite ou reumatismo, câncer e hipertensão arterial. A proporção de entrevistados foi significativamente menor (e a proporção de óbitos foi significativamente maior) para idosos com maior idade, menos escolarizados, viúvos, cujas entrevistas haviam sido respondidas por informantes, com presença de cuidador, que não trabalhavam, com pior autopercepção de

**Tabela 1 – Descrição da amostra de acordo com o status de acompanhamento do estudo de coorte EpiFloripa Idoso, no município de Florianópolis-SC, 2009-10 e 2013-14**

Variáveis	Total (linha de base) n (%)	Total (seguimento) n (%)	Acompanhamento			Valor de p <sup>a</sup>
			Entrevistados n (%)	Perdas/recusas n (%)	Óbitos n (%)	
<b>Sexo</b>						0,055
Feminino	1.088 (62,5)	778 (63,1)	778 (73,2)	189 (16,2)	121 (10,6)	
Masculino	614 (37,5)	419 (36,9)	419 (71,3)	99 (14,6)	96 (14,1)	
<b>Faixa etária (em anos completos)</b>						≤0,001
60 a 69	847 (50,6)	412 (34,0)	642 (77,0)	160 (17,3)	45 (5,7)	
70 a 79	616 (35,6)	509 (42,8)	436 (74,0)	103 (15,7)	77 (10,3)	
≥80	236 (13,7)	276 (23,2)	119 (52,2)	24 (9,2)	93 (38,6)	
<b>Renda familiar (em salários mínimos mensais)</b>						0,434
≤1	196 (10,7)	92 (6,9)	127 (65,8)	44 (22,2)	25 (12,0)	
>1 a 3	435 (26,2)	327 (28,6)	301 (70,7)	75 (16,2)	59 (13,1)	
>3 a 5	314 (18,4)	227 (19,4)	224 (74,0)	47 (12,2)	43 (13,8)	
>5 a 10	381 (23,7)	274 (23,9)	269 (74,0)	70 (16,2)	42 (9,8)	
>10	326 (21,1)	221 (21,2)	241 (75,0)	45 (14,3)	40 (10,7)	
<b>Escolaridade (em anos completos)</b>						≤0,001
Sem escolaridade formal	158 (8,2)	93 (7,0)	93 (60,0)	30 (18,4)	35 (21,6)	
1 a 4	595 (33,1)	430 (33,9)	430 (73,5)	86 (12,8)	79 (13,6)	
5 a 8	307 (17,8)	199 (15,8)	199 (64,1)	67 (21,9)	41 (14,0)	
9 a 11	241 (16,0)	180 (17,2)	180 (79,9)	33 (9,7)	28 (10,4)	
12 ou mais	393 (25,0)	292 (26,1)	292 (76,7)	72 (17,9)	29 (5,4)	
<b>Arranjo familiar</b>						0,722
Acompanhado	1.430 (83,2)	956 (78,7)	1.008 (73,0)	238 (15,5)	184 (11,5)	
Só	270 (16,8)	241 (21,3)	189 (70,2)	48 (16,1)	33 (13,7)	
<b>Status conjugal</b>						0,004
Casado(a)	990 (58,3)	658 (55,2)	718 (75,5)	165 (15,0)	107 (9,5)	
Solteiro(a)	99 (5,4)	76 (5,8)	72 (73,2)	16 (12,8)	11 (14,0)	
Divorciado(a)	132 (8,3)	87 (8,4)	88 (70,7)	28 (20,0)	16 (9,3)	
Viúvo(a)	481 (27,9)	376 (30,9)	319 (66,5)	79 (16,2)	83 (17,3)	
<b>Respondente</b>						≤0,001
Idoso	1.653 (97,5)	1.140 (95,1)	1.183 (73,5)	283 (15,6)	187 (10,9)	
Informante	49 (2,5)	57 (4,9)	14 (31,6)	5 (16,0)	30 (52,3)	
<b>Presença de cuidador</b>						≤0,001
Não	1.545 (91,1)	1.076 (90,3)	1.131 (75,0)	273 (16,1)	141 (8,9)	
Sim	157 (8,9)	121 (9,7)	66 (46,4)	15 (10,8)	76 (42,8)	
<b>Trabalho remunerado</b>						≤0,001
Não	1.474 (86,6)	957 (87,4)	1.008 (70,6)	254 (15,9)	212 (13,5)	
Sim	228 (13,4)	133 (12,6)	189 (84,3)	34 (13,9)	5 (1,9)	
<b>Autopercepção de saúde</b>						≤0,001
Muito boa	156 (9,8)	102 (10,4)	121 (79,8)	30 (17,7)	5 (2,5)	
Boa	689 (43,5)	541 (49,8)	498 (74,9)	143 (18,9)	48 (6,2)	
Regular	642 (37,3)	417 (34,0)	450 (73,0)	96 (13,1)	96 (13,9)	
Ruim	125 (7,3)	60 (5,1)	85 (60,9)	12 (9,1)	28 (30,0)	
Muito ruim	40 (2,1)	20 (1,5)	29 (70,3)	2 (4,0)	9 (25,7)	

