

Rosane Härter Griep<sup>I</sup>

Simone M Santos<sup>II</sup>

Letícia de Oliveira Cardoso<sup>II</sup>

Maria de Jesus Mendes da  
Fonseca<sup>II</sup>

Márcia Guimarães de Mello  
Alves<sup>III</sup>

Ester Paiva Souto<sup>IV</sup>

Dóra Chor<sup>II</sup>

# Capital social no ELSA-Brasil: confiabilidade teste-reteste do *Resource Generator scale*

## Social capital in ELSA-Brasil: test- retest reliability of the *Resource Generator scale*

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Estimar a confiabilidade teste-reteste dos itens do *Resource Generator scale* para avaliação de capital social no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil).

**MÉTODOS:** A escala de capital social foi aplicada em subamostra de 281 participantes dos seis Centros de Investigação do ELSA, em duas oportunidades, com intervalo de sete a 14 dias. O instrumento é constituído por 31 itens que representam situações concretas para avaliar o acesso a diferentes tipos de recursos, além de avaliar a fonte dos recursos disponíveis (familiares, amigos ou conhecidos). A análise estatística foi realizada por meio de estatísticas kappa ( $k$ ) e kappa ajustado pela prevalência ( $ka$ ).

**RESULTADOS:** Os recursos sociais investigados foram encontrados com grande frequência (acima de 50%). Em relação à presença ou ausência dos recursos, as estimativas de confiabilidade ajustadas pela prevalência ( $ka$ ) variaram de 0,54 a 0,97. No que se refere à fonte de recurso, essas estimativas variaram de  $ka = 0,45$  (alguém que tenha bons contatos com a mídia) a  $ka = 0,86$  (alguém que se formou no Ensino Médio).

**CONCLUSÕES:** A escala apresentou níveis adequados de confiabilidade, que variaram de acordo com o tipo de recurso.

**DESCRITORES:** Questionários, utilização. Reprodutibilidade dos Testes. Validade dos Testes. Estudos de Validação como Assunto. Capital social.

<sup>I</sup> Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde. Instituto Oswaldo Cruz. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos. Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>III</sup> Departamento de Planejamento em Saúde. Instituto de Saúde da Comunidade. Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>IV</sup> Programa de Pós-Graduação de Epidemiologia em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

#### Correspondência | Correspondence:

Rosane Härter Griep  
Laboratório de Educação em Ambiente e  
Saúde – IOC/Fiocruz  
Av. Brasil, 4365 Sala 22 Pavilhão Lauro  
Travassos  
21040-360 Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
E-mail: rohgriep@gmail.com

Recebido: 5/10/2011

Aprovado: 5/6/2012

Artigo disponível em português e inglês em:  
[www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To estimate the test-retest reliability of items of the Resource Generator scale for assessing social capital in the Brazilian Longitudinal Study for Adult Health (ELSA-Brasil).

**METHODS:** The social capital was applied in a subsample of 281 participants from six ELSA investigation centers, on two occasions with an interval of seven to 14 days. The instrument consists of 31 items that represent concrete situations to evaluate the access to different types of resources. In addition, it evaluates the strength of ties (family, friends or acquaintances) for the available resources. Statistical analyses were performed through use of the kappa statistic ( $k$ ) and prevalence-adjusted kappa ( $ka$ ).

**RESULTS:** A high frequency was found for social resources (above 50%). Regarding the presence or absence of resources, prevalence-adjusted reliability ( $ka$ ) varied from 0.54 to 0.97. With regard to the source for the resource, the reliability estimates ranged from  $ka = 0.45$  ("someone who has good contacts with the media") to  $ka = 0.86$  ("someone who completed secondary education").

**CONCLUSIONS:** The scale presented adequate levels of reliability, which varied according to the type of resource.

**DESCRIPTORS:** Questionnaires, utilization. Reproducibility of Results. Validity of Tests. Validation Studies as Topic. Social capital.

---

## INTRODUÇÃO

Capital social é apresentado por diferentes definições na literatura e tem sido mensurado tanto no nível coletivo quanto individual.<sup>10</sup> É multidimensional e inclui confiança, normas sociais e reciprocidade no acesso a recursos (por exemplo, materiais, emocionais e de informação), por meio das redes de relacionamento.<sup>18</sup> De acordo com Lin<sup>13</sup> (1999), o capital social envolve três componentes: a existência de uma rede, o envolvimento individual nessa rede e a disponibilidade de recursos de seus participantes. Relacionamentos ricos em recursos sociais poderiam compensar a desvantagem da posse privada de bens.<sup>14</sup> Portanto, nas sociedades mais igualitárias, com provisão adequada de necessidades públicas e bem-estar social, o capital social pode ser menos importante para a saúde de sua população do que em sociedades com grande desigualdade socioeconômica.<sup>9,14</sup>

