

# Validação da Versão Portuguesa da "Activities-specific Balance Confidence Scale"

## *Validation of the Portuguese Version of the "Activities-specific Balance Confidence Scale"*

Pedro Soares Branco<sup>(1)</sup>

### Resumo

**Introdução:** muitos dos instrumentos disponíveis para a avaliação do equilíbrio, risco de queda e medo de cair medem apenas actividades simples no domicílio e apresentam tendência para um "efeito de tecto" em idosos residentes na comunidade. A "Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale" foi concebida para avaliar o equilíbrio de forma abrangente, num conjunto de actividades de vida diária associadas a um largo espectro de dificuldade.

**Objectivos:** traduzir para português e adaptar culturalmente para Portugal a "Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale" e avaliar a sua fiabilidade.

**População e Métodos:** tradução e adaptação cultural do instrumento e subsequente aplicação a uma população idosa portuguesa, para determinação da sua fiabilidade inter-observador, fiabilidade intra-observador e consistência interna.

### Resultados

Os resultados foram muito homogéneos na grande maioria das comparações realizadas, quer intra-observador, quer inter-observador. A avaliação da consistência interna revelou valores muito elevados. Estes níveis de fiabilidade mantiveram-se mesmo removendo qualquer uma das 16 questões que compõem o questionário, mantendo-se praticamente constantes os valores registados com o questionário completo.

### Conclusões

A versão portuguesa da escala ABC demonstrou boa fiabilidade intra-observador, fiabilidade inter-observador e consistência interna na avaliação da auto-percepção do equilíbrio para diversas actividades de vida diária numa população idosa portuguesa. Outros trabalhos serão necessários para avaliar a utilidade desta escala na avaliação do risco de queda e do efeito de intervenções terapêuticas nesta população.

**Palavras-chave:** Actividades de Vida Diária; Equilíbrio Postural; Questionários.

### Abstract

**Introduction:** many available instruments for the evaluation of balance, fall risk and fear of falling measure simple indoors activities and present a "ceiling effect" in community dwelling elderly. The "Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale" was designed to evaluate balance more thoroughly in several activities of daily living with different levels of difficulty.

**Objectives:** translate to Portuguese and culturally adapt to Portugal the "Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale" and to assess its' reliability.

**Methods:** translation and cultural adaptation of the instrument. Evaluation of an elderly Portuguese population to assess the instrument's intra and interobserver reliability and internal consistency.

### Results

Results showed great homogeneity in most of the compared data, either intra or interobserver. They also show high internal consistency. These reliability levels were preserved even when any of the 16 questions of the questionnaire was removed, with values that were almost identical to those of the complete questionnaire

### Conclusions

The Portuguese version showed good intra and interobserver reliability and internal consistency in the evaluation

(1) Chefe de Serviço do Serviço de Medicina Física e de Reabilitação do Hospital de Curry Cabral, Lisboa (Directora: Dr<sup>a</sup> Eugénia Veiga). Responsável pela Unidade de Ensino de Medicina Física e de Reabilitação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa.  
E-mail: pedro.soares.branco@gmail.com

*of balance self-perception for several activities of daily living in an elderly Portuguese population. Further studies will be required to assess the usefulness of this instrument for the evaluation of fall risk and the effect of therapeutic interventions in this population.*

**Keywords:** *Activities of Daily Living; Postural Balance; Questionnaires.*

## Introdução

As quedas constituem um dos maiores problemas da população idosa. Associam-se a uma considerável mortalidade e morbidade, bem como a deficit funcional e a institucionalização prematura<sup>(1,2)</sup>. Em 2006, ocorreram em Portugal 9523 fracturas do fémur, que acarretaram 52 milhões de Euros em cuidados hospitalares. Mas muito mais do que a dimensão económica, impressiona a dimensão humana: uma mortalidade estimada de 20% a 30% no ano seguinte à fractura e uma incapacidade grave em cerca de 40% dos sobreviventes, dos quais apenas 15% recuperam a capacidade funcional prévia<sup>(3)</sup>. Para além das quedas propriamente ditas, também o medo de cair é um aspecto relevante na população idosa. Pode associar-se a um episódio prévio de queda<sup>(4)</sup> e parece aumentar com a idade, sendo mais comum nas mulheres idosas. Pode contribuir de forma independente para o declínio funcional e tem sido associado a fragilidade, limitação da mobilidade, menor interacção social, depressão e perda de qualidade de vida. A limitação de actividade decorrente do medo de cair pode, por sua vez, comprometer o equilíbrio, agravando o risco de queda<sup>(5)</sup>.