Continua

Tabela 1 – Continuação

Variáveis	Total (linha de base) n (%)	Total (seguimento) n (%)	Acompanhamento			Valor de p <sup>a</sup>
			Entrevistados n (%)	Perdas/ recusas n (%)	Óbitos n (%)	
<b>Uso de internet</b>						≤0,001
Não	1.358 (77,1)	877 (70,9)	930 (70,6)	222 (14,8)	206 (14,6)	
Sim	344 (22,9)	318 (29,1)	267 (78,8)	66 (18,3)	11 (2,9)	
<b>Hábito de fumar</b>						0,064
Nunca fumou	1.037 (59,6)	731 (59,7)	743 (73,2)	180 (16,6)	114 (10,2)	
Ex-fumante	522 (32,0)	382 (33,2)	350 (70,5)	86 (13,8)	86 (15,7)	
Fuma atualmente	141 (8,4)	83 (7,1)	103 (75,2)	22 (15,6)	16 (9,2)	
<b>Ingestão de bebida alcoólica</b>						0,002
Nunca	1.108 (64,2)	751 (62,2)	766 (71,0)	173 (14,4)	169 (14,6)	
Moderado	315 (18,8)	268 (22,1)	227 (73,3)	63 (18,9)	25 (7,8)	
Alto	277 (17,0)	177 (15,7)	203 (77,2)	52 (16,6)	22 (6,2)	
<b>Atividade física</b>						≤0,001
Inativos (<10 min/semana)	929 (53,1)	691 (57,1)	630 (69,7)	139 (14,0)	160 (16,3)	
Insuficientemente ativos (10-149 min/semana)	279 (16,0)	187 (15,9)	203 (75,2)	51 (18,2)	25 (6,6)	
Ativos (≥150 min/semana)	494 (30,9)	313 (27,0)	364 (75,8)	98 (17,2)	32 (7,0)	
<b>Consumo diário de frutas e hortaliças</b>						0,019
<5 porções	1.050 (68,7)	661 (62,2)	777 (75,5)	150 (13,5)	121 (11,0)	
≥5 porções	505 (31,3)	400 (37,8)	319 (66,7)	115 (21,1)	70 (12,2)	
<b>Estado nutricional</b>						≤0,001
Normal	634 (38,9)	418 (35,8)	451 (73,5)	117 (16,3)	66 (10,2)	
Baixo peso	142 (8,4)	105 (9,1)	91 (67,6)	18 (8,5)	33 (23,9)	
Excesso de peso	860 (52,7)	622 (55,1)	627 (74,5)	147 (16,5)	86 (9,0)	
<b>Risco cardiovascular</b>						0,297
Normal	240 (14,1)	169 (13,9)	158 (67,7)	46 (16,5)	36 (15,8)	
Aumentado	556 (33,1)	349 (29,9)	391 (73,9)	107 (17,3)	58 (8,8)	
Substancialmente aumentado	847 (52,8)	642 (56,2)	624 (74,7)	130 (14,6)	93 (10,7)	
<b>Dependência em atividades da vida diária</b>						≤0,001
Nenhuma	457 (25,6)	367 (31,5)	336 (74,0)	104 (22,4)	17 (3,6)	
1 a 3	708 (43,0)	454 (38,3)	531 (77,1)	122 (16,2)	55 (6,7)	
4 ou mais	537 (31,4)	372 (30,2)	330 (64,8)	62 (9,4)	145 (25,8)	
<b>Deficit cognitivo</b>						≤0,001
Negativo	1.242 (75,7)	876 (75,3)	916 (76,1)	209 (15,0)	117 (8,9)	
Positivo	453 (24,3)	306 (24,7)	278 (61,7)	79 (17,7)	96 (20,6)	
<b>Sintomas depressivos</b>						≤0,001
Normal	1.233 (76,2)	907 (81,0)	909 (76,1)	221 (16,5)	103 (7,4)	
Suspeita de depressão	401 (23,8)	223 (19,0)	248 (62,2)	64 (14,6)	89 (23,2)	
<b>Quedas (último ano)</b>						0,015
Não	1.380 (81,8)	832 (71,2)	968 (72,4)	251 (16,7)	161 (10,9)	
Sim	322 (18,2)	365 (28,8)	229 (72,5)	37 (10,9)	56 (16,5)	
<b>Morbidades</b>						≤0,001
Nenhuma	120 (7,9)	75 (6,8)	86 (72,0)	28 (23,3)	6 (4,6)	
1 a 2	585 (5,4)	410 (35,2)	398 (72,4)	122 (19,0)	65 (8,6)	
3 ou mais	997 (56,7)	712 (58,0)	713 (72,6)	138 (12,5)	146 (15,0)	