O capital social pode ser mensurado por meio de um mapeamento complexo da identificação do nome (*Name Generator*); da posição social relacionada a profissões de alto prestígio (*Position Generator*) de pessoas que fazem parte da rede social; ou ainda da percepção da disponibilidade de diferentes recursos na rede social do indivíduo (*Resource Generator*).<sup>13,18</sup>

A escala *Resource Generator* identifica o tipo de recurso disponível, bem como o grau de proximidade (família, amigo ou conhecido) da pessoa que pode prover o recurso em caso de necessidade. Diferentemente das

outras medidas de capital social e propondo-se a superar os seus limites, essa escala não inclui o mapeamento completo dos componentes da rede, o que reduz de maneira significativa o tempo de entrevista. Além disso, refere-se a diversas fontes de acesso ao capital social ao invés de se restringir apenas ao prestígio das ocupações.<sup>18</sup> Trata-se de um instrumento recente e utilizado na investigação da associação entre acesso ao capital social e desfechos de saúde.<sup>18,20</sup>

Associações entre o capital social e transtornos mentais comuns,<sup>2,12,19</sup> depressão,<sup>6,20</sup> condições de saúde auto-referidas,<sup>7</sup> consumo de frutas e vegetais,<sup>17</sup> consumo de álcool e tabagismo,<sup>5</sup> obesidade e diabetes,<sup>8</sup> e taxas de mortalidade por doença coronariana<sup>16</sup> já foram evidenciadas.

Entre os determinantes sociais de saúde, o capital social é uma das exposições de interesse do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). A versão brasileira da *Resource Generator Scale* foi incluída no questionário da linha de base do estudo. Esse instrumento foi desenvolvido na Holanda<sup>18</sup> e contém 33 perguntas que representam situações práticas para avaliar o acesso a diversos tipos de recursos. Em conjunto, cobre quatro dimensões da vida consideradas essenciais ao capital social: 1) prestígio e educação (ex.: conhecer alguém que fale uma língua estrangeira); 2) habilidades políticas e financeiras (ex.: contato com ativista de partido político); 3) habilidades pessoais (ex.: conhecer alguém que conserte uma bicicleta); 4)

apoio pessoal (ex.: alguém que possa dar conselhos sobre conflitos no trabalho).<sup>18</sup> Além disso, avalia a força da ligação do indivíduo com os membros da rede social por meio dos quais os recursos podem ser obtidos (familiares, amigos ou conhecidos).<sup>18,19</sup>

A confiabilidade precisa ser investigada em cada estudo, especialmente se o instrumento for traduzido de outro idioma. Isso porque deve ser medida de acordo com a dinâmica ocorrida no momento da entrevista e é uma etapa importante da avaliação psicométrica de instrumentos utilizados em epidemiologia.<sup>15</sup> Este artigo relata a mensuração da confiabilidade teste-reteste dos itens da escala de provedores de recursos de capital social nos participantes do ELSA-Brasil.

## MÉTODOS

### Delineamento do estudo e amostra

Durante a realização de entrevistas e exames do ELSA-Brasil, os participantes responderam novamente partes do questionário, incluindo-se a escala de capital social, para as quais se desejava estimar a confiabilidade teste-reteste. A entrevista do estudo foi considerada como o “teste” e o participante respondeu novamente

(reteste) ao mesmo questionário, aplicado pelo mesmo entrevistador, sete a 14 dias após a primeira entrevista.

Os parâmetros necessários para o cálculo do tamanho amostral basearam-se no estudo de Weber & Huxley (2007),<sup>20</sup> utilizando-se a rotina *sskdlg* do *software* Stata (versão 10). Considerou-se um valor de kappa esperado para os itens entre 0,67 e 0,75,<sup>20</sup> proporção de resultados positivos esperados na primeira e segunda entrevista de 0,25 e erro alfa de 0,05 bicaudal. O tamanho mínimo amostral foi estimado em 270 participantes para os seis centros de investigação, considerando-se ainda estratos das categorias funcionais, faixas etárias e sexo dos participantes do ELSA-Brasil.<sup>1</sup> A amostra final do estudo de confiabilidade teste-reteste foi constituída por 281 participantes dos seis Centros de Investigação, recrutados entre novembro de 2009 e novembro de 2010, que aceitaram responder novamente ao questionário.

### Medidas de Garantia e Controle de Qualidade na entrevista

Durante a etapa de seleção e treinamento dos pesquisadores de campo foram realizados treinamentos teóricos e práticos com duração mínima de 40 horas. Foram mantidos na equipe somente pesquisadores de campo que apresentaram desempenho superior a 70%

**Tabela 1.** Comparações entre itens das versões da Escala de Provedores de Capital Social (*Resource Generator Scale*) e ELSA-Brasil.

