

## Curso da vida e capacidade para o trabalho entre adultos mais velhos: ELSI-Brasil

Camila Menezes Sabino de Castro<sup>I</sup>, Maria Fernanda Lima-Costa<sup>II,IV</sup>, Cibele Comini César<sup>III,IV</sup>, Jorge Alexandre Barbosa Neves<sup>III</sup>, Fabíola Bof de Andrade<sup>II,IV</sup>, Paulo Roberto Borges de Souza Junior<sup>V</sup>, Rosana Ferreira Sampaio<sup>VI</sup>

<sup>I</sup> Fundação Oswaldo Cruz. Instituto René Rachou. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>II</sup> Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Ciências Econômicas. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>III</sup> Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Sociologia. Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>IV</sup> Fundação Oswaldo Cruz. Instituto René Rachou. Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento. Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>V</sup> Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>VI</sup> Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação. Belo Horizonte, MG, Brasil

### RESUMO

**OBJETIVO:** Examinar os fatores associados à percepção da capacidade para o trabalho em amostra nacional representativa da população brasileira com 50 anos ou mais.

**MÉTODOS:** Foram utilizados dados de 8.903 participantes da linha de base do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil). A variável dependente foi a autoavaliação da capacidade para o trabalho (boa ou muito boa *versus* razoável, ruim ou muito ruim). As variáveis independentes incluíram fatores que operam no início, no meio e na fase atual da vida. A análise multivariada foi baseada em razões de prevalência (RP) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) estimados por meio da regressão de Poisson.

**RESULTADOS:** A boa capacidade para o trabalho foi informada por 49% dos participantes (49,4% entre homens e 48,6% entre mulheres). Os resultados da análise multivariada mostraram que, tanto para homens quanto para mulheres, a boa capacidade para o trabalho apresentou associações positivas e estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) com ter saúde boa até os 15 anos de idade (RP = 1,22 e 1,18, respectivamente), escolaridade  $\geq 8$  anos (RP = 1,19 e 1,21, respectivamente) e autoavaliação da saúde atual como boa (RP = 1,88 e 1,94, respectivamente). Associações negativas foram observadas para idade atual (RP = 0,99 para cada incremento de um ano), diagnóstico médico de depressão (RP = 0,70 para homens e RP = 0,87 para mulheres) e ter uma ou mais doenças crônicas (RP = 0,88 para homens e 0,91 para mulheres). Apenas entre os homens, associações positivas foram observadas para idade em que começou a trabalhar (RP = 1,14 e 1,12 para 11–17 e  $\geq 18$  anos) e residência com o cônjuge (RP = 1,09).

**CONCLUSÕES:** A capacidade para o trabalho nas idades mais velhas é construída ao longo da vida, particularmente pelas condições de saúde na infância e na adolescência, pela idade em que os homens começam a trabalhar, pela escolaridade e pelas condições de saúde nas idades mais velhas. Políticas visando ao aumento da longevidade no mercado de trabalho devem levar em conta esses fatores.

**DESCRITORES:** Idoso. Avaliação da Capacidade de Trabalho. Saúde. Doença Crônica. Fatores Socioeconômicos. Fatores Epidemiológicos. Inquéritos Epidemiológicos.

#### Correspondência:

Maria Fernanda Lima-Costa  
Av. Augusto de Lima, 1715 Barro Preto  
30190-002 Belo Horizonte, MG, Brasil  
E-mail: lima-costa@cqqr.fiocruz.br

**Recebido:** 2 jan 2018

**Aprovado:** 18 abr 2018

**Como citar:** Castro CMS, Lima-Costa MF, César CC, Neves JAB, Bof de Andrade F, Souza-Junior PRB, et al. Curso da vida e capacidade para o trabalho entre adultos mais velhos: ELSI-Brasil. Rev Saude Publica. 2018;52 Supl 2:11s

**Copyright:** Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



## INTRODUÇÃO

O envelhecimento da força de trabalho é um fenômeno global. Estimativas demográficas mundiais mostraram que, em 2015, havia sete pessoas em idade ativa (20 a 64 anos) para cada indivíduo com idade igual ou superior a 65 anos; as projeções indicam que em 2050 essa razão cairá para 3,5<sup>1</sup>. Somado a isso, o aumento da expectativa de vida faz com que as pessoas aposentadas fiquem mais tempo no sistema previdenciário. No Brasil, essas mudanças vêm ocorrendo rapidamente, com tendência a se aprofundar. Frente a isso, uma medida adotada por diferentes países e, em discussão no Brasil, é a reformulação das políticas previdenciárias, visando ao prolongamento da vida no trabalho<sup>1-3</sup>. Assim, existe um interesse crescente em se conhecer os determinantes da permanência no trabalho nas idades mais velhas.

Uma boa capacidade para o trabalho contribui para que indivíduos mais velhos permaneçam trabalhando<sup>4</sup>. A capacidade para o trabalho demanda equilíbrio entre recursos pessoais (idade, saúde, competências, valores e atitudes) e condições de trabalho (ambiente, demandas e organização do trabalho)<sup>5</sup>. Mais recentemente, esse conceito incorporou a família e a comunidade próxima como fatores que podem afetar de distintas formas a capacidade para o trabalho ao longo da vida<sup>6,7</sup>. Há consenso de que o equilíbrio ideal é dinâmico, podendo ocorrer mudanças em diferentes fases da vida produtiva<sup>5,8</sup>. Estudo longitudinal conduzido na Finlândia<sup>9</sup> mostrou que uma percepção da capacidade para o trabalho como boa ou excelente estava associada à idade da aposentadoria, ampliando a permanência no trabalho em cerca de seis anos, e à melhor qualidade de vida até cinco anos após a saída do mercado de trabalho.