Continua

Tabela 1 – Continuação

Variáveis	Total (linha de base) n (%)	Total (seguimento) n (%)	Acompanhamento			Valor de p <sup>a</sup>
			Entrevistados n (%)	Perdas/ recusas n (%)	Óbitos n (%)	
<b>Doença de coluna ou costas</b>						0,107
Não	855 (49,6)	600 (51,8)	567 (69,8)	163 (17,8)	125 (12,4)	
Sim	846 (50,4)	597 (48,2)	629 (75,1)	125 (13,4)	92 (11,4)	
<b>Artrite ou reumatismo</b>						0,166
Não	1.120 (67,5)	786 (67,7)	764 (71,1)	205 (17,0)	151 (11,9)	
Sim	577 (32,5)	411 (32,3)	430 (75,2)	81 (12,7)	66 (12,1)	
<b>Diabetes</b>						0,009
Não	1.327 (78,5)	896 (76,3)	937 (73,0)	236 (16,7)	154 (10,3)	
Sim	375 (21,5)	301 (23,7)	260 (70,3)	52 (11,6)	63 (18,1)	
<b>Câncer</b>						0,301
Não	1.546 (91,4)	1059 (88,5)	1.094 (73,0)	259 (15,4)	193 (11,6)	
Sim	156 (8,6)	138 (11,5)	103 (66,6)	29 (17,8)	24 (15,6)	
<b>Bronquite ou asma</b>						0,006
Não	1.434 (84,9)	985 (83,0)	1.014 (72,9)	251 (16,2)	169 (10,9)	
Sim	268 (15,1)	212 (17,0)	183 (69,7)	37 (12,7)	48 (17,6)	
<b>Hipertensão arterial</b>						0,059
Não	696 (41,9)	416 (34,9)	496 (74,2)	122 (16,4)	78 (9,4)	
Sim	1.006 (58,1)	781 (65,1)	701 (71,2)	166 (15,0)	139 (13,8)	
<b>Doença cardiovascular</b>						≤0,001
Não	1.224 (71,9)	806 (67,8)	860 (72,6)	232 (17,7)	132 (9,7)	
Sim	478 (28,1)	391 (32,2)	337 (72,0)	56 (10,2)	85 (17,8)	
<b>Derrame ou acidente vascular cerebral</b>						≤0,001
Não	1.550 (91,9)	1.062 (90,2)	1.109 (73,7)	207 (16,2)	171 (10,1)	
Sim	151 (8,1)	135 (9,8)	88 (59,6)	18 (9,4)	45 (31,0)	
<b>Doença renal</b>						≤0,001
Não	1.624 (95,9)	1.142 (95,4)	1.158 (73,3)	277 (15,8)	189 (10,8)	
Sim	77 (4,1)	55 (4,6)	39 (51,9)	11 (11,1)	27 (37,0)	

a) Teste do qui-quadrado de Pearson

saúde, que não usavam internet, que não consumiam álcool, inativos, que consumiam menos de 5 porções diárias de frutas e hortaliças, com baixo peso, com dependência para 4 ou mais atividades da vida diária, com *deficit* cognitivo, com sintomas depressivos, que sofreram queda no último ano, com maior número de morbidades, que referiram diabetes, bronquite ou asma, doença cardiovascular, derrame ou acidente vascular cerebral, ou doença renal.