Versão original holandesa	Versão brasileira	Versão ELSA-Brasil
Do you know anyone who...	Você conhece alguém que:	O(A) sr.(a) conhece alguém que...
1. Can repair a car, bike, etc	1. Pode consertar um carro, uma bicicleta, etc.	1. Possa consertar um carro, uma bicicleta, etc.
2. Owns a car	2. Possui um carro	2. Possua um carro
3. Is handy repairing household equipment	3. Tem habilidade para consertar equipamentos domésticos	3. Tenha habilidade para consertar equipamentos domésticos
Do you know anyone who...	Você conhece alguém que:	O(A) sr.(a) conhece alguém que...
4. Can speak and write a foreign language	4. Fala uma língua estrangeira	4. Fale uma língua estrangeira
5. Can work with a personal computer	5. Pode trabalhar com um computador	5. Possa trabalhar com um computador
6. Can play an instrument	6. Sabe tocar algum instrumento musical	6. Saiba tocar algum instrumento musical
7. Has knowledge of literature	7. Leia livros de literatura	7. Leia livros de literatura
8. Has senior high school education	8. Se formou no Ensino Médio	8. Se formou no Ensino Médio
9. Reads a professional journal	9. Leia revistas técnicas	9. Leia revistas profissionais (especializadas)
10. Is active in a political party	10. Seja ativista de algum partido político	10. Seja ativista de algum partido político
11. Owns shares for at least Dfl.10,000	11. Tenha mais de R\$ 2.000,00 na poupança ou outro tipo de investimento	11. Tenha mais de R\$ 2.000,00 na poupança ou outro tipo de investimento
12. Works at the town hall	12. Trabalhe na Prefeitura ou no governo do Estado.	12. Trabalhe na Prefeitura ou no governo do Estado

Continua

**Tabela 1.** Continuação

Versão original holandesa	Versão brasileira	Versão ELSA-Brasil
13. Earns more than Dfl. 5000 monthly	13. Ganhe mais de R\$ 2.000,00 por mês	13. Ganhe mais de R\$ 2.000,00 por mês
14. Owns a holiday home abroad	14. Tenha uma casa de campo	14. Tenha uma casa de campo ou praia
15. Is sometimes in the opportunity to hire people	15. De vez em quando contrate pessoas para trabalhar	15. De vez em quando contrate pessoas para trabalhar
16. Knows a lot about governmental regulations	16. Conheça bastante sobre as leis e regulamentos do governo	16. Conheça bastante sobre as leis e regulamentos do governo
17. Has good contacts with a newspaper, radio or TV station	17. Tenha bons contatos com a imprensa ou com pessoas de rádio ou televisão	17. Tenha bons contatos com a imprensa ou com pessoas de rádio ou televisão
18. Has knowledge about financial matters (taxes, subsidies)	18. Conheça bem assuntos de finanças	18. Conheça bem assuntos financeiros
19. Can find a holiday job for a family member	19. Pode arranjar um emprego temporário para um membro da família	19. Possa arranjar um emprego temporário para um membro da família
20. Can give advice concerning a conflict at work	20. Pode dar conselhos a respeito de seus conflitos no ambiente de trabalho	20. Possa dar conselhos a respeito de seus conflitos no ambiente de trabalho
21. Can help when moving house (packing, lifting)	21. Pode te ajudar a fazer uma mudança de casa (empacotar as coisas, ajudar a carregar)	21. Possa te ajudar a fazer uma mudança de casa (empacotar, ajudar a carregar)
22. Can help with small jobs around the house (carpeting, painting)	22. Pode te ajudar em pequenas tarefas domésticas.	22. Possa te ajudar em pequenas tarefas domésticas
23. Can do your shopping when you (and your household members) are ill	23. Pode fazer compras para você se você estiver doente	23. Possa fazer compras para o(a) sr.(a), se o(a) sr.(a) estiver doente
24. Can borrow you a large sum of money (Dfl. 10,000)	24. Pode te emprestar uma boa quantidade de dinheiro se você precisar	24. Possa lhe emprestar uma boa quantidade de dinheiro se o(a) sr.(a) precisar
25. Can provide a place to stay for a week if you have to leave your house temporarily	25. Pode te abrigar em casa por uma semana se você precisar	25. Possa te abrigar em casa por uma semana se o(a) sr.(a) precisar
26. Can give advice concerning a conflict with family members	26. Pode te dar conselhos a respeito de conflitos entre membros de tua família	26. Possa te dar conselhos a respeito de conflitos entre membros de sua família
27. Can discuss what political party you are going to vote for	27. Pode discutir com você sobre em que candidato ou partido votar nas eleições	27. Possa discutir com o(a) sr.(a) sobre candidato ou partido para votar nas eleições
Do you know anyone who...	Você conhece alguém que:	O(A) sr.(a) conhece alguém que...
28. Can give a good reference when you are applying for a job	28. Pode ter dar uma boa referencia quando você estiver procurando emprego	28. Possa dar boas referências sobre o(a) sr.(a) quando estiver procurando emprego
29. Can babysit for your children	29. Pode tomar conta das crianças enquanto você estiver fora	29. Possa tomar conta das crianças enquanto o(a) sr.(a) estiver fora
30. Can give advice on matters of law (problems with landlord, boss, municipality)	-	-
31. Can give medical advice when you are dissatisfied with your doctor	-	30. Possa facilitar uma internação hospitalar ou lhe conseguir a realização de um exame
32. Has higher vocational education	-	-
33. Knows about soccer	30. Pode conversar com você a respeito de assuntos muito importantes	31. Possa conversar com o(a) sr.(a) a respeito de assuntos muito importantes
	31. Que você possa visitar socialmente (festa, churrasco, baile etc.)	-