A grande importância das quedas e do medo de cair tem levado à criação de diversos instrumentos para avaliar o equilíbrio, risco de queda e medo de cair<sup>(6,7)</sup>. Um modo de alcançar este objectivo consiste em avaliar a percepção individual de eficácia para o desempenho, sem cair, de actividades de vida diária (AVD). Este princípio encontra-se subjacente a instrumentos como a "Berg Balance Scale (BBS)"<sup>(8)</sup> e a "Falls Efficacy Scale (FES)"<sup>(9)</sup>. A FES é um instrumento desenhado para avaliar o risco de queda no desempenho de AVD em idosos. No entanto, mede apenas actividades simples no domicílio, pelo que apresenta tendência para um "efeito de tecto" em idosos residentes na comunidade<sup>(10)</sup>.

A "Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale" foi concebida para avaliar o equilíbrio num conjunto de AVD associadas a um largo espectro de dificuldade (10), incluindo algumas potencialmente mais perigosas. Este instrumento incluiu questões previamente apresentadas na FES, mas com melhor caracterização e diversificação das situações. Ao contrário da FES, que visa caracterizar o desempenho numa AVD "sem cair", a escala ABC procura ser mais abrangente, caracterizando o desempenho numa AVD "sem perder o equilíbrio ou ficar instável".

A escala ABC pode ser auto-administrada ou administrada através de entrevista pessoal ou telefónica e procura caracterizar o nível de confiança

(capacidade de não perder equilíbrio ou ficar instável) no desempenho de 16 AVD, avaliado através de outras tantas perguntas. A confiança para cada AVD é medida escolhendo um dos pontos de percentagem na escala, entre 0% (sem confiança) a 100% (confiança completa), possibilitando um resultado total entre 0 (mínimo) e 1600 (máximo). Este valor é posteriormente dividido por 16 para obter a avaliação final de cada indivíduo. A escala ABC demonstrou boa qualidade psicométrica, elevada consistência interna e validade discriminativa, bem como boa consistência e fiabilidade<sup>(11)</sup>. Para além da versão original, em inglês do Canadá, este instrumento foi traduzido e adaptado para outros idiomas e realidades específicas<sup>(12,13,14,15)</sup>. Existe também uma versão abreviada e validada da escala ABC, contendo apenas 6 questões: a escala ABC-6<sup>(16)</sup>.

## Objectivos

Os objectivos deste trabalho consistiram em criar uma versão em língua portuguesa e culturalmente adaptada a Portugal da escala ABC, avaliar a percepção desta versão por parte dos técnicos de saúde portugueses e avaliar a sua consistência e fiabilidade.

## População e Métodos

O trabalho desenvolveu-se em duas fases:

Fase I: tradução e adaptação cultural do instrumento.

Fase II: aplicação do instrumento a uma população idosa portuguesa.

Estas fases são sucessivamente descritas em seguida.

### Fase I

A versão original da escala ABC, em língua inglesa, foi objecto duma avaliação por dois médicos de especialidades diferentes (Medicina Física e de Reabilitação e Reumatologia), bilingues e de língua nativa portuguesa (português de Portugal). Neste âmbito, foi produzida uma primeira versão portuguesa da escala ABC. Esta versão foi alvo de apreciação por parte de um painel, composto pelos dois tradutores e por outros três técnicos de saúde (dois médicos especialistas em Medicina Física e de Reabilitação e uma Fisioterapeuta) que levou à adaptação de quatro das perguntas, que se consideraram inadaptadas à realidade portuguesa. Assim, nas perguntas 10, 12 e 13, a expressão original "mall" (consensualmente traduzida como "centro comercial") foi transformada em "centro comercial ou supermercado". Na pergunta 16, a expressão "icy sidewalks" (consensualmente traduzida como "passeios gelados") foi transformada

em "passeios escorregadios").