O envelhecimento cronológico compromete a capacidade para o trabalho<sup>6</sup>. O primeiro declínio ocorre em torno dos 45 anos e o segundo, aos 55<sup>10</sup>. Um estudo conduzido entre trabalhadores na Finlândia mostrou que a capacidade para o trabalho diminui em cerca de 1,5% por ano após os 45 anos de idade<sup>11</sup>. Entre pessoas de todas as idades, a saúde, a capacidade funcional e as características do próprio trabalho são os fatores que mais afetam a capacidade para o trabalho<sup>4,7,8</sup>. Pesquisas sobre o tema também indicam que a desigualdade de gênero piora o nível de capacidade para o trabalho entre as mulheres<sup>12,13</sup>.

Ao longo da vida, a capacidade para o trabalho pode passar de excelente a muito ruim<sup>10,14</sup>. Estudos epidemiológicos sob a perspectiva do curso de vida mostram que os indivíduos são constantemente expostos a diversos fatores nas diferentes fases da vida. Esses fatores podem se acumular ao longo do tempo, impactando a saúde e a capacidade para o trabalho nas idades mais velhas<sup>15,16</sup>.

Os poucos estudos nacionais que examinaram a capacidade para o trabalho de indivíduos mais velhos ficaram restritos a ocupações específicas<sup>12,17,18</sup>. O presente estudo teve como objetivo examinar os fatores associados à percepção da capacidade para o trabalho, sob a perspectiva do curso de vida, na população brasileira com 50 anos ou mais.

## MÉTODOS

### Fonte de Dados e Amostra

Neste estudo, foram utilizados dados da linha de base do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), cuja amostra foi delineada para ser representativa da população brasileira não institucionalizada com idade igual ou superior a 50 anos. A coleta de dados da linha de base da coorte foi conduzida entre 2015 e 2016. A amostragem utilizou um desenho com etapas de seleção, combinando estratificação de unidades primárias (municípios), setores censitários e domicílios. Todos os residentes nos domicílios selecionados com idade igual ou superior a 50 anos foram elegíveis para entrevista e outros procedimentos. A amostra final foi estimada em 10 mil pessoas e 9.412 residentes em 70 municípios das

diferentes regiões do país participaram. Mais detalhes podem ser vistos na homepage do ELSI-Brasil<sup>a</sup> e em publicação anterior<sup>19</sup>.

### Variáveis do Estudo

A variável dependente deste estudo foi a percepção do indivíduo acerca da sua capacidade para o trabalho. A informação foi obtida pela seguinte pergunta: “Como o (a) sr.(a) avalia a sua capacidade atual para o trabalho?”, com cinco possibilidades de respostas: muito boa, boa, razoável, ruim e muito ruim. Para a presente análise, as respostas foram categorizadas em boa (boa ou muito boa) e ruim (razoável, ruim ou muito ruim).

As variáveis independentes foram definidas seguindo uma perspectiva do curso de vida, que considera fatores de exposição que operam no início, no meio e na fase atual da vida. As variáveis foram temporalmente divididas em distais (relacionadas às características no início da vida), intermediárias e proximais (características do presente). Como variáveis distais, foram consideradas: (1) a situação escolar aos 10 anos de idade, cuja informação foi obtida pela pergunta: “Quando tinha 10 anos de idade, o(a) sr.(a) estava na escola?”; (2) a situação financeira da família até 15 anos de idade, definida pela resposta à pergunta: “Considerando a sua infância, desde o nascimento até os 15 anos de idade, o(a) sr.(a) diria que a sua família...”, para a qual as opções de resposta eram: estava acima ou dentro da média; era pobre; tinha situação financeira variável; (3) as condições de saúde até os 15 anos de idade foram aferidas pela pergunta: “O(a) sr.(a) diria que a sua saúde, desde o nascimento até os 15 anos de idade, era:”, para a qual as respostas eram: boa (boa, muito boa ou excelente) ou ruim (razoável ou ruim); e (4) idade em que começou a trabalhar (10 anos ou menos, 11 a 17 anos e 18 anos e mais).

As condições nas fases intermediárias da vida foram definidas pelas seguintes variáveis: (1) exigência física no trabalho, definida pela resposta à pergunta: “Como o (a) sr.(a) descreveria as exigências físicas do trabalho que o(a) sr.(a) exerceu a maior parte da vida?”, que foi categorizada nesta análise como: nunca trabalhou ou ficava sentado a maior parte do tempo; ficava em pé, andando ou o trabalho exigia algum esforço físico; e o trabalho exigia esforço físico intenso; (2) número de anos completos de estudo, categorizada como 0–7 anos *versus* oito anos ou mais.

As condições proximais ou do presente foram: (1) idade na data da entrevista; (2) posição no domicílio (responsável pelo domicílio ou não); (3) situação conjugal [vive ou não com o cônjuge ou o (a) companheiro (a)]; e (4) condições atuais de saúde. As condições de saúde incluíram autoavaliação da saúde, definida pela resposta à pergunta: “Em geral, como o(a) sr.(a) avalia a sua saúde?”, e doenças e condições crônicas, definidas pela resposta à pergunta: “Algum médico já disse que o(a) sr.(a) tinha “tal doença?”.. Nesta análise, a autoavaliação da saúde foi categorizada como boa (boa ou muito boa) ou ruim (regular, ruim ou muito ruim). As doenças consideradas foram depressão (analisada separadamente) e número de doenças crônicas, considerando hipertensão, diabetes, colesterol, acidente vascular cerebral, asma, artrite ou reumatismo, osteoporose, problema crônico de coluna, câncer e doença do coração. Nesta análise, as respostas foram categorizadas em nenhuma e uma ou mais doenças crônicas.