do esperado, segundo *checklist* previamente elaborado na prova prática de entrevista e na prova teórica. Foi elaborado um extenso manual para orientar a entrevista e o preenchimento do questionário, com base em pré-testes e estudos piloto conduzidos em todos os Centros de Investigação antes do início da coleta de dados. Os questionários aplicados no teste e no reteste foram revisados duas vezes antes da entrada dos dados: a primeira pelo entrevistador e a segunda pelo supervisor de entrevistas. A equipe de entrevistadores contava diariamente com a presença de supervisores para sanar dúvidas de preenchimento.<sup>4</sup>

### Escala de provedores de recursos de capital social (Resource Generator Scale)

A versão em inglês<sup>18</sup> foi traduzida para o português brasileiro por uma equipe de pesquisadores do Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro. Nessa versão, quatro perguntas da versão original foram excluídas (“Can give advice on matters of law [problems with landlord, boss, municipality]”, “Can give medical advice when you are dissatisfied with your doctor”, “Has higher vocational education”, “Knows about soccer”) e duas perguntas foram incluídas (“Pode conversar com você a respeito de assuntos muito importantes” e “Que você possa visitar socialmente [festa, churrasco, baile e outros]”). Para inclusão do instrumento no ELSA, poucas adaptações adicionais da versão em português foram realizadas por um grupo de especialistas (um sociólogo e três epidemiologistas com experiência no uso de escalas e com domínio da língua inglesa), que avaliou a adequação da tradução e dos itens e fez pequenos ajustes na forma das perguntas. Além disso, foi incluído o item “O(A) Sr.(a) conhece alguém que possa facilitar uma internação hospitalar ou lhe conseguir a realização de um exame” (Tabela 1).

A versão final do instrumento utilizada no ELSA foi composta por 31 itens cujas opções de resposta apresentam duas etapas: 1- sim ou não; 2- no caso daqueles que responderam sim, a identificação da fonte do recurso foi solicitada por meio de três opções: alguém de sua família ou seu amigo ou seu conhecido. Essas opções de resposta eram apresentadas aos participantes por meio de um cartão, no início da aplicação da escala.

O participante foi orientado a: 1- não considerar a si próprio como aquele que possuía o recurso; 2- usar definição padronizada de “conhecido”, isso é, que fosse “alguém que o participante pararia para conversar se encontrasse na rua e cujo nome conhecia”; 3- se tivesse um familiar e um amigo e um conhecido que possuísse aquele recurso (um carro, por exemplo), ele deveria responder o mais próximo, isto é, um familiar.

### Análise de dados

A estabilidade global e estratificada por sexo, idade e escolaridade dos itens sobre a presença do recurso (dicotômica: sim/não) e a fonte do recurso (família, amigo ou conhecido) foi estimada pelo índice kappa ( $k$ ) e pelo kappa ajustado ( $ka$ ) pela prevalência e pelo viés do entrevistador (*Prevalence-adjusted and Bias-adjusted kappa* – PABAK).<sup>3</sup> Intervalos de 95% de confiança foram estimados pelo método de *bootstrap*. Para a classificação do grau de concordância, os critérios empregados por Webber & Huxley<sup>20</sup> adaptados de Landis & Koch<sup>11</sup> foram utilizados: excelente:  $> 0,74$ ; boa: 0,59 a 0,74; moderada: 0,40 a 0,58; e pobre:  $< 0,40$ . Para todas as estatísticas foram estimados intervalos de 95% de confiança. Para os cálculos dessas estatísticas foi utilizado o programa R.