Esta versão portuguesa adaptada, designada como "primeira tradução de consenso", foi entregue a dois tradutores profissionais, bilingues e de língua nativa inglesa, a fim de ser traduzida para inglês. Os tradutores desconheciam os objectivos do trabalho e a versão original da escala "ABC" e não tiveram qualquer contacto entre si. As duas retro-traduições foram analisadas, face à versão inglesa original pelos dois tradutores de língua nativa portuguesa. Desta análise resultou uma "segunda tradução de consenso".

A "segunda tradução de consenso" foi seguidamente apresentada a um grupo de 50 técnicos de saúde de língua nativa portuguesa (de Portugal), composta por 35 médicos hospitalares das especialidades de Medicina Física e de Reabilitação e de Reumatologia e 15 terapeutas hospitalares (Fisioterapia e Terapia Ocupacional). Para esse efeito procedeu-se à sua divisão em duas partes: primeira, relativa às instruções para aplicação do instrumento e segunda, relativa às perguntas nele contidas. A primeira parte foi subdividida em 5 secções (correspondentes aos parágrafos do texto) e a segunda parte foi subdividida em 16 secções (correspondentes às 16 questões). Para cada uma destas secções foi solicitada a opinião do técnico de saúde quanto à clareza do texto. As respostas e os comentários (facultativos) foram registados, pelos próprios técnicos de saúde, em anexos a cada uma das secções, indicando para cada uma destas o seu nível de percepção: "percebo muito bem", "percebo bem", "percebo mal" ou "percebo muito mal".

A análise das respostas permitiu identificar as secções que mais de 15% dos técnicos de saúde inquiridos percebiam "mal" ou "muito mal". Estas secções foram reformuladas e posteriormente apresentadas ao mesmo grupo de técnicos de saúde. As respostas foram analisadas segundo uma metodologia semelhante à da avaliação inicial. Com base nos resultados obtidos (nenhuma das secções modificadas foi "mal" ou "muito mal" percebida por mais de 15% dos inquiridos), foi criada uma versão portuguesa da escala ABC: a escala "CEEA" (Escala de Avaliação da Confiança no Equilíbrio Específica da Actividade).

## Fase II

A avaliação da fiabilidade da escala "CEEA" foi realizada por comparação dos resultados da aplicação da escala ao mesmo doente pelo mesmo observador em dois momentos distintos (análise intra-observador) e por dois observadores independentes (análise inter-observador) e ainda pela avaliação da sua consistência interna. Concretamente, a escala foi aplicada a dois grupos separados de 26 indivíduos de língua nativa portuguesa (de Portugal) com idade superior a 65 anos da Consulta de Posturografia Computorizada do Serviço de Medicina Física e de Reabilitação do Hospital de Curry Cabral, que referiam alterações subjectivas do equilíbrio (quadro 1).

**Quadro 1** - características das populações I (avaliação intra-observador) e II (avaliação inter-observador).

	População I (n=26)	População II (n=26)
♂	4	3
♀	22	23
Idade Média (anos)	71,50	71,54

Para a análise intra-observador, a escala foi aplicada presencialmente pelo mesmo observador com 14 dias de intervalo livre entre as duas aplicações. Para a análise inter-observador, a escala foi aplicada por dois observadores independentes com 14 dias de intervalo livre entre as duas aplicações. Durante o intervalo livre, os indivíduos avaliados não caíram. Nesse mesmo período não foram sujeitos a qualquer modificação da sua terapêutica farmacológica e não realizaram qualquer programa de reabilitação. Os observadores alternaram entre a primeira e a segunda aplicação da escala. A concordância intra e inter-observador foi ainda testada com recurso ao  $\kappa$  de Cohen, calculado para cada uma das 16 questões.

Para arquivo dos resultados foi criada uma folha de cálculo, com recurso ao programa informático Microsoft Office Excel 97-2003, sendo os dados posteriormente analisados com recurso ao *software* SPSS v15. Para a análise intra e inter-observador, a normalidade das respostas foi testada com recurso ao Teste de Shapiro-Wilk, e por esta não se verificar para várias respostas recorreu-se ao teste não paramétrico de Wilcoxon para proceder à comparação dos resultados. Em todas as análises foi utilizado um nível de significância de 95% ( $\alpha=0,05$ ).

Para avaliar a consistência interna foram calculados para o conjunto das 16 questões da escala o  $\alpha$  de Cronbach, o  $\lambda_6$  de Guttman e o  $\omega_7$  de McDonald. Foi também aferido o impacto da remoção individual de cada uma das 16 questões.