### Análise dos Dados

Na descrição das características dos participantes do estudo, análise das diferenças entre homens e mulheres foi baseada no teste qui-quadrado de Pearson e no teste t de Student, para examinar diferenças entre frequências e médias, respectivamente. A análise multivariada foi baseada em razões de prevalência (RP) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) estimados por meio da regressão de Poisson robusta. Foi construída uma figura (Figura 2) para ilustrar as razões de prevalência das variáveis associadas à capacidade para o trabalho, com base no modelo multivariado final. A colinearidade entre as variáveis do estudo foi analisada por meio do *variance inflator factor* (VIF < 5). Todas as variáveis entraram simultaneamente nos modelos multivariados, uma vez que não foi identificada colinearidade.

<sup>a</sup> Fundação Oswaldo Cruz. Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. Rio de Janeiro; c2015 [citado 28 nov 2017]. Disponível em: <http://elsi.cpqrr.fiocruz.br>

As análises não ajustada e multivariada foram realizadas separadamente para homens e mulheres. Em todas as estimativas, foram utilizados os procedimentos para amostras complexas do programa estatístico Stata 14.1 (*College Station, Texas, USA*), de forma a considerar o efeito do delineamento do estudo e os pesos amostrais dos indivíduos.

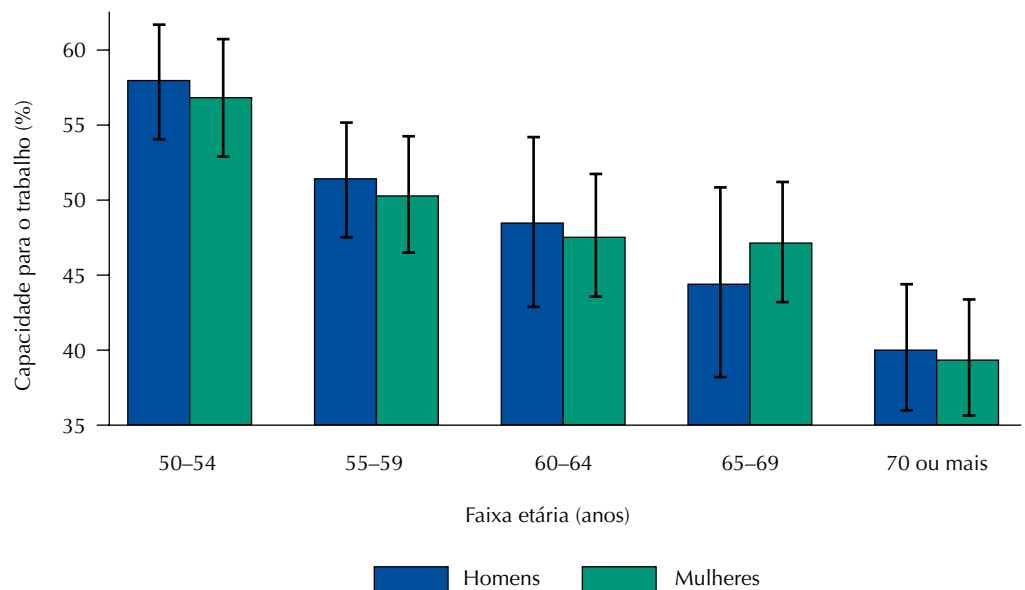
### Aspectos Éticos

O ELSI-Brasil foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz, Minas Gerais (CAAE 34649814.3.0000.5091). Todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido separados para cada procedimento da pesquisa.

## RESULTADOS

Dos 9.412 participantes do inquérito de base do ELSI-Brasil, 8.903 possuíam informações completas para todas as variáveis e foram incluídos na presente análise. A maioria dos participantes deste estudo era mulher ( $n = 4.961$ , 56%). A média da idade da amostra foi igual a 63,7 anos ( $DP = 9,9$ ), sendo maior entre as mulheres [64,3 anos ( $DP = 10,0$ )] em comparação aos homens [62,9 anos ( $DP = 9,8$ )]. A capacidade para o trabalho foi avaliada como boa por 49,4% dos homens e por 48,6% das mulheres. A percepção da boa capacidade para o trabalho diminuiu com a idade (Figura 1), tanto entre os homens (de 57,9% aos 50–54 para 51,4% aos 55–59 anos, para 48,5% aos 60–64 anos, para 44,4% aos 65–69 anos e para 40% aos 70 anos ou mais), quanto entre as mulheres (56,8%, 50,3%, 47,6%, 47,1% e 39,4%, respectivamente).

Na Tabela 1 estão descritas as características dos participantes do estudo, segundo o sexo. Diferenças estatisticamente significantes entre homens e mulheres foram observadas para as variáveis situação financeira da família até os 15 anos, idade em que começou a trabalhar, exigência física para o trabalho, idade, condição de responsável pelo domicílio, residência com o cônjuge, diagnóstico médico de depressão e diagnóstico médico para uma ou mais doenças crônicas.



Número de entrevistados = 8.903 (3.942 homens e 4.961 mulheres)

**Figura 1.** Prevalência da boa autoavaliação da capacidade para o trabalho, segundo o sexo e a idade na população com 50 anos ou mais. Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), 2015–2016.

**Tabela 1.** Distribuição da boa capacidade atual para o trabalho e de características em diferentes fases da vida da população com 50 anos ou mais, segundo o sexo. Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), 2015–2016.