Os questionários foram revisados e codificados de forma padronizada. Os dados foram digitados de forma dupla e independente por meio do programa EpiInfo, com correção de inconsistências por meio do subprograma “validate”.

### RESULTADOS

Cerca de metade dos participantes do estudo era do sexo masculino; 15,3% tinham entre 35 e 44 anos; 37,4% entre 45 e 54; 35,2% entre 55 e 64; e 12,1% entre 65 e 74 anos. Mais da metade tinha nível universitário (54,5%); 31% apresentavam nível médio completo; e 13,5%, nível fundamental.

O percentual de participantes que informaram conhecer alguém que poderia cooperar com os recursos investigados foi alto para a maioria dos itens. Alguns itens tiveram menor frequência, como, por exemplo, “ter alguém que consiga emprego temporário para um membro da família” (51,6%) e “tenha bons contatos com a mídia” (57,7%). Por outro lado, houve itens com frequência muito alta, como, por exemplo, “alguém que possua um carro” (100%) e “alguém que se formou no Ensino Médio” (98,9%) (Tabela 2). Para esses itens, a família foi a fonte de recurso citada com maior frequência. Nos itens relacionados a contatos com a mídia, conselhos no ambiente de trabalho e referências de emprego, os amigos foram mais citados. Os conhecidos foram a fonte de recursos mais comuns no caso de concerto de carro, bicicleta, ativista de partido político e ter mais de R\$ 2.000,00 na poupança.

As estimativas de confiabilidade variaram de  $k = 0,24$  a  $k = 0,68$  em relação à presença ou ausência do recurso (Tabela 3). Estimativas mais baixas foram identificadas para “alguém que ajuda em mudança de casa” ( $k = 0,24$ ) e “alguém que dê referência de emprego” ( $k = 0,27$ ); e mais altas para “tenha mais de R\$ 2.000,00 na

**Tabela 2.** Teste-reteste, descrição dos itens e do vínculo com o provedor do recurso de capital social (*Resource Generator Scale*) no ELSA-Brasil.

Itens	Dispõe do recurso % sim	Se sim, fonte do recurso		
		Família	Amigo	Conhecido
1. Conserto de carro, bicicleta	80,4	38,1	25,2	36,7
2. Possua um carro	100,0	87,2	10,3	2,5
3. Conserto de equipamentos domésticos	74,0	55,8	22,1	22,1
4. Fale uma língua estrangeira	85,8	58,5	30,7	10,8
5. Trabalhe com um computador	97,9	74,5	20,7	4,7
6. Toque instrumento musical	87,5	58,1	29,7	12,2
7. Leia livros de literatura	86,9	73,6	22,2	4,2
8. Se formou no Ensino Médio	98,9	91,4	6,5	2,2
9. Leia revistas profissionais	80,4	69,9	21,7	8,4
10. Ativista de algum partido político	61,2	23,5	39,7	36,8
11. Tenha mais de R\$ 2.000,00 na poupança	82,9	23,5	39,7	36,8
12. Trabalhe na Prefeitura ou no governo	80,1	49,8	32,4	17,8
13. Ganhe mais de R\$ 2.000,00 por mês	92,9	75,5	20,3	4,2
14. Tenha uma casa de campo ou praia	91,1	55,1	34,0	10,9
15. Contrate pessoas para trabalhar	86,2	61,2	25,9	12,1
16. Conheça leis e regulamentos	77,6	50,5	33,9	15,6
17. Tenha bons contatos com a mídia	57,7	21,0	48,8	30,2
18. Conheça bem assuntos financeiros	71,5	48,8	34,3	16,9
19. Emprego temporário para alguém da família	51,6	34,5	43,4	22,1
20. Conselhos no ambiente de trabalho	82,6	42,2	49,6	8,2
21. Ajuda em mudança de casa	95,4	65,3	27,2	7,5
22. Ajuda em pequenas tarefas domésticas	96,1	73,7	16,7	9,6
23. Faça compras se estiver doente	97,9	86,5	10,5	2,9
24. Empréstimo de uma boa quantidade de dinheiro	68,7	75,0	22,4	2,6
25. Abrigueem casa por uma semana	96,8	85,7	13,2	1,1
26. Conselhos em conflitos familiares	86,2	58,5	37,8	3,7
27. Discuta sobre política para votar nas eleições	84,0	56,2	34,9	8,9
28. Dê referências de emprego	96,6	45,7	46,8	7,4
29. Tome conta das crianças	88,3	82,9	14,6	2,4
30. Conversar sobre assuntos importantes	96,2	68,7	29,1	2,2
31. Facilite internação hospitalar ou exame	77,2	46,5	41,5	12,0

