



Acta Paulista de Enfermagem

ISSN: 0103-2100

ape@unifesp.br

Escola Paulista de Enfermagem

Brasil

Santos Guerra Stacciarini, Thaís; Pace, Ana Emilia  
Tradução, adaptação e validação de uma escala para o autocuidado de portadores de diabetes  
mellitus tipo 2 em uso de insulina  
Acta Paulista de Enfermagem, vol. 27, núm. 3, mayo-junio, 2014, pp. 221-229  
Escola Paulista de Enfermagem  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307031542006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Tradução, adaptação e validação de uma escala para o autocuidado de portadores de diabetes *mellitus* tipo 2 em uso de insulina

Translation, adaptation and validation of a self-care scale for type 2 diabetes patients using insulin

Thaís Santos Guerra Stacciarini<sup>1</sup>  
Ana Emilia Pace<sup>2</sup>

## Descritores

Tradução; Autocuidado; Diabetes *mellitus* tipo 2; Insulina; Estudos de validação

## Keywords

Translating; Self care; Diabetes *mellitus*, type 2; Insulin; Validation studies

## Submetido

15 de Janeiro de 2014

## Aceito

29 de Abril de 2014

## Resumo

**Objetivo:** Traduzir, adaptar e validar a escala *Appraisal of Self Care Agency Scale-Revised* (ASAS-R) para o Brasil.

**Métodos:** Utilizou-se o método descritivo de adaptação de instrumentos de medidas, em 150 portadores de *diabetes mellitus*. As etapas foram: tradução, síntese das traduções independentes, avaliação pelo Comitê de Juízes, retrotradução, submissão das versões retrotraduzidas aos autores da versão original, validação semântica, submissão da versão adaptada aos autores da versão original e pré-teste.

**Resultados:** ASAS-R manteve as equivalências semântica, cultural e conceitual. O alfa de *Cronbach* foi de 0,74, e o coeficiente de correlação intraclass, no teste e reteste, foi de 0,81, e na análise interobservadores, de 0,84.

**Conclusão:** A versão manteve as equivalências conceitual, semântica e cultural. Confirmou-se a correlação entre os construtos capacidade de autocuidado, depressão e percepção do estado de saúde, exceto apoio social. Na validade discriminante, observaram-se diferenças significantes entre grupos, quanto à idade, escolaridade e autoaplicação de insulina.

## Abstract

**Objective:** Translate, adapt and validate the *Appraisal of Self-care Agency Scale-Revised* (ASAS-R) for Brazil.

**Methods:** A descriptive method for adapting measurement instruments was used with 150 *diabetes mellitus* patients. The instrument underwent translation, synthesis of independent translations, evaluation by a committee of judges, back-translation and submittal of back-translation to original authors, semantic validation, submittal of the adapted version to original authors, and pretesting.

**Results:** The ASAS-R maintained semantic, cultural and conceptual equivalence. Cronbach's alpha was 0.74; the intraclass correlation coefficient for test-retest reliability was 0.81; and interobserver agreement was 0.84.

**Conclusion:** The Brazilian-Portuguese version maintained conceptual, semantic and cultural validity, as compared to the original version. In the discriminant validity, there was correlation between capacity for self-care, depression and perceived health, but not social support. There were significant differences between groups regarding age, education levels and insulin self-application.

## Autor correspondente

Thaís Santos Guerra Stacciarini  
Rua Getúlio Guarita, 130, Uberaba, MG,  
Brasil. CEP: 38025-180  
thais.stacciarini@terra.com.br

## DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400038>

<sup>1</sup>Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

<sup>2</sup>Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

**Conflitos de interesse:** não há conflitos de interesse a declarar.

## Introdução

O reconhecimento das doenças crônicas de saúde, no caso o *diabetes mellitus*, como sério problema de saúde pública,<sup>(1)</sup> impõe para os diferentes níveis de atendimento na rede pública de saúde, revisão de suas práticas, e implementação de ações de promoção para o autocuidado.

Segundo a Teoria de *Orem*, o autocuidado é a prática de ações que os indivíduos iniciam e executam por si mesmos para manterem a vida, a saúde e o bem-estar; o indivíduo é sujeito ativo no processo de decisão sobre a identificação das necessidades, da natureza e das ações a serem desenvolvidas no cuidado à saúde.