Variável	Total (n = 8.903)		Homens (n = 3.942)		Mulheres (n = 4.961)		p <sup>b</sup>
	% <sup>a</sup>	IC95%	% <sup>a</sup>	IC95%	% <sup>a</sup>	IC95%	
Boa capacidade para o trabalho	49,0	46,6–51,4	49,4	46,4–52,5	48,6	46,2–51,0	0,511
Condições no início da vida							
Frequentava a escola aos 10 anos de idade	75,5	72,3–78,5	75,5	71,6–78,9	75,6	72,4–78,5	0,941
Situação financeira da família até 15 anos de idade							
Acima ou dentro da média	27,7	25,4–30,0	26,8	24,3–29,4	28,4	25,9–31,1	< 0,001
Pobre	57,3	54,9–59,6	56,0	53,2–58,8	58,4	55,7–61,1	
Variável	15,0	13,9–16,3	17,2	15,6–18,9	13,2	12,0–14,4	
Saúde boa até 15 anos de idade	78,0	76,2–79,6	78,8	76,8–80,7	77,2	75,2–79,1	0,138
Idade em que começou a trabalhar (anos)							
< 10	42,2	39,8–44,7	45,3	42,4–48,3	39,5	37,0–42,0	< 0,001
11–17	40,6	38,4–42,8	42,7	40,0–45,5	38,7	36,3–41,2	
≥ 18	17,2	15,2–19,5	12,0	10,4–13,8	21,8	19,2–24,6	
Condições nas fases intermediárias da vida							
Exigência física do trabalho anterior							
Nunca trabalhou/Sentado	17,7	16,1–19,3	16,7	14,9–18,7	18,5	16,6–20,5	< 0,001
Algum esforço físico	63,4	60,8–66,0	55,9	52,6–59,2	70,1	67,2–72,8	
Esforço físico intenso	18,9	16,7–21,3	27,6	24,2–30,8	11,4	9,3–13,9	
Escolaridade (anos completos)							
< 8	63,5	60,5–66,3	62,4	58,8–65,8	64,4	61,4–67,3	0,173
Condições atuais da vida							
Idade, média (DP)	63,7 (9,9)	63,5–63,9	62,9 (9,8)	62,6–63,2	64,3 (10,0)	64,0–64,6	< 0,001
Responsável pelo domicílio	73,5	71,7–75,3	87,0	84,7–89,0	61,7	57,8–65,4	< 0,001
Vive com cônjuge ou companheiro(a)	64,3	61,4–67,1	75,6	72,9–78,1	54,3	51,2–57,3	< 0,001
Autoavaliação da saúde como boa	44,0	41,5–46,5	43,7	40,4–47,0	44,3	41,7–46,8	0,701
Diagnóstico médico de depressão	18,6	16,8–20,5	10,6	9,2–12,2	25,6	23,1–28,3	< 0,001
Uma ou mais doenças crônicas <sup>c</sup>	82,7	81,5–83,9	76,7	75,0–78,3	88,1	86,7–89,4	< 0,001

IC95%: intervalos de 95% de confiança.

<sup>a</sup> Porcentagem (ou média, quando especificado) ponderada pelos parâmetros amostrais.

<sup>b</sup> Teste qui-quadrado de Pearson ou teste t de Student com nível de significância  $\leq 0,05$ , para diferenças entre sexos.

<sup>c</sup> Diagnóstico médico de hipertensão, diabetes, colesterol, acidente vascular cerebral, asma, artrite ou reumatismo, osteoporose, problema crônico de coluna, câncer e doença do coração.

Os resultados da análise multivariada da associação entre características ao longo da vida e capacidade para o trabalho, segundo o sexo, estão representados na Tabela 2 e na Figura 2. Tanto entre homens quanto entre mulheres a boa capacidade para o trabalho apresentou associações positivas e estatisticamente significativas com ter saúde boa até os 15 anos de idade (RP = 1,22 e 1,18, respectivamente), escolaridade igual ou superior a oito anos (RP = 1,19 e 1,21, respectivamente) e avaliação atual da própria saúde como boa (RP = 1,88 e 1,94, respectivamente). Em ambos os sexos, associações negativas foram observadas para idade (RP = 0,99 para cada incremento de um ano na idade em ambos os grupos), diagnóstico médico de depressão (RP = 0,70 entre os homens e RP = 0,87 entre as mulheres) e presença de pelo menos uma doença crônica (RP = 0,88 e 0,91, respectivamente). Apenas entre os homens, a boa capacidade para o trabalho foi associada positivamente à idade em que começou a trabalhar (RP = 1,14 e 1,12 para os que começaram trabalhar aos 11–17 e  $\geq 18$  anos, respectivamente) e ao fato de residir com o cônjuge (RP = 1,09).