poupança” ( $k = 0,68$ ) e “alguém que tenha bons contatos com a mídia” ( $k = 0,67$ ) (Tabela 3). Quando ajustada pela prevalência, a estabilidade variou entre  $ka = 0,54$  (alguém que consiga emprego temporário para alguém da família) e  $ka = 0,97$  (alguém que se formou no Ensino Médio). No que se refere à fonte de recurso, as estimativas de confiabilidade variaram de  $k = 0,35$  (alguém que se formou no Ensino Médio) a  $k = 0,68$  (alguém que toque um instrumento musical). Quando ajustados pela prevalência, os valores de confiabilidade variaram de  $ka = 0,45$  (alguém que tenha bons contatos com a mídia) a  $ka = 0,86$  (alguém que se formou no Ensino Médio). Não se observaram diferenças nas avaliações quando estratificadas por sexo, idade e escolaridade (dados não apresentados).

## DISCUSSÃO

A confiabilidade teste-reteste dos itens da escala de provedores de recursos de capital social (*Resource Generator*) apresentou níveis adequados, que variaram de acordo com o tipo de recurso. A disponibilidade dos recursos estudados foi alta para a maioria dos itens, o que era esperado em função das características da população de estudo (funcionários públicos de instituições de ensino e pesquisa). O estudo com amostra da população holandesa apresentou resultados semelhantes.<sup>18</sup>

Além de mensurar o acesso, outros objetivos da escala são captar a natureza da rede e a força do vínculo, ao investigar a relação entre o participante e o provedor

**Tabela 3.** Estimativas de confiabilidade teste-reteste dos itens da escala de provedores de capital social (*Resource Generator Scale*) do ELSA-Brasil.

Itens	Dispõe do recurso (sim/não)		Fonte do recurso (Família, amigo ou conhecido)	
	kappa (k) IC95%	ka <sup>a</sup>	kappa (k) IC95%	ka <sup>a</sup>
1. Conserto de carro, bicicleta	0,59 (0,45;0,70)	0,76	0,54 (0,45;0,63)	0,54
2. Possua um carro	-	-	0,51 (0,36;0,65)	0,85
3. Conserto de equipamentos domésticos	0,53 (0,40;0,64)	0,66	0,51 (0,40;0,59)	0,56
4. Fale uma língua estrangeira	0,56 (0,41;0,69)	0,79	0,57 (0,48;0,67)	0,68
5. Trabalhe com um computador	0,35 (0,01;0,66)	0,95	0,43 (0,30;0,54)	0,70
6. Toque instrumento musical	0,49 (0,31;0,64)	0,78	0,68 (0,57;0,76)	0,75
7. Leia livros de literatura	0,64 (0,49;0,77)	0,84	0,43 (0,31;0,55)	0,69
8. Se formou no Ensino Médio	0,33 (0,01;0,79)	0,97	0,35 (0,16;0,54)	0,86
9. Leia revistas profissionais	0,62 (0,49;0,75)	0,78	0,59 (0,48;0,70)	0,73
10. Ativista de algum partido político	0,66 (0,56;0,74)	0,68	0,49 (0,38;0,61)	0,50
11. Tenha mais de R\$ 2.000,00 na poupança	0,68 (0,55;0,79)	0,82	0,51 (0,36;0,65)	0,78
12. Trabalhe na Prefeitura ou no governo	0,50 (0,36;0,62)	0,71	0,51 (0,41;0,60)	0,56
13. Ganhe mais de R\$ 2.000,00 por mês	0,62 (0,38;0,79)	0,90	0,46 (0,34;0,58)	0,72
14. Tenha uma casa de campo ou praia	0,66 (0,49;0,80)	0,88	0,59 (0,50;0,68)	0,66
15. Contrate pessoas para trabalhar	0,51 (0,38;0,65)	0,72	0,50 (0,38;0,60)	0,63
16. Conheça leis e regulamentos	0,60 (0,48;0,70)	0,74	0,51 (0,41;0,61)	0,57
17. Tenha bons contatos com a mídia	0,67 (0,58;0,75)	0,68	0,43 (0,30;0,54)	0,45
18. Conheça bem assuntos financeiros	0,63 (0,52;0,73)	0,72	0,53 (0,42;0,62)	0,58
19. Emprego temporário para alguém da família	0,54 (0,45;0,64)	0,54	0,54 (0,42;0,66)	0,56
20. Conselhos no ambiente de trabalho	0,46 (0,32;0,60)	0,70	0,46 (0,35;0,56)	0,55
21. Ajuda em mudança de casa	0,24 (-0,02;0,48)	0,88	0,47 (0,37;0,57)	0,63
22. Ajuda em pequenas tarefas domésticas	0,62 (0,31;0,84)	0,94	0,47 (0,36;0,57)	0,69
23. Faça compras se estiver doente	0,54 (-0,01;0,87)	0,96	0,49 (0,34;0,64)	0,83
24. Empréstimo de uma boa quantidade de dinheiro	0,66 (0,55;0,75)	0,71	0,62 (0,47;0,76)	0,80
25. Abrigue em casa por uma semana	0,54 (0,20;0,79)	0,94	0,53 (0,38;0,67)	0,83
26. Conselhos em conflitos familiares	0,37 (0,19;0,53)	0,75	0,47 (0,37;0,58)	0,62
27. Discuta sobre política para votar nas eleições	0,59 (0,44;0,71)	0,78	0,58 (0,48;0,67)	0,66
28. Dê referências de emprego	0,27 (-0,01;0,58)	0,91	0,39 (0,30;0,49)	0,49
29. Tome conta das crianças	0,50 (0,32;0,65)	0,80	0,52 (0,36;0,66)	0,81
30. Conversar sobre assuntos importantes	0,62 (0,33;0,84)	0,92	0,48 (0,36;0,59)	0,67
31. Facilite internação hospitalar ou exame	0,64 (0,52;0,74)	0,75	0,61 (0,51;0,71)	0,66