Em relação às condições observadas entre a linha de base e o seguimento, apresentadas na Tabela 2, a maioria manteve-se com companheiro (53,4%), permaneceu morando acompanhado (76,0%), manteve-se sem trabalhar (78,0%), com percepção positiva de saúde (45,0%), sem usar internet

(67,5%), sem fumar (57,5%), sem consumir bebida alcoólica (53,3%), inativo/insuficientemente ativo (56,3%), com consumo <5 porções diárias de frutas e hortaliças (57,3%), com excesso de peso (47,0%), sem dependência (60,8%), com rastreamento negativo para *deficit* cognitivo (69,4%), sem sintomas depressivos (72,0%) e sem quedas no último ano (60,6%).

Observou-se mudanças em algumas das variáveis, com destaque para as morbidades: 40,0% dos idosos desenvolveram uma ou mais doenças. Cerca de 14,6% dos idosos mudaram o *status* de trabalho e 15,2% passaram a ter percepção de saúde positiva, 16,8% tornaram-se inativos/insuficientemente ativos, 17,2% passaram a consumir >5 porções diárias de

frutas e hortaliças, 8,2% passaram a usar internet, 10,2% passaram a ter resultado positivo para *deficit* cognitivo, 8,1% passaram a suspeita de depressão e 21,1% sofreram quedas. Além disso, em relação à primeira resposta, registrada na pesquisa de linha de base, 24,8% dos idosos referiram, no momento do seguimento, número menor de doenças, 10,6% passaram a avaliar a própria saúde como pior, 11,2% tornaram-se fisicamente ativos, 24,3% reduziram a ingestão de frutas e hortaliças, 9,8% passaram a consumir álcool, 5,8% deixaram de apresentar resultado positivo para *deficit* cognitivo e 9,3% deixaram de referir dependência nas atividades da vida diária.

## Discussão

Com base nos resultados encontrados, foi possível observar que, após quatro anos de seguimento, a maioria dos idosos não apresentou mudanças importantes em suas características sociodemográficas, comportamentais e de saúde, com exceção do número de morbidades. De modo geral, mais de um terço da amostra avaliada desenvolveu uma ou mais doenças crônicas entre a linha de base e o seguimento do estudo, enquanto 24,8% referiram um número menor de doenças.

Em estudos longitudinais como este, o delineamento e as análises realizadas mostram tendência de aumento na ocorrência de doenças e agravos relativos ao envelhecimento da população. Assim, o aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) era esperado, uma vez que se trata de uma condição inerente ao avanço da idade, relacionada com as alterações anatômicas, fisiológicas e funcionais do envelhecimento (ex.: redução do peso e do fluxo sanguíneo cerebral), e com o aumento da inatividade física, a alimentação inadequada e o excesso de peso.<sup>17</sup> Salienta-se que apesar de ter-se encontrado redução do número de DCNT autorreferidas em parte dos idosos, o aumento no número dessas morbidades foi superior a 40,0%.

Também foi possível observar a manutenção do percentual – elevado – de idosos com consumo alimentar diário de frutas e hortaliças aquém das recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS),<sup>11</sup> ademais de se referirem insuficientemente ativos e, em sua maioria, apresentarem excesso de peso. Conforme destacado pela OMS,<sup>11</sup> a maioria dos

casos de doenças crônicas seria evitável com a adoção de algumas medidas, a exemplo do consumo regular combinado de frutas e hortaliças em mais de cinco porções/dia, a prática regular de atividade física e a redução do excesso de peso.

Apesar dessas recomendações e da existência de outras ações em Florianópolis, como o Programa Floripa Ativa,<sup>18</sup> voltado para a promoção da saúde e prevenção de doenças crônico-degenerativas entre moradores da cidade, os resultados deste estudo sinalizam que tais iniciativas ainda podem ser insuficientes para a população idosa. A preocupação com esse cenário se justifica: nas idades mais avançadas, as DCNT exercem importante impacto deletério sobre a saúde, reduzindo a capacidade funcional e cognitiva.<sup>19</sup>

Quanto à dependência para a prática de atividades da vida diária, a proporção de idosos sem essa dependência foi a que se manteve mais elevada, da primeira à segunda avaliação. Acredita-se que uma possível explicação para esse achado seja o viés de sobrevivência, visto que a incapacidade foi associada ao maior risco de mortalidade na coorte e, assim, pode ter reduzido a parcela de idosos com dependência devido ao óbito.<sup>20</sup> A mortalidade entre idosos com dependência em 4 ou mais atividades foi de 25,8%, contra 3,6% entre os sem dependência.<sup>20</sup> Além disso, o percentual de idosos que passaram a ter dependência (11,2%) foi muito próximo ao mesmo percentual dos que passaram a não ter dependência (9,3%), caracterizando equilíbrio na mudança desse *status*.