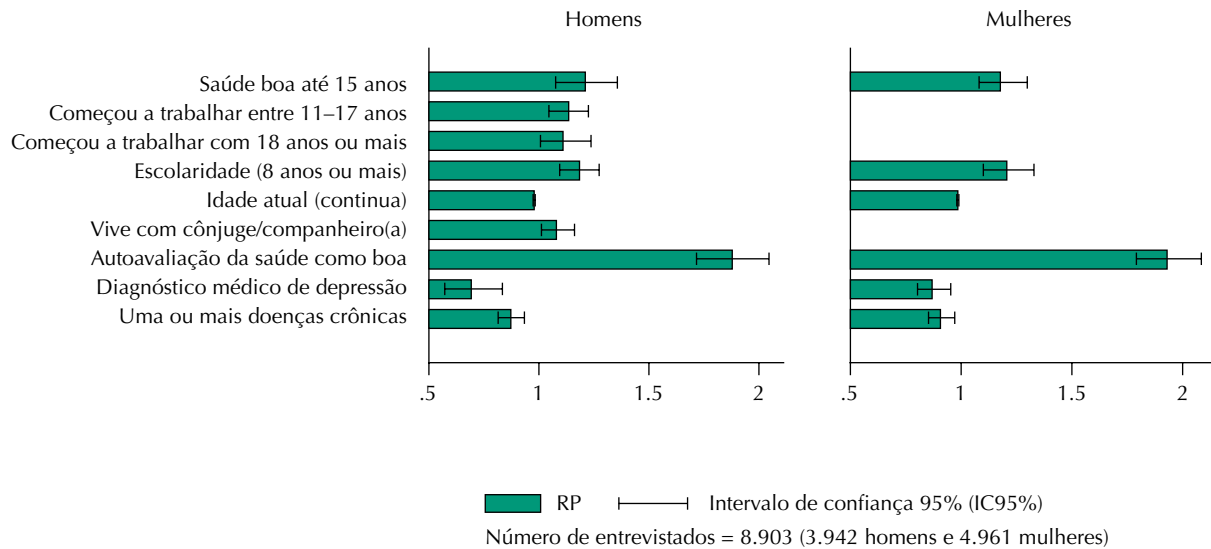
**Tabela 2.** Resultados da análise multivariada da associação entre características nas diferentes fases da vida e autoavaliação da capacidade atual para o trabalho, segundo o sexo. Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), 2015–2016. (n = 8.903)

Variável	Boa capacidade para o trabalho			
	Homens (n = 3.942)		Mulheres (n = 4.961)	
	% <sup>a</sup>	RP (IC95%) <sup>b</sup>	% <sup>a</sup>	RP (IC95%) <sup>b</sup>
Condições no início da vida				
Frequentava a escola aos 10 anos de idade				
Não	39,1	1	38,5	1
Sim	52,8	1,04 (0,94–1,15)	51,8	1,06 (0,96–1,16)
Situação financeira da família até 15 anos de idade				
Acima/Dentro da média	56,3	1	55,1	1
Pobre	44,8	0,95 (0,88–1,02)	44,3	0,94 (0,87–1,02)
Variável	53,8	1,02 (0,93–1,12)	53,3	1,02 (0,94–1,11)
Saúde boa até 15 anos de idade				
Não	36,0	1	37,8	1
Sim	53,1	1,22 (1,08–1,36)	51,8	1,18 (1,08–1,30)
Idade em que começou a trabalhar				
≤ 10	41,7	1	42,8	1
11–17	55,4	1,14 (1,05–1,23)	48,8	1,00 (0,93–1,08)
≥ 18	57,5	1,12 (1,01–1,24)	58,7	1,07 (0,96–1,18)
Condições nas fases intermediárias da vida				
Exigência física do trabalho anterior				
Nunca trabalhou/Sentado	58,1	1	54,4	1
Algum esforço físico	52,1	0,99 (0,92–1,07)	49,2	1,02 (0,94–1,10)
Esforço físico intenso	38,6	0,90 (0,81–1,01)	35,6	0,87 (0,73–1,04)
Escolaridade (anos completos)				
0–7	40,6	1	41,2	1
≥ 8	64,0	1,19 (1,10–1,28)	61,9	1,21 (1,10–1,33)
Condições atuais da vida				
Idade (contínua)	61,0	0,99 (0,98–0,99)	61,7	0,99 (0,98–0,99)
Responsável pelo domicílio				
Não	46,9	1	50,2	1
Sim	49,8	1,09 (0,95–1,25)	47,6	0,97 (0,88–1,06)
Vive com cônjuge ou companheiro (a)				
Não	46,4	1	45,8	1
Sim	50,4	1,09 (1,02–1,17)	50,9	1,05 (0,96–1,15)
Autoavaliação da saúde				
Ruim	32,5	1	32,2	1
Boa	71,3	1,88 (1,72–2,05)	69,2	1,94 (1,80–2,09)
Diagnóstico médico de depressão				
Não	51,9	1	51,9	1
Sim	28,6	0,70 (0,58–0,84)	38,8	0,87 (0,80–0,95)
Uma ou mais doenças crônicas <sup>c</sup>				
0	64,2	1	66,2	1
≥ 1	44,9	0,88 (0,82–0,94)	46,2	0,91 (0,85–0,97)

<sup>a</sup> Porcentagens brutas considerando todos os parâmetros amostrais.

<sup>b</sup> RP (IC95%): razão de prevalência (intervalo de confiança de 95%) mutuamente ajustada por todas as variáveis listadas na tabela e estimadas pela regressão de Poisson, com variância robusta.

<sup>c</sup> Diagnóstico médico de hipertensão, diabetes, colesterol, acidente vascular cerebral, asma, artrite ou reumatismo, osteoporose, problema crônico de coluna, câncer e doença do coração.



\* Ajustadas por todas as variáveis listadas na figura, além de situação escolar aos 10 anos de idade, situação financeira da família até 15 anos de idade, exigência física no trabalho e posição no domicílio.

**Figura 2.** Razões de prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95%\* das características nas diferentes fases da vida associadas à boa autoavaliação da capacidade para o trabalho aos 50 anos ou mais de idade. Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), 2015–2016.

## DISCUSSÃO

Ao nosso conhecimento, este é o primeiro estudo baseado em amostra nacional representativa da população com 50 anos ou mais a examinar influências das experiências ao longo da vida sobre a capacidade atual para o trabalho. Os resultados mostram que, tanto entre os homens quanto entre as mulheres, boas condições de saúde no início da vida estão associadas a melhores condições na capacidade para o trabalho nas idades mais velhas. Os resultados também mostram que a escolaridade desempenha papel importante na capacidade para o trabalho entre adultos mais velhos, com melhores condições entre aqueles com escolaridade mais alta. Com referência às condições atuais, os resultados ressaltam a importância da situação da saúde para a capacidade para o trabalho, com pior capacidade entre aqueles que avaliam a sua saúde atual como ruim, que tiveram diagnóstico médico de depressão ou que tiveram diagnóstico médico de qualquer outra doença crônica.