<sup>a</sup>Kappa ajustado pela prevalência

do recurso – família, amigo ou conhecido. Com essas informações, é possível saber a “distância” entre o participante e o recurso. Admite-se que laços mais distantes (amigos ou conhecidos) têm maior possibilidade de prover alguns tipos de recursos que são necessários com menor frequência (“alguém que tenha bons contatos com a mídia”), e os familiares estariam mais disponíveis para tornar recursos do cotidiano mais disponíveis (por ex., alguém que faça compras se estiver doente, abrigue em casa por uma semana e tome conta das crianças).<sup>18</sup>Nossos resultados confirmam essas expectativas.

É recomendado incorporar medidas que permitam distinguir diferentes tipos de recursos que compõem o capital social.<sup>10</sup> Nesse sentido, a escala de capital social incluída no ELSA-Brasil contribui para aprofundar a compreensão de como diferentes recursos socialmente valorizados são alcançados ou não nas redes de relacionamento, e ainda quão próximos ou distantes esses recursos estão para o alcance dos indivíduos.

A confiabilidade teste-reteste variou de moderado a bom na maioria dos itens que se referem à presença do recurso. Resultados semelhantes foram obtidos na

adaptação da escala inglesa da *Resource Generator*, cuja confiabilidade dos itens variou de 0,33 a 0,85.<sup>19</sup> No entanto, no estudo inglês, a confiabilidade foi classificada como excelente na maior parte dos itens e apenas dois deles apresentaram confiabilidade fraca. No caso do ELSA, quatro itens apresentaram confiabilidade fraca na avaliação do kappa não ajustado. Para a maioria dos itens, esses resultados estiveram parcialmente relacionados às altas frequências de respostas positivas em nossa população. Ao utilizarmos o kappa ajustado pela prevalência, indicado nessa situação, a confiabilidade dos itens no ELSA-Brasil variou entre boa e excelente para quase todos os itens.

Perguntas relacionadas à fonte dos recursos (família, amigos ou conhecidos) apresentaram valores de concordância brutos (k) classificados como “moderado”. No entanto, quando ajustados pela prevalência, a concordância passou a variar entre boa e excelente para a maioria dos itens. Resultados semelhantes foram referidos pelos autores do instrumento original.<sup>19</sup>

Não foi possível, por questões operacionais, analisar a confiabilidade entre entrevistadores, uma vez que seria necessário que o mesmo participante respondesse ao questionário duas vezes para entrevistadores distintos, que poderiam estar em diferentes cidades do País.

Concluindo, níveis adequados de estabilidade temporal foram estimados, variando de acordo com o tipo de recurso. No entanto, a maior dificuldade encontrada na aplicação dessa escala é a compreensão do que é útil em cada rede social entre diferentes contextos, exigindo que adaptações locais sejam realizadas.<sup>18</sup> Assim, estão em andamento avaliações psicométricas complementares do instrumento, no contexto na população de estudo do ELSA-Brasil. Nessa etapa, a validade de constructo está sendo avaliada, incluindo a estrutura dimensional e a pertinência dos itens nas dimensões. Por seu caráter multicêntrico, especificidades regionais do desempenho dessa escala também poderão ser analisadas.