Nesse contexto, assumir a responsabilidade pelo próprio cuidado é essencial para o sucesso do tratamento no domicílio, exigido para o controle dos níveis de glicose e para a prevenção das complicações agudas e crônicas que contemplam mudanças comportamentais nas atividades da vida diária,<sup>(2)</sup> principalmente entre as pessoas com idade avançada e em uso de insulina.<sup>(3)</sup>

Alguns dos requisitos muito discutidos para alcançar as metas desse programa de tratamento são o conhecimento sobre o *diabetes mellitus* e o desenvolvimento de habilidades psicomotoras.<sup>(2)</sup> Esses requisitos promovem e facilitam o gerenciamento das atividades de autocuidado, contudo as pessoas precisam ter, também, capacidade para se comprometer/engajar em atividades de autocuidado.<sup>(4-6)</sup>

A agência ou capacidade de autocuidado é uma complexa habilidade adquirida e desenvolvida, durante o curso da vida diária, que permite à pessoa discernir os fatores que devem ser controlados e tratados, decidir o que pode e deve ser feito, reconhecer as suas necessidades, avaliar os recursos pessoais e ambientais e determinar, comprometer e executar ações de autocuidado.

Assim, a capacidade do indivíduo em engajar-se no autocuidado vem sendo amplamente estudada com a finalidade de evidenciar o desempenho individual que poderia levar à promoção de saúde, ao bem-estar e à manutenção e/ou prevenção de doenças e suas complicações.<sup>(4-6)</sup> Esta capacidade pode

ser estudada quanto ao seu desenvolvimento ou à sua operacionalidade.

Pelo fato de a capacidade de autocuidado ser um construto subjetivo que não pode ser diretamente observado, a não ser pelos seus atributos ou indicadores, foi necessário encontrar na literatura uma escala de medida que pudesse avaliar a capacidade da pessoa em engajar-se nas ações de autocuidado de acordo com as novas diretrizes de atenção à saúde.

Entre as escalas internacionais encontradas (*The Exercise of Self-Care Agency*, *The Denyes Self-Care Agency Instrument*, *The Perception of Self-Care Agency Questionnaire*, *The Self-as-Carer Inventory* e *The Mental Health-Related Self Care Agency Scale*),<sup>(4)</sup> a *Appraisal of Self Care Agency Scale* de *Evers* foi a escolhida por ser a mais utilizada na população com *diabetes mellitus*, apesar de não ser uma escala específica, e por ter forte correlação com outras escalas que medem autoeficácia, depressão, apoio social, estado de saúde, estilo de vida na promoção de saúde e gerenciamento do autocuidado em portadores de *diabetes mellitus*, especialmente entre as pessoas que aplicam insulina.<sup>(4-6)</sup> Essa escala já foi validada nos seguintes países: Suécia, Dinamarca, China, Noruega, Holanda, Estados Unidos, México e Colômbia.<sup>(4)</sup>

A base conceitual para a elaboração dessa escala foi a Teoria do Déficit de Autocuidado de *Orem* com a análise do Grupo de Conferência em Desenvolvimento em Enfermagem (NDCG). Os itens da escala foram construídos do conceito de capacidade de autocuidado, a partir dos traços capacitantes (10 componentes do poder) que são capacidades pessoais específicas para o desempenho de atividades de autocuidado e dos traços operacionais que são capacidades para organizar recursos pessoais e ambientais que poderiam ser significantes para o autocuidado.<sup>(4,6)</sup>

A escala não menciona as dimensões e não tem como objetivo verificar se a capacidade de autocuidado está desenvolvida, mas sim, se ela está operacionalizada. A mensuração é feita de maneira global e inespecífica e pode ser aplicada em diferentes grupos de idades e em diversas condições de saúde. O objetivo da escala de avaliação da capacidade de

autocuidado é mensurar o poder da pessoa para executar operações produtivas de autocuidado.<sup>(4,6)</sup>

No entanto, foi escolhida a sua versão revisada por apresentar melhor índice de ajuste, maior confiabilidade e melhores resultados de validação comparados à sua versão original. As modificações sofridas foram a exclusão de nove itens e a descrição de três fatores que não foram reportados na sua versão original.