As condições de saúde durante a infância e a adolescência são cruciais para o desenvolvimento da saúde do adulto e do idoso<sup>15</sup>. Os fatores que afetam as condições de saúde na infância e na adolescência estão associados à participação na escola, renda familiar, local de residência, escolaridade e emprego dos pais, aspectos culturais e religiosos, entre outros<sup>20,21</sup>. Nossos resultados reforçam essas observações ao mostrar que, entre as variáveis do início da vida consideradas nesta análise, a boa saúde até os 15 anos de idade foi a que apresentou associação independente com a capacidade para o trabalho nas idades mais velhas e essa associação foi consistente entre homens e mulheres.

Outra característica do início da vida associada à capacidade para o trabalho foi a idade em que começou a trabalhar. A legislação brasileira permite o trabalho de jovens a partir de 18 anos e de adolescentes a partir dos 14 anos de idade, admitindo que ele seja exercido sob as formas de emprego, estágio e aprendizado. Segundo pesquisa recente do IBGE (2017)<sup>22</sup>, em 2016 pelo menos 190 mil meninos e meninas de até 13 anos faziam parte do conjunto ilegal de trabalhadores. Desses, apenas 27% tinham trabalho remunerado. Em relação às atividades, 47,6% estavam inseridos no trabalho agrícola; 24,7%, nos setores da construção civil, transporte e indústria; 21,4%, no comércio; e 6,3%, em serviços domésticos. Nossos resultados acrescentam a essas observações ao mostrar que quanto maior a idade de início do trabalho, maior a propensão de ter boa capacidade para o trabalho. Essa associação foi observada entre os homens, mas não entre as mulheres. Como mostra Kassouf<sup>23</sup>, quanto

mais precoce a entrada no mercado de trabalho, menor o salário, mais baixa a escolaridade a ser alcançada e pior a condição de saúde na vida adulta. As mulheres tendem a entrar mais tarde no mercado de trabalho e isso lhes permite adquirir níveis médios de escolaridade mais elevados do que os homens. Entre os homens, a média da idade de entrada no mercado de trabalho é mais baixa do que a das mulheres, ao passo que a variância é maior. Portanto, a associação entre a idade de início das atividades laborais e a propensão a ter boa capacidade para o trabalho entre homens (mas não entre as mulheres) mais velhos pode ser devida tanto a uma questão estatística (a maior variância da idade em que começou a trabalhar entre os homens levaria a uma maior associação) quanto ao fato de que os homens que entram mais cedo no mercado de trabalho têm renda mais baixa na vida adulta e, assim, a associação se deveria a fatores não considerados nesta análise (como por exemplo, a renda recebida ao longo da vida adulta).

Os resultados desta análise mostram que homens e mulheres com escolaridade mais alta ( $\geq 8$  anos) são 20% mais propensos a avaliarem como boa suas condições para o trabalho. Trabalhadores que possuem menor escolaridade vivenciam condições de trabalho mais desfavoráveis e, conseqüentemente, estão em empregos com maior exigência física, o que restringe sua capacidade para o trabalho<sup>4</sup>. Ressalta-se que a escolaridade é resultado de investimentos acumulados ao longo da vida e está relacionada com fatores pessoais e características dos pais<sup>20</sup>. Desse modo, sob uma perspectiva do curso de vida, reforça-se a importância de melhorar a quantidade e a qualidade da educação adquirida pelos indivíduos, particularmente entre aqueles cujos pais ou mães possuem baixos níveis de escolaridade e, provavelmente, pertencem aos estratos mais pobres da população.

A redução da capacidade para o trabalho com o aumento da idade, como observada neste estudo, é esperada<sup>4,8,9</sup>, uma vez que indivíduos mais velhos geralmente apresentam piora das condições de saúde e declínio da capacidade funcional, bem como dificuldade em adaptar-se às mudanças no trabalho e aos avanços tecnológicos<sup>6,24</sup>. Segundo Ilmarinen<sup>13</sup>, em estudo longitudinal conduzido na Finlândia, o escore médio do índice de capacidade para o trabalho começa a diminuir a partir dos 51 a 55 anos, e essa redução é observada de forma consistente nos diferentes grupos ocupacionais estudados. Nossos resultados indicam que, entre adultos brasileiros mais velhos, a avaliação da capacidade para o trabalho diminui cerca de 13%, para ambos os sexos, entre as faixas etárias 50–54 e 55–59 anos, e decresce progressivamente a partir dos 60 anos.

A capacidade para o trabalho não está separada da vida fora do trabalho. A família também pode afetar a capacidade para o trabalho de um indivíduo de diferentes maneiras ao longo da vida. Fazer com que o trabalho e a vida familiar sejam compatíveis tornou-se mais importante<sup>5</sup>. Nossa análise confirma as observações supracitadas ao mostrar que viver com cônjuge ou companheiro (a) está associado à boa capacidade para o trabalho, mas essa associação foi observada somente para os homens. Talvez esse resultado possa ser explicado pelo fato de que o homem, quando vive na companhia de uma mulher, adquire benefícios para sua saúde, uma vez que as mulheres têm mais cuidados com a saúde. Desde o trabalho de Gove<sup>25</sup>, pesquisadores têm mostrado que a convivência com um cônjuge do sexo oposto tende a beneficiar mais a saúde dos homens do que a das mulheres<sup>26</sup>.