Apesar de a maioria dos entrevistados indicar não utilização da internet, a proporção dos que fazem uso dessa ferramenta de comunicação aumentou 8,2%, indicando que essa população vive um processo de inclusão digital. Outras investigações mostram que idosos usuários da internet mantêm um estilo de vida mais saudável,<sup>21,22</sup> demonstrando melhor capacidade cognitiva<sup>23</sup> e funcional.<sup>21</sup>

A autopercepção positiva de saúde aumentou 15,2% e 44% dos idosos mantiveram essa percepção, fato que pode estar relacionado a sua maior independência e autonomia.<sup>24</sup> O uso da internet proporciona a inclusão digital, especialmente importante para idosos, podendo-se refletir, de forma positiva, na adoção de hábitos saudáveis,<sup>22</sup> autoestima mais elevada, maior autoconfiança e benefícios para a saúde mental,<sup>25</sup> contribuindo com a manutenção e/ou melhora da saúde.



**Tabela 2 – Mudança nas variáveis sociodemográficas, comportamentais e condições de saúde de idosos do estudo de coorte EpiFloripa Idoso, no município de Florianópolis-SC, 2009-10 e 2013-14**

Variáveis	n	% (IC <sub>95%</sub> <sup>a</sup> )
<b>Status conjugal (n=1.197)</b>		
Manteve-se com companheiro	637	53,4 (49,3;57,4)
Mudou de status	102	8,3 (6,6;10,4)
Manteve-se sem companheiro	458	38,3 (34,3;42,4)
<b>Arranjo familiar (n=1.197)</b>		
Permaneceu morando só	152	13,2 (10,7;16,1)
Permaneceu morando acompanhado	918	76,0 (72,1;79,5)
Passou a morar só	90	7,7 (6,0;10,0)
Passou a morar com companheiro	37	3,1 (2,1;4,5)
<b>Trabalho (n=1.090)</b>		
Manteve-se trabalhando	78	7,4 (5,6;9,6)
Mudou de status	156	14,6 (12,0;17,7)
Manteve-se sem trabalhar	856	78,0 (74,3;81,2)
<b>Autopercepção de saúde (n=1.137)<sup>b</sup></b>		
Manteve percepção negativa de saúde	365	29,8 (26,6;33,2)
Passou a ter percepção positiva de saúde	174	15,2 (12,7;18,1)
Passou a ter percepção negativa de saúde	130	10,6 (8,8;12,9)
Manteve percepção positiva de saúde	468	44,0 (39,8;49,0)
<b>Uso de internet (n=1.195)</b>		
Manteve o uso de internet	228	20,9(16,8-25,7)
Passou a não usar internet	38	3,4(2,2-5,1)
Passou a usar internet	90	8,2(6,5-10,2)
Manteve o não uso de internet	839	67,5(62,5-72,2)
<b>Hábito de fumar (n=1.195)</b>		
Permaneceu sem fumar	701	57,5 (54,0;61,0)
Permaneceu fumando	422	37,3 (33,7;41,90)
Passou a não fumar	30	2,1 (1,4;3,3)
Passou a fumar	42	3,0 (2,1;4,3)
<b>Ingestão de bebida alcoólica (n=1.195)</b>		
Permaneceu sem consumir álcool	652	53,3 (48,7;57,7)
Permaneceu consumindo álcool	330	27,9 (24,1;32,1)
Passou a não consumir álcool	99	9,0 (7,4;10,9)
Passou a consumir álcool	114	9,8 (8,9;12,1)
<b>Atividade física no lazer (n=1.197)</b>		
Manteve-se inativo/insuficientemente ativo	691	56,3 (51,0;61,4)
Manteve-se fisicamente ativo	175	15,7 (12,8;19,3)
Tornou-se inativo/insuficientemente ativo	188	16,8 (13,2;21,1)
Tornou-se fisicamente ativo	139	11,2 (9,1;13,7)
<b>Consumo de frutas e hortaliças (n=996)</b>		
Manteve o consumo de <5 porções diárias	655	57,3 (53,0;61,4)
Manteve o consumo de ≥5 porções diárias	16	1,2 (0,07;2,1)
Passou a consumir <5 porções diárias	274	24,3 (21,0;27,9)
Passou a consumir ≥5 porções diárias	185	17,2 (14,3;20,6)