## Resultados

Os resultados da avaliação, pelo grupo de técnicos de saúde, da "segunda tradução de consenso" permitiram identificar 3 secções da escala que mais de 15% destes percebiam "mal" ou "muito mal", correspondendo ao parágrafo 4 das instruções e às questões 3 e 8. Estas secções foram reformuladas e posteriormente apresentadas ao mesmo grupo de técnicos de saúde. Por impossibilidade de acesso a todo o grupo inicial, apenas 40 dos 50 elementos desse grupo (30 médicos e 10 terapeutas) participaram nesta fase. Os dados foram analisados segundo uma metodologia semelhante à da avaliação inicial. Com base nos resultados obtidos, foi criada uma versão portuguesa da escala "ABC": a escala "CEEA" (Escala de Avaliação da Confiança no Equilíbrio Específica da Actividade).

Na análise comparativa intra-observador, as respostas à

**Quadro 2** - análise comparativa intra-observador (Teste de Wilcoxon).

Pergunta	Observação 1	Observação 2	p
P1	80 ± 25,5	79,2 ± 24,8	0,951
P2	53,8 ± 33,2	53,5 ± 32,4	0,778
P3	57,7 ± 37,8	60 ± 33,8	0,566
P4	77,3 ± 29,9	77,3 ± 29,7	0,874
P5	50 ± 31,7	50 ± 33,6	0,915
P6	38,1 ± 30,7	35,8 ± 29,8	0,381
P7	78,5 ± 31,1	76,5 ± 31,7	0,361
P8	66,9 ± 31	69,6 ± 27,9	0,446
P9	66,2 ± 36,8	66,5 ± 33,1	1,000
P10	68,5 ± 31,7	67,3 ± 31,7	0,632
P11	53,8 ± 31,5	47,3 ± 33,2	0,007
P12	59,2 ± 33,3	58,5 ± 35,1	0,748
P13	42,3 ± 35,4	42,7 ± 34	0,928
P14	53,5 ± 36,9	56,5 ± 36	0,167
P15	33,5 ± 34,9	35 ± 32,4	0,811
P16	28,5 ± 28,5	28,1 ± 30,7	0,592
Total	907,7 ± 397,6	903,8 ± 398,5	0,520

**Quadro 3** - análise comparativa inter-observador (Teste de Wilcoxon).

Pergunta	Observador 1	Observador 2	p
P1	61,9 ± 30,5	61,9 ± 30,2	0,959
P2	39,6 ± 31,8	42,7 ± 33,8	0,319
P3	50,0 ± 35,8	52,3 ± 37,6	0,569
P4	70,8 ± 28,1	68,8 ± 29,6	0,471
P5	40,8 ± 35,2	40,8 ± 36,1	0,874
P6	18,1 ± 26,8	20,4 ± 29,3	0,470
P7	72,3 ± 28,6	70,8 ± 30,1	0,228
P8	50,0 ± 33,5	53,1 ± 32,6	0,606
P9	53,1 ± 35,6	55,0 ± 35,0	0,507
P10	43,5 ± 32,6	45,4 ± 35,6	0,454
P11	37,3 ± 34,4	33,8 ± 33,1	0,965
P12	39,2 ± 35,2	35,4 ± 31,5	0,291
P13	23,8 ± 30,1	23,1 ± 29,0	0,236
P14	42,3 ± 35,2	44,2 ± 35,3	0,786
P15	16,2 ± 26,8	17,3 ± 29,5	0,480
P16	15,0 ± 24,4	15,0 ± 26,3	0,865
Total	673,8 ± 364	680 ± 363,9	0,777

generalidade das perguntas não apresentavam uma distribuição normal, pelo que se optou pela comparação através de um teste não paramétrico (quadro 2). Também não se verificou uma distribuição normal das respostas a cada uma das perguntas por cada um dos dois observadores e dos respectivos valores totais, pelo que se optou pela aplicação de um teste não paramétrico na comparação das respostas dadas (quadro 3). A concordância intra e inter-observador foi ainda testada com recurso ao  $\kappa$  de Cohen, calculado para cada uma das 16 questões (quadro 4).

A análise de consistência interna realizada aos dados resultantes das avaliações de doentes com recurso à Escala "CEEA" é apresentada no quadro 5. A avaliação da consistência interna removendo qualquer uma das 16 questões que compõem o questionário é apresentada no quadro 6.