A saúde é considerada como um dos principais determinantes da capacidade para o trabalho<sup>5,18</sup> e a autoavaliação da saúde é um forte preditor da aposentadoria precoce<sup>27</sup>. Todas as condições de saúde consideradas nesta análise apresentaram associações estatisticamente significantes com a capacidade para o trabalho. Entre elas, a autoavaliação da saúde apresentou a associação mais forte. A autoavaliação da saúde é um indicador multidimensional que expressa a saúde física, mental e social do indivíduo, e é um preditor robusto da mortalidade entre idosos<sup>28</sup>. Associações negativas com a capacidade para o trabalho foram observadas para o diagnóstico médico de doenças crônicas e para a depressão, indicando que pessoas com essas condições apresentam pior avaliação da sua capacidade para o trabalho. Distúrbios mentais são a primeira causa de deficiência



no mundo e a terceira causa de absenteísmo e aposentadoria por invalidez no Brasil<sup>29</sup>. Os distúrbios mentais também estão associados significativamente com o desemprego e a aposentadoria precoce, devido à incapacidade permanente ou temporária<sup>30</sup>. Estudo longitudinal, conduzido durante um ano na Holanda<sup>8</sup> entre indivíduos de 45–64 anos, mostrou que trabalhadores com condições crônicas de saúde apresentam pior capacidade para o trabalho, em comparação aos seus pares sem problemas de saúde. As maiores diferenças entre os dois grupos foram encontradas para problemas de saúde mental (9,4%) e problemas musculoesqueléticos (4,2%), enquanto doenças cardíacas e diabetes mellitus tiveram menos impacto (2,7% e 2,0%, respectivamente). Nossos resultados são consonantes com esses achados, por mostrar uma associação mais forte entre sintomas depressivos e capacidade para o trabalho, em comparação com o diagnóstico para outras doenças crônicas. Nesse caso, não se pode descartar a possibilidade de causalidade reversa, uma vez que a depressão pode ser a causa ou a consequência da incapacidade para o trabalho.

Este estudo apresenta vantagens e limitações. Entre as vantagens podemos citar a amostra representativa nacional de adultos mais velhos brasileiros. Quanto às limitações, a forma de coleta de dados, autorreferida, das variáveis que dizem respeito às experiências passadas pode ter sido influenciada pelo desejo de transmitir uma imagem social e culturalmente aceitável (viés de desejabilidade social), além de estar sujeita ao viés de informação. Outra limitação do estudo refere-se à sua natureza transversal, que não permite estabelecer associações temporais para as variáveis relativas às condições atuais. Entretanto, é importante ressaltar que estudos longitudinais mostram que a idade, a escolaridade e as condições atuais de saúde estão associadas à capacidade atual para o trabalho<sup>8,9</sup>. Nossos resultados são consistentes com essas observações.

Em resumo, os resultados deste trabalho mostram que a capacidade para o trabalho nas idades mais velhas é construída ao longo da vida, particularmente pelas condições de saúde na infância e na adolescência, pela idade em que os homens começam a trabalhar, pela escolaridade e pelas condições de saúde nas idades mais velhas. Políticas visando ao aumento da longevidade no mercado de trabalho devem levar em conta esses fatores, que afetam profundamente a qualidade da vida e do trabalho.

## REFERÊNCIAS

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing 2015. New York; 2015 [citado 29 jul 2016]. Disponível em: <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/ageing/WPA2015.shtml>
2. Marques RM. Envelhecimento da população e previdência sócia: a dinâmica demográfica está diretamente relacionada às políticas para aposentadoria. *Rev Pre Univesp*. 2016-2017 [citado 25 nov 2017];(61). Disponível em <http://pre.univesp.br/previdencia-social#.WzPsU9JKjIV>
3. Zacher H, Griffin B. Work, aging, and retirement in Australia: introduction to the special issue. *Work Aging Retire*. 2015;1(2):129-32. <https://doi.org/10.1093/workar/wau011>
4. Hasselhorn HM, Apt W, editors. Understanding employment participation of older workers: creating a knowledge base for future labour market challenges. Berlin: Federal Ministry of Labour and Social Affairs; 2015 [citado 29 jul 2016]. Disponível em: [https://www.baua.de/EN/Service/Publications/Cooperation/Gd81.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.baua.de/EN/Service/Publications/Cooperation/Gd81.pdf?__blob=publicationFile&v=5)
5. Ilmarinen J. Work ability: a comprehensive concept for occupational health research and prevention [editorial]. *Scand J Work Environ Health*. 2009;35(1):1-5. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1304>
6. Ilmarinen J. Promoting active ageing in the workplace. Bilbao: European Agency for Safety and Health at Work; 2012 [citado 1 nov 2017]. Disponível em: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/articles/promoting-active-ageing-in-the-workplace>
7. Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S, editors. Dimension of work ability: results of the Health 2000 Survey. Helsinki: Finnish Centre of Pensions, The Social Insurance Institution, National Public Health Institute, Finnish Institute of Occupational Health; 2008 [citado 1 nov