Continua

Tabela 2 – Continuação

Variáveis	n	% (IC <sub>95%</sub> <sup>a</sup> )
<b>Estado nutricional (n=1.146)</b>		
Manteve-se com sobrepeso	526	47,0 (43,4;50,6)
Passou a baixo peso/peso adequado	84	7,4 (5,8;9,2)
Passou a sobrepeso	92	8,4 (5,8;9,2)
Manteve-se com baixo peso/adequado	429	37,3 (34,5;40,1)
<b>Dependência em atividade da vida diária (n=1.193)</b>		
Permaneceu sem dependência	720	60,5 (57,1;63,7)
Permaneceu com dependência	227	19,0 (16,6;21,7)
Passou a não ter dependência	101	9,3 (7,3;11,8)
Passou a ter dependência	145	11,2 (9,2;13,5)
<b>Rastreamento para déficit cognitivo (n=1.177)</b>		
Manteve rastreamento negativo	788	69,4 (64,7;73,7)
Passou a ter rastreamento positivo	122	10,2 (7,9;13,1)
Passou a rastreamento negativo	85	5,8 (4,1;8,1)
Manteve rastreamento positivo	184	14,5 (11,2;18,7)
<b>Sintomas depressivos (n=1.103)</b>		
Manteve-se normal	783	72,0 (768,6;75,1)
Passou a suspeita de depressão	94	8,1 (6,5;10,0)
Passou a normal	102	8,9 (7,0;11,4)
Manteve-se com suspeita de depressão	124	11,0 (8,6;13,9)
<b>Queda no último ano (n=1.197)</b>		
Manteve-se sem sofrer quedas	705	60,6 (57,0;64,1)
Passou a sofrer quedas	263	21,1 (18,2;24,5)
Passou a não sofrer quedas	127	10,5 (8,5;13,1)
Manteve-se sofrendo quedas	102	7,8 (6,4;9,3)
<b>Morbidades: mudança (n=1.193)</b>		
Manteve o mesmo número de doenças	419	35,2 (31,7;38,9)
Desenvolveu uma ou mais doenças	474	40,0 (36,3;43,7)
Diminuiu o número de doenças	300	24,8 (21,7;28,1)

a) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%

b) As categorias de resposta da autopercepção de saúde foram dicotomizadas em positiva (muito boa; boa) e negativa (regular; ruim; muito ruim)

Quanto à saúde mental, especialmente, a maioria dos entrevistados permaneceu sem apresentar *deficit* cognitivo e sem suspeita de depressão, entre ambas avaliações. Resultados semelhantes foram observados na pesquisa longitudinal sobre idosos do município de Juiz de Fora, estado de Minas Gerais,<sup>26</sup> em que a maioria permaneceu livre da sintomatologia depressiva após 16 meses de acompanhamento. Todavia, vale destacar que 8,1% dos idosos passaram a apresentar sintomas depressivos e 10,2% passaram a ter provável *deficit* cognitivo, entre a linha de base e o seguimento do estudo. Tais resultados suscitam a atenção dos gestores públicos e profissionais da saúde e a necessidade de investigações clínicas com vistas

ao diagnóstico precoce de ambos os agravos, procurando-se evitar o impacto negativo dessas doenças na qualidade de vida da população idosa.

As quedas também têm sido motivo de preocupação crescente da Saúde Pública global, pois sua ocorrência tende a aumentar com o avanço da idade, e suas consequências assumirem maior importância.<sup>27</sup> Apesar de a maioria dos idosos não ter referido quedas, entre as avaliações deste estudo, 21,1% passaram a sofrer esses acidentes. Não obstante, instituições como a OMS e o Ministério da Saúde trabalharão no enfrentamento desse problema, o número de casos de queda entre idosos tem aumentado.<sup>27</sup> O desenho e implementação de estratégias de ação mais efetivas, campanhas

educativas e informativas em diferentes espaços da comunidade, pode servir à democratização da prevenção, ao planejamento e construção ou adaptação de ambientes acessíveis, não só para a pessoa idosa como para a sociedade geral. Um exemplo dessas ações é a Caderneta de Saúde,<sup>18</sup> distribuída pelo Capital Idoso de Florianópolis, com várias instruções sobre hábitos saudáveis, incluindo medidas de prevenção de quedas.