A escala ASAS-R é do tipo *Likert* e contém 15 itens com cinco opções de resposta, sendo apenas uma a correta. O escore de pontuação das respostas é um, quando a opção for discordo totalmente, dois, discordo, três, não sei, quatro, concordo e cinco, concordo totalmente. Das 15 questões, quatro se referem a aspectos negativos, tendo a necessidade de o escore ser invertido na análise dos dados. O intervalo possível de pontuação varia entre 15 e 75 e quanto mais próximo o escore for de 75, mais o indivíduo tem a capacidade de autocuidado operacionalizada.<sup>(6)</sup>

Desse modo, acredita-se que a utilização da escala ASAS-R no Brasil será válida para a prática clínica da enfermagem e para as pesquisas sobre cuidados em saúde, especialmente, entre pessoas com *diabetes mellitus*.

O objetivo deste trabalho é traduzir, adaptar culturalmente e validar a escala *Appraisal of Self Care Agency Scale-Revised* (ASAS-R) para a língua portuguesa e cultura brasileira.

## Métodos

Estudo do tipo metodológico com abordagem quantitativa que trata do processo de tradução, adaptação e validação da escala ASAS-R para a língua portuguesa em um grupo de brasileiros com *diabetes mellitus* tipo 2, em uso de insulina. O responsável pela escala autorizou a tradução e validação para a língua portuguesa.

O estudo foi desenvolvido em três unidades públicas de um município do interior do estado de Minas Gerais, importante polo econômico, referência regional nas áreas de saúde e de educação, no período de novembro de 2010 a setembro de 2011.

O processo de tradução e de adaptação da escala ASAS-R seguiu o referencial metodológico<sup>(7-9)</sup> com as seguintes modificações: submeter a síntese das duas traduções ao Comitê de Juízes, antes da etapa retrotradução e a inclusão da fase de validação semântica, com a finalidade de detectar problemas de compreensão dos itens que após a retrotradução poderiam não ser notados e de avaliar a aceitação e a compreensão da escala pelo público-alvo.

Nessa perspectiva, as etapas percorridas foram: tradução, síntese das traduções independentes, avaliação pelo Comitê de Juízes, retrotradução, submissão das versões retrotraduzidas aos autores da versão original, validação semântica, submissão da versão adaptada aos autores da versão original e pré-teste.<sup>(7-9)</sup>

A primeira etapa consistiu na tradução da escala por dois especialistas bilíngues, falantes nativos em países da língua inglesa, residentes no Brasil; o primeiro tradutor foi informado sobre os objetivos da pesquisa e tem experiência na área da saúde, ao contrário do segundo tradutor.

Uma versão-síntese foi gerada a partir das duas traduções que com a escala original foram submetidas à avaliação pelo Comitê de Juízes, para análises de equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural, com o intuito de garantir a compreensibilidade e validade aparente e de conteúdo.

O Comitê foi composto por sete profissionais com domínio na língua inglesa que atuam nas áreas de *diabetes mellitus*, autocuidado, metodologia de adaptação de instrumentos de medida e de tradução. O nível de concordância adotado foi 80% para o aceite às modificações.

De posse da versão consensual, ela foi submetida a duas retrotraduções para a língua inglesa por dois tradutores americanos residentes no Brasil e com domínio da língua portuguesa e da cultura brasileira, mas não informados sobre o objetivo do estudo, sem experiência na área de saúde e independentes.

As versões retrotraduzidas foram apresentadas aos autores da versão original revisada. Após a concordância dos autores, a versão consensual foi submetida à análise de validação semântica. Na fase de validação semântica, tal versão foi submetida a 18 usuários com *diabetes mellitus* se-

leccionados por conveniência. A distribuição dos participantes ocorreu de forma homogênea entre os sexos e o nível de escolaridade. O número de participantes foi determinado como seis para cada cinco itens da escala ASAS-R.

Todos os participantes responderam a todos os itens da primeira versão consensual, no entanto, cada seis responderam, também, ao instrumento que avalia a compreensibilidade do texto, a pertinência e as sugestões de cada cinco itens da escala. A elaboração desse instrumento e o método de seleção da amostra foram baseados no que é utilizado pelas pesquisadoras do grupo DISABKIDS.<sup>(10)</sup>

Na etapa pré-teste, participaram 50 usuários com *diabetes mellitus* tipo 2 em uso de insulina e acompanhados em uma unidade da Estratégia Saúde da Família. Essa etapa teve como objetivos principais identificar a necessidade de novos ajustes linguísticos e conceituais da escala, estimar o tempo de duração em minutos da entrevista e analisar, preliminarmente, a consistência interna e a distribuição das respostas nos itens.