- 2017]. Disponível em: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78055/dimensions\\_of\\_work\\_ability\\_7.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78055/dimensions_of_work_ability_7.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Leijten FRM, Heuvel SG, Ybema JF, Beek AJ, Robroek SJW, Burdorf A. The influence of chronic health problems on work ability and productivity at work: a longitudinal study among older employees. *Scand J Work Environ Health*. 2014;40(5):473-82. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3444>
  9. Feldt T, Hyvönen K, Mäkikangas A, Kinnunen U, Kokko K. Development trajectories of Finnish manager's work ability over a 10-year follow-up period. *Scand J Work Environ Health*. 2009;35(1):37-47. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1301>
  10. Sampaio RF, Augusto VG. Envelhecimento e trabalho: um desafio para a agenda da reabilitação. *Rev Bras Fisioter*. 2012;16(2):94-101. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012000200003>
  11. Tuomi K, Ilmarinen J, Martikainen R, Aalto L, Klockars M. Aging, work, life-style and work ability among Finnish municipal workers in 1981-1992. *Scand J Work Environ Health*. 1997 [citado 1 nov 2017];23 Suppl 1:58-65. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40966692>
  12. Godinho MR, Greco RM, Teixeira MTB, Teixeira LR, Guerra MR, Chaoubah A. Work ability and associated factors of Brazilian technical-administrative workers in education. *BMC Res Notes*. 2016;9:1. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1837-x>
  13. Ilmarinen J, Tuomi K, Klockars M. Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scand J Work Environ Health*. 1997 [citado 1 nov 2017];23 Suppl 1:49-57. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40966691>
  14. Lindberg P, Josephson M, Alfredsson L, Vingård E. Promoting excellent work ability and preventing poor work ability: the same determinants? Results from the Swedish HAKuL study. *Occup Environ Med*. 2006;63(2):113-20. <https://doi.org/10.1136/oem.2005.022129>
  15. Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol*. 2002;31(2):285-93. <https://doi.org/10.1093/ije/31.2.285>
  16. Blane D, Higgs P, Hyde M, Wiggins RD. Life course influences on quality of life in early old age. *Soc Sci Med*. 2004;58(11):2171-9. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2003.08.028>
  17. Martinez MC, Latorre MRDO, Fischer FM. Capacidade para o trabalho: revisão de literatura. *Cienc Saude Coletiva*. 2010;15 Supl 1:1553-61. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700067>
  18. Martinez MC, Latorre MRDO. Saúde e capacidade para o trabalho em trabalhadores de área administrativa. *Rev Saude Publica* 2006;40(5):851-8. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000600015>
  19. Lima-Costa MF, Andrade FB, Souza Jr PRB, Neri AL, Oliveira Duarte YA, Castro-Costa E, et al. The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil): objectives and design. *Am J Epidemiol*. 2018;187(7):1345-53. <https://doi.org/10.1093/aje/kwx387>
  20. Reis MC, Ramos L. Escolaridade dos pais, desempenho no mercado de trabalho e desigualdade de rendimentos. *Rev Bras Econ*. 2011;65(2):177-205. <https://doi.org/10.1590/S0034-71402011000200004>
  21. Sucupira ACSL, Andrade LOM, Barreto ICHC, Lima JW, Santiago AV, Santiago AX. Determinantes sociais da saúde de crianças de 5 a 9 anos da zona urbana de Sobral, Ceará, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17 Supl 2:160-77. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400060014>
  22. Quase um milhão de crianças são vítimas do trabalho infantil no País, diz IBGE. *Bras Econ*. 29 nov 2017 [citado 30 nov 2017]. Disponível em: <http://economia.ig.com.br/2017-11-29/ibge-trabalho-infantil.html>.
  23. Kassouf AL. O que conhecemos sobre o trabalho infantil? *Nova Econ*. 2007;17(2):323-50. <https://doi.org/10.1590/S0103-63512007000200005>
  24. Camarano AA, Kanso S, Fernandes D. Menos jovens e mais idosos no mercado de trabalho. In: Camarano AA, organizadora. Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento? Rio de Janeiro: IPEA; 2014. Cap 12, p. 377-406.
  25. Gove WR. The relationship between sex roles, marital status and mental illness. *Soc Forces*. 1972;51(1):34-44. <https://doi.org/10.2307/2576129>
  26. Ploubidis GB, Silverwood RJ, DeStavola B, Grundy E. Life-course partnership status and biomarkers in midlife: evidence from the 1958 British Birth Cohort. *Am J Public Health*. 2015;105(8):1596-603. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302644>

27. Karpansalo M, Manninen P, Kauhanen J, Lakka TA, Salonen JT. Perceived health as a predictor of early retirement. *Scand J Work Environ Health*. 2004;30(4):287-92. <https://doi.org/10.5271/sjweh.796>
28. Lima-Costa MF, Cesar CC, Chor D, Proietti FA. Self-rated health compared with objectively measured health status as a tool for mortality risk screening in older adults: 10-year follow-up of the Bambuí Cohort Study of Aging. *Am J Epidemiol*. 2012;175(3):228-35. <https://doi.org/10.1093/aje/kwr290>
29. França MH, Barreto SM, Pereira FG, Andrade LHSG, Paiva MCA, Viana MC. Mental disorders and employment status in the São Paulo Metropolitan Area, Brazil: gender differences and use of health services. *Cad Saude Publica*. 2017;33(9):e00154116. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00154116>
30. Segel-Karpas D. Number of illnesses, self-perceived health, and depressive symptoms: the moderating role of employment in older adulthood and old age. *Work, Aging Retire*. 2015;1(4):382-92. <https://doi.org/10.1093/workar/wav009>

---

**Financiamento:** A linha de base do ELSI-Brasil foi financiada pelo Ministério da Saúde (DECIT/SCTIE – Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (Processo 404965/2012-1); COSAPI/DAPES/SAS – Coordenação da Saúde da Pessoa Idosa, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas da Secretaria de Atenção à Saúde (Processos 20836, 22566 e 23700); e Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação.

**Contribuição dos Autores:** Todos os autores contribuíram igualmente para todas as fases do estudo.

**Conflito de Interesses:** Os autores declaram não haver conflito de interesses.