## Discussão

O método de tradução adoptado, com traduções e retro-traduções, considera-se geralmente adequado pelo facto de implicar diversas avaliações independentes<sup>(13, 17,18,19)</sup>. A adaptação cultural implicou a modificação de quatro questões.

Os dados respeitantes à avaliação do mesmo doente por um único observador em duas avaliações separadas (análise intra-observador) e por dois observadores distintos

**Quadro 4** - valores do  $\kappa$  de Cohen para avaliação da concordância intra-observador e inter-observador.

	Intra-observador		Inter-observador	
	$\kappa$	IC 95%	$\kappa$	IC 95%
P1	0,550	[0,324; 0,776]	0,559	[0,351; 0,768]
P2	0,482	[0,270; 0,693]	0,441	[0,236; 0,647]
P3	0,560	[0,358; 0,763]	0,567	[0,366; 0,767]
P4	0,478	[0,251; 0,705]	0,549	[0,344; 0,755]
P5	0,448	[0,244; 0,651]	0,556	[0,364; 0,748]
P6	0,355	[0,159; 0,551]	0,466	[0,251; 0,681]
P7	0,520	[0,317; 0,724]	0,420	[0,227; 0,613]
P8	0,503	[0,295; 0,711]	0,439	[0,232; 0,645]
P9	0,446	[0,248; 0,644]	0,609	[0,410; 0,807]
P10	0,459	[0,259; 0,660]	0,355	[0,149; 0,561]
P11	0,615	[0,415; 0,816]	0,205	[0,022; 0,389]
P12	0,487	[0,287; 0,687]	0,441	[0,242; 0,641]
P13	0,521	[0,320; 0,722]	0,541	[0,329; 0,754]
P14	0,611	[0,414; 0,809]	0,527	[0,325; 0,730]
P15	0,462	[0,267; 0,657]	0,684	[0,448; 0,921]
P16	0,455	[0,255; 0,655]	0,584	[0,334; 0,833]

**Quadro 5** - valores de consistência interna.

$\alpha$ de Cronbach	$\lambda_6$ de Guttman	$\omega_t$ de McDonald
0,95	0,97	0,96

**Quadro 5** - valores de consistência interna se removida individualmente cada uma das 16 questões.

Questão	$\alpha$ de Cronbach	$\lambda_6$ de Guttman	Correlação média entre questões
P1	0,95	0,97	0,55
P2	0,95	0,97	0,55
P3	0,95	0,97	0,55
P4	0,95	0,96	0,54
P5	0,95	0,97	0,54
P6	0,95	0,97	0,54
P7	0,95	0,97	0,54
P8	0,95	0,97	0,54
P9	0,95	0,97	0,54
P10	0,95	0,96	0,53
P11	0,94	0,97	0,53
P12	0,94	0,96	0,53
P13	0,95	0,96	0,54
P14	0,95	0,97	0,54
P15	0,95	0,96	0,54
P16	0,95	0,97	0,55

(análise inter-observador) revelaram valores medianos de concordância intra e inter-observador. A questão 11 apresentou uma baixa concordância inter-observador mas a análise do resultado total demonstra que essa diferença não teve reflexos no resultado global da escala. É também de assinalar o baixo valor de concordância inter-observador registado na questão 10

e o baixo valor de concordância intra-observador registado na questão 6. A amplitude relativamente grande dos intervalos de confiança a 95%, para as estimativas dos valores de  $k$ , poderá dever-se à dimensão da amostra face à variabilidade elevada dos valores obtidos na aplicação do questionário. Deste modo, pode afirmar-se que a escala "CEEA" apresentou resultados muito homogêneos na globalidade das comparações realizadas.

Como medidas de consistência interna foram calculados para o conjunto das 16 questões da escala o  $\alpha$  de Cronbach, o  $\lambda_6$  de Guttman e o  $\omega_t$  de McDonald.

Ainda que a primeira medida seja a mais frequentemente usada, a sua assertividade tem sido posta em causa (20), pelo que se optou pela inclusão das restantes métricas. A análise realizada aos dados resultantes da avaliação dos doentes com recurso à escala "CEEA" revelou níveis muito elevados (quadro 5). Estes níveis mantiveram-se mesmo removendo qualquer uma das 16 questões que compõem o questionário, mantendo-se praticamente constantes os valores registados com o questionário completo (quadro 6).