O envelhecimento populacional e o desenvolvimento das DCNT representam um novo desafio aos gestores em saúde. Por serem doenças de longa duração, geram crescimento na demanda de atendimentos e tratamentos, consequente aumento de gastos com serviços de saúde e alto impacto socioeconômico. No Brasil, essas doenças constituem um dos problemas de saúde de maior magnitude e diversas ações vêm sendo desenvolvidas,<sup>11,18,28,29</sup> em todas as esferas governamentais, com o objetivo de alertar sobre a questão, propor discussões e eventuais mudanças nas políticas dos governos. Ações de prevenção das DCNT e promoção da saúde, com o intuito de evitar ou postergar a manifestação dos sintomas dessas doenças, podem reduzir, de forma satisfatória, gastos com a Saúde Pública.<sup>30</sup>

Nesse sentido, medidas de intervenção que visam identificar as causas preveníveis e/ou tratáveis das doenças crônicas não transmissíveis deveriam ser prioridade das ações governamentais de cunho coletivo, como meio efetivo de alcance do envelhecimento saudável para a crescente população idosa do país.

Entre os pontos positivos desta investigação, salienta-se o tipo de estudo (coorte de base populacional) e o delineamento amostral (amostra probabilística). Inicialmente, o estudo de saúde EpiFloripa Idoso foi idealizado como um estudo transversal mas, devido a seu potencial de pesquisa, foi transformado em uma coorte com seguimento de três a quatro anos. Atualmente, os coordenadores e integrantes do grupo envolvido planejam continuar o seguimento do estudo, mantendo o mesmo intervalo de tempo como padrão.

Uma limitação do trabalho a destacar foi o possível viés de recordatório, presente nas informações autorreferidas, especialmente quando os dados são coletados mediante entrevistas com idosos. Ressalta-se, também, a possibilidade de viés de seleção, dada

a não avaliação – no seguimento – dos idosos hospitalizados, os quais, possivelmente, encontravam-se em piores condições de saúde. Em relação às perdas, menos de 10% dos idosos foram considerados perda de seguimento, proporção considerada baixa em estudos com esse tipo de delineamento. Cumpre lembrar que o cálculo amostral considerou um acréscimo de 20% para perdas, na expectativa de sua ocorrência.

Os resultados encontrados devem suscitar a atenção dos gestores públicos e a necessidade de repensar ações dirigidas à melhoria da saúde dos idosos que mantiveram e/ou alteraram negativamente suas condições (aqueles insuficientemente ativos, com alimentação inadequada, excesso de peso), além da importância de promover ações para manutenção e/ou ampliação das condições positivas (autopercepção positiva de saúde, não fumantes, que não consomem bebida alcoólica, sem dependência funcional, ausência de *deficit* cognitivo, ausência de sintomas depressivos e sem relato de quedas).

Tendo em vista que o perfil sociodemográfico, comportamental e de saúde da população brasileira vem sofrendo alterações nos últimos 40 anos, e que nesse cenário, a atenção à saúde do idoso é um dos mais importantes desafios para a sociedade brasileira no futuro próximo, os resultados desta pesquisa podem contribuir para o embasamento científico, desenvolvimento e aperfeiçoamento de ações de promoção da saúde, prevenção e tratamento de doenças, estratégias individuais e coletivas voltadas às principais necessidades dos idosos de Florianópolis e do Brasil.

## Contribuição dos autores

Confortin SC, Ono LM e Schneider IJC contribuíram para a concepção, planejamento, análise e interpretação dos dados e elaboração da primeira versão. Antes DL, Cembranel F, Marques LP, Borges LJ e Krug RR contribuíram para a concepção, interpretação dos dados, elaboração do rascunho. d'Orsi E contribuiu para a concepção do estudo. Todos os autores participaram da revisão crítica do conteúdo e aprovação final do manuscrito e declaram serem responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