## REFERÊNCIAS

1. Aquino EML, Barreto SM, Bensenor IM, Carvalho MS, Chor D, Duncan BB, et al. Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): objectives and design. *Am J Epidemiol*. 2012;175(4):315-2. DOI:10.1093/aje/kwr294
2. Aslund C, Starrin B, Nilsson KW. Social capital in relation to depression, musculoskeletal pain, and psychosomatic symptoms: a cross-sectional study of a large population-based cohort of Swedish adolescents. *BMC Public Health*. 2010;10:715. DOI:10.1186/1471-2458-10-715
3. Byrt T, Bishop J, Carlin JB. Bias, prevalence and kappa. *J Clin Epidemiol*. 1993;46(5):423-9. DOI:10.1016/0895-4356(93)90018-V
4. Chor, D. Questionário do ELSA-Brasil: desafios na elaboração de instrumento multidimensional. *Rev Saude Publica*. 2013;47(Supl 2):27-36.
5. Cohen S, Lemay EP. Why would social networks be linked to affect and health practices? *Health Psychol*. 2007;26(4):410-7. DOI:10.1037/0278-6133.26.4.410
6. Dutt K, Webber M. Access to social capital and social support among South East Asian women with severe mental health problems: a cross-sectional survey. *Int J Soc Psychiatry*. 2010;56(6):594-605. DOI:10.1177/0020764009106415
7. Fujiwara T, Kawachi I. Social capital and health: a study of adult twins in the U.S. *Am J Prev Med*. 2008;35(2):139-44. DOI:10.1016/j.amepre.2008.04.015
8. Holtgrave DR, Crosby R. Is social capital a protective factor against obesity and diabetes? Findings from an exploratory study. *Ann Epidemiol*. 2006;16(5):406-8. DOI:10.1016/j.annepidem.2005.04.017
9. Islam MK, Merlo J, Kawachi I, Lindström M, Burström K, Gerdttham UG. Does it really matter where you live? A panel data multilevel analysis of Swedish municipality-level social capital on individual health-related quality of life. *Health Econ Policy Law*. 2006;1(Pt 3):209-35. DOI:10.1017/S174413310600301X
10. Kawachi I, Kim D, Coutts A, Subramanian SV. Commentary: reconciling the three accounts of social capital. *Int J Epidemiol*. 2004;33(4):682-90. DOI:10.1093/ije/dyh177.
11. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-74.
12. Lin N, Ye X, Ensel WM. Social support and depressed mood: a structural analysis. *J Health Soc Behav*. 1999;40(4):344-59.
13. Lin N. Building a network theory of social capital. *Connections*. 1999;22(1):28-51.
14. Lin N. Inequality in social capital. *Contemp Sociol*. 2000;29(6):785-95.
15. Reichenheim ME, Moraes CL. Alguns pilares para a apreciação da validade de estudos epidemiológicos. *Rev Bras Epidemiol*. 1998;1(2):131-48. DOI:10.1590/S1415-790X1998000200004
16. Rutledge T, Reis SE, Olson M, Owens J, Kelsey S, Pepine C, et al. Social networks are associated with lower mortality rates among women with suspected coronary disease: The National Heart, Lung, and Blood Institute-Sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation Study. *Psychosom Med*. 2004;66(6):882-8. DOI:10.1097/01.psy.0000145819.94041.52



17. Sorensen G, Stoddard AM, Dubowitz T, Barbeau EM, Bigby J, Emmons KM, et al. The influence of social context on changes in fruit and vegetables consumption: results of the healthy directions studies. *Am J Public Health*. 2007;97(7):1216-27. DOI:10.2105/AJPH.2006.088120
18. Van der Gaag M, Snijders TAB. The Resource Generator: measuring social capital with concrete items. *Soc Networks*. 2005;27:1-29.
19. Webber MP, Huxley PJ. Measuring access to social capital: the validity and reliability of the Resource Generator-UK and its association with common mental disorder. *Soc Sci Med*. 2007;65(3):481-92. DOI:10.1016/j.socscimed.2007.03.030
20. Webber MP, Huxley PJ, Tirril H. Social capital and the course of depression: six-month prospective cohort study. *J Affect Disord*. 2011;129(1-3):149-57. DOI:10.1016/j.jad.2010.08.005

---

Pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – N° Processo: 475489/2009-8).

O Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) foi financiado pelo Ministério da Saúde (Decit– Departamento de Ciência e Tecnologia) e Ministério de Ciência e Tecnologia (Finep – Financiadora de Estudos e Projetos e CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Processos N°s 01 06 0010.00 RS, 01 06 0212.00 BA, 01 06 0300.00 ES, 01 06 0278.00 MG, 01 06 0115.00 SP, 01 06 0071.00 RJ).

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Artigo submetido ao processo de julgamento por pares adotado para qualquer outro manuscrito submetido a este periódico, com anonimato garantido entre autores e revisores. Editores e revisores declaram não haver conflito de interesses que pudesse afetar o processo de julgamento do artigo.