### Conclusões

A Escala "CEEA" demonstrou boa fiabilidade intra-observador, fiabilidade inter-observador e consistência interna para a avaliação da auto-percepção do equilíbrio para diversas AVD numa população idosa portuguesa. Outros trabalhos serão necessários para avaliar a utilidade desta escala na avaliação do risco de queda e do efeito de intervenções terapêuticas nesta população.

### Anexo: Escala "CEA" (versão portuguesa).

Escala de Confiança no Equilíbrio Específica para a Actividade (Escala CEA)

**Administração:** A Escala CEA pode ser auto-administrada ou administrada através de entrevista pessoal ou telefónica. Um tamanho de letra maior deverá ser utilizado para a auto-administração, ao passo que uma versão aumentada da escala de avaliação sobre um cartão facilitará as entrevistas pessoais. Independentemente do método de administração, cada respondedor deverá ser interrogado acerca da sua compreensão das instruções e sondado acerca da sua dificuldade em responder a itens específicos.

**Instruções para os participantes:** Para cada uma das seguintes, por favor indique o seu nível de confiança em desempenhar a actividade sem perder o equilíbrio ou tornar-se instável, escolhendo um dos pontos de percentagem na escala, de 0% a 100%. Se actualmente não desempenha a actividade em questão, tente imaginar qual a confiança que sentiria se tivesse de desempenhar essa actividade. Se costuma usar um auxiliar de marcha ou o apoio de alguém para desempenhar a actividade, avalie a sua confiança como se estivesse a usar esses apoios. Se tiver quaisquer perguntas acerca da resposta a qualquer dos itens, por favor coloque-as ao administrador do inquérito.

**Instruções para a avaliação:** A escala CEA é uma escala de 16 pontos e as avaliações devem consistir em números inteiros (0-100) para cada item. Some todas as avaliações (variação possível = 0 - 1600) e divida esse valor por 16 para obter a avaliação CEA de cada indivíduo. Algumas questões (questões nº 2, nº 9, nº 11, nº 14 e nº 15) dizem respeito a actividades complementares: confiança ao subir e descer escadas (questão nº 2), confiança ao entrar e sair de um carro (questão nº 9), confiança ao subir e descer uma rampa (questão nº 11), confiança ao entrar e sair duma escada rolante (questões nº 14 e nº 15). Nestas questões é necessário avaliar a confiança para cada uma das actividades em separado (por exemplo subir escadas "versus" descer escadas). Se existirem diferenças, deve-se registar o mais baixo dos dois valores obtidos.

### Escala de Confiança no Equilíbrio Específica para a Actividade

Por favor indique o seu nível de auto-confiança para realizar cada uma das seguintes actividades, escolhendo o número correspondente na seguinte escala de avaliação: 0% 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100%

Sem nenhuma confiança \_\_\_\_\_ Confiança completa \_\_\_\_\_

Que confiança tem em que não vai perder o equilíbrio ou ficar instável quando...

1. Anda em casa? \_\_\_\_\_%
2. Sobe ou desce escadas? \_\_\_\_\_%
3. Se inclina para a frente para apanhar um chinelo do fundo de um armário? \_\_\_\_\_%
4. Alcança uma lata pequena de uma prateleira ao nível dos olhos? \_\_\_\_\_%
5. Se põe em bicos de pés para alcançar alguma coisa acima da sua cabeça? \_\_\_\_\_%
6. Se põe em pé em cima duma cadeira para tentar alcançar alguma coisa? \_\_\_\_\_%
7. Varre o chão? \_\_\_\_\_%
8. Sai de um prédio e se dirige a um carro parado em frente à porta? \_\_\_\_\_%
9. Entra ou sai de um carro? \_\_\_\_\_%
10. Atravessa um parque de estacionamento até um centro comercial ou supermercado? \_\_\_\_\_%
11. Sobe ou desce uma rampa? \_\_\_\_\_%
12. Anda num centro comercial ou supermercado com muita gente onde as pessoas passam rapidamente por si? \_\_\_\_\_%
13. Leva encontrões de pessoas quando anda num centro comercial ou supermercado? \_\_\_\_\_%
14. Entra ou sai de uma escada rolante segura(o) ao corrimão? \_\_\_\_\_%
15. Entra ou sai de uma escada rolante com embrulhos ou sacos na mão, de forma que não se pode segurar ao corrimão? \_\_\_\_\_%
16. Anda na rua em passeios escorregadios? \_\_\_\_\_%

#### Referências / References:

American Geriatrics Society: Guidelines for the Prevention of Falls in Older Persons. *J Am Ger Soc* 2001; 49: 664-672.