## Referências

1. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI: subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2015. (Estudos e Análises); (Informação Demográfica e Socioeconômica, 3).
2. Stamatakis E, Davis M, Stathi A, Hamer M. Associations between multiple indicators of objectively-measured and self-reported sedentary behaviour and cardiometabolic risk in older adults. *Prev Med.* 2012 Jan;54(1):82-7.
3. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saude Publica.* 2009 mai-jun;43(3):548-54.
4. Lebrão ML, Duarte YAO. Desafios de um estudo longitudinal: o Projeto SABE. *Saude Colet (Barueri, Impr).* 2008;5(24):166-7.
5. Ministério da Saúde. Datasus. Estimativa população residente [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [citado 2015 ago 26]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popSC.def>
6. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil; Fundação João Pinheiro. Atlas do desenvolvimento humano no Brasil. Florianópolis [Internet]. Brasília: Programa das Nações Unidas; 2016 [citado 2015 ago 26]. Disponível em: [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/florianopolis\\_sc](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/florianopolis_sc)
7. Coutinho ESF, Coeli CM. Acurácia da metodologia de relacionamento probabilístico de registros para identificação de óbitos em estudos de sobrevida. *Cad Saude Publica.* 2006 out;22(10):2249-52.
8. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Salário Mínimo [Internet]. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego; 2016 [citado 2016 abr 04]. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/salario-minimo>
9. World Health Organization. The alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care. 2<sup>nd</sup> Ed. Geneva: World Health Organization; 2015 [cited 2015 Mai 08]. Available from: [http://www.talkingalcohol.com/files/pdfs/WHO\\_audit.pdf](http://www.talkingalcohol.com/files/pdfs/WHO_audit.pdf)
10. Benedetti TB, Mazo GZ, Barros MVG. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. *Rev Bras Cienc Mov.* 2004 jan-mar;12(1):25-34.
11. World Health Organization. Global Strategy on diet, physical activity and health. Fifty seventh world health assembly. Geneva: World Health Organization; 2004 [cited 2015 Out 22]. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/en/>
12. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado 2016 abr 04]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf)
13. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010/ABESO. 3 ed. São Paulo: AC Farmacêutica; 2009.
14. Rosa TEC, Benício MHDA, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saude Publica.* 2003 fev;37(1):40-8.
15. Almeida OP. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arq Neuro Psiquiatr.* 1998 set;56(3B):605-12.
16. Paradelo EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saude Publica.* 2005 dez;39(6):918-23.
17. Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Res Rev.* 2011 Sep;10(4):430-9.
18. Secretaria Municipal de Saúde (Florianópolis). Capital idoso [Internet]. Florianópolis: Secretaria Municipal de Saúde; 2009 [citado 2015 out 22]. Disponível em: <http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=capital+idoso&menu=5>
19. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saude Publica.* 2003 jun;19(3):793-8.

20. Ono, LM. Capacidade funcional como preditor de mortalidade em idosos de Florianópolis: Estudo EpiFloripa Idoso [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde; 2015.
21. Medeiros FL, Xavier AJ, Schneider IJC, Ramos LR, Sigulem D, d'Orsi E. Inclusão digital e capacidade funcional de idosos residentes em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (EpiFloripa 2009-2010). *Rev Bras Epidemiol*. 2012 mar;15(1):106-22.
22. Xavier AJ, d'Orsi E, Wardle J, Demakakos P, Smith SG, von Wagner C. Internet use and cancer-preventive behaviors in older adults: findings from a longitudinal cohort study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2013 Oct; 22(11):2066-74.
23. Xavier AJ, D'Orsi E, Oliveira CM, Orrell M, Demakakos P, Biddulph JP, et al. English Longitudinal Study of Aging: can internet/e-mail use reduce cognitive decline? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014;69(9):1117-21.
24. D'Orsi E, Xavier AJ, Steptoe A, Oliveira C, Ramos LR, Orrell M, et al. Socioeconomic and lifestyle factors related to instrumental activity of daily living dynamics: results from the english longitudinal study of ageing. *J Am Geriatr Soc*. 2014 Sep;62(9):1630-9.
25. Gatto SL, Tak SH. Computer, internet, and e-mail use among older adults: benefits and barriers. *Educ Gerontol*. 2008 Aug;34(9):800-11.
26. Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Medidas prospectivas de sintomas depressivos entre idosos residentes na comunidade. *Rev Saude Publica*. 2010 dez;44(6):1137-43.
27. Peel NM. Epidemiology of falls in older age. *Can J Aging*. 2011 Mar;30(1):7-19.
28. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado 2016 abr 4]. Disponível em: [http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_acoes\\_enfrent\\_dcnt\\_2011.pdf](http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf)
29. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Doenças Vígetel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [citado 2016 abr 4]. Disponível em: [http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2013](http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2013)
30. World Health Organization. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2010 [cited 2016 Abr 4]. Available from: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2014/en/>

Recebido em 10/04/2016  
Aprovado em 14/09/2016