Peeters G, van Schoor NM, Lips P. Fall Risk: the Clinical Relevance of Falls and how to Integrate Fall Risk with Fracture Risk. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2009; 23(6): 797-804.

Direcção Geral de Saúde: Circular Informativa nº13, 2008.

Howland J, Lachman M.E, Levin WC, Fried L, Pordon D, Bak S. Fear of falling among the community-dwelling elderly. *J Aging Health* 1993; 5: 229-43.

Tinetti, ME, Richman D, Powell L. Falls Efficacy as a Measure of Fear of Falling. *J Gerontol* 1990; 45 (6): 239-243.

Persad CC, Cook S, Giordani B. Assessing falls in the elderly: should we use simple screening tests or a comprehensive fall risk evaluation? *Eur J Phys Rehabil Med* 2010; 46(2): 249-59.

Gates S, Smith LA, Fisher JD, Lamb SE. Systematic review of accuracy of screening instruments for predicting fall risk among independently living older adults. *J Rehabil Res Dev* 2008; 45(8): 1105-16.

Berg K, Wood-Dauphinee S, Williams J, Maki B. Measuring Balance in the Elderly: Preliminary Development of an Instrument. *Physiot Can* 1989, 41: 304-311.

Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls Efficacy as a Measure of Fear of Falling. *J Gerontol* 1990; 45 (6): 239-243.

Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *J Gerontol Med Sci* 1995; 50(1): M28-34.

Parry SW, Steen N, Galloway SR, Kenny RA, Bond J. Falls and Confidence Related Quality of Life Outcome Measures in an Older British Cohort. *Postgrad Med j* 2001; 77: 103-108.

Salbach N, Mayo NE, Hanley JA, Richards CL, Wood-Dauphinee S. Psychometric evaluation of the original and Canadian French

version of the activities-specific balance confidence scale among people with stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 1597-1604.

Mak MK, Lau AL, Law FS, Cheung CC, Wong IS. Validation of the chinese translated activities-specific balance confidence scale. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 496-503.

Schott N. Deutsche Adaptation der "Activities-Specific Balance Confidence (ABC) Scale" zur Erfassung der sturzassozierten Selbstwirksamkeit. *Z Gerontol Geriatr* 2008; 41(6): 475-85.

Van Heuvelen MJ, Hochstenbach J, de Greef MH, Brouwer WH, Mulder T, Scherder E. Is de Activities-specific Balance Confidence Scale geschikt voor het meten van valangst bij Nederlandse niet-geinstitutionaliseerde ouderen? *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2005; 36(4): 146-54.

Schepens S, Goldberg A, Wallace M. The short version of the Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale: its validity, reliability, and relationship to balance impairment and falls in older adults. *Arch Gerontol Geriatr*, 2010; 51(1): 9-12.

Miyamoto ST, Lombardi Junior I, Berg KO, Ramos LR, Natou J. Brazilian version of the Berg balance scale. *Braz J Med Biol Res*, 2004; 37(9): 1411-1421.

Salbach NM, Mayo NE, Hanley JA, Richard CL, Wood-Dauphinee S. Psychometric evaluation of the original and Canadian French version of the activities-specific balance confidence scale among people with stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 1597-1604.

Camargos, FF, Dias RC, Dias JM, Freire MT. Cross-cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the Falls Efficacy Scale-International among elderly brazilians. *Rev Bras Fisioter* 2010; 14(3): 237-43.

Revelle W, Zinbarg R. Coefficients alpha, beta, omega and the glb: Comments on Sijsma. *Psychometrika* 2009; 74(1):145-154.

#### Agradecimentos

Ao Professor Doutor Jaime Branco, pela indispensável orientação e também pela participação neste trabalho.

À Drª Sofia Cláudio, pela colaboração prestada durante o trabalho de validação.

Ao Dr. José Loff, pelo auxílio prestado na sua análise estatística.

A todos os médicos, terapeutas e doentes cuja colaboração permitiu realizar este trabalho.