Para a análise das propriedades psicométricas da escala ASAS-R traduzida e adaptada, participaram 150 usuários com *diabetes mellitus* tipo 2 em uso de insulina e acompanhados pelas três unidades da Estratégia Saúde da Família, incluindo aqueles da fase pré-teste que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ambos os sexos, ter idade superior ou igual a 18 anos; tempo de diagnóstico em *diabetes mellitus* tipo 2, de cadastrado na ESF e de uso da insulina superior a um ano e demonstrar capacidade para responder às questões dos instrumentos.

Nessa etapa, foram realizadas análises de distribuição das frequências de respostas aos itens, de confiabilidade (consistência interna e correlação produto-momento), de reprodutibilidade (teste-reteste e interobservadores) e de validade (validade de construto convergente e discriminante) da escala ASAS-R.

A análise de consistência interna dos itens foi obtida por meio do alfa ( $\alpha$ ) de , com valores aceitáveis entre 0,5 e 0,9, por se tratar de uma escala com poucos itens. Para a análise de reprodutibilidade, o

reteste foi aplicado a uma amostra de 30 pessoas, obtida pelo programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* versão 16.0, com intervalo de tempo de 15 a 20 dias entre as entrevistas. A primeira e a segunda entrevistas foram realizadas pelo mesmo entrevistador e no mesmo local.

Quanto à coleta de dados para a análise interobservadores, foi realizada sempre no mesmo dia e por entrevistadores distintos. O segundo entrevistador foi uma enfermeira que recebeu treinamento a respeito do construto estudado, do instrumento a ser validado e do método de entrevista. A amostra de conveniência foi 30, e o teste estatístico utilizado no teste e reteste e interobservadores foi o coeficiente de correlação intraclass.

Para a análise da validade de construto convergente, foram utilizadas a Escala Cognitiva de Depressão (DCS) de Souza et al.<sup>(11)</sup> (correlação negativa), a escala de Apoio Social (MOS) de Griep et al.<sup>(12)</sup> (correlação positiva) e o instrumento de Estado de Saúde Percebido (SF 36) de Ciconelli et al.<sup>(13)</sup> (correlação positiva). O teste estatístico utilizado foi o coeficiente de correlação de *Pearson*.

Em relação à análise da validade de construto discriminante, foram analisados os resultados da comparação entre grupos conhecidos, por meio do teste t de *Student*, para testar as hipóteses de que quanto maior o nível de escolaridade e de habilidade para autoaplicação da insulina melhor é o escore na escala de avaliação da capacidade de autocuidado e quanto maior a idade menor é o escore nessa escala.

A aplicação da escala aos participantes foi realizada pela pesquisadora, de forma individualizada por meio de entrevista. O desenvolvimento do estudo atendeu às normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

## Resultados

As duas versões traduzidas da escala ASAS-R original apresentaram algumas diferenças na linguagem. A versão realizada pelo tradutor informado sobre os objetivos da pesquisa e que tem conhecimento na área da saúde gerou uma versão direcionada à cultu-

ra e ao conhecimento do público-alvo, enquanto a versão realizada pelo tradutor desinformado quanto aos objetivos da pesquisa e sem experiência na área da saúde gerou uma tradução mais literária.

A versão-síntese submetida à avaliação pelo Comitê de Juízes sofreu algumas modificações, quanto à escolha das palavras, à concordância verbal e à definição conceitual do termo agência de autocuidado, em que foi sugerida a substituição pelo termo capacidade de autocuidado, por ser mais conhecido no Brasil e nos países da América Latina. Nesta fase houve a preocupação em preservar o sentido das afirmações o mais próximo da versão original, desde que assegurasse a replicabilidade da medida.

Na etapa de validação semântica, os participantes apontaram dificuldades para compreender a instrução para o preenchimento, uma das opções de resposta e seis itens da escala. Para melhorar o grau de entendimento, as pesquisadoras avaliaram as dúvidas e as sugestões, quando dadas, e fizeram alguns ajustes, quando o nível de concordância foi menor que 80%, mas com a preocupação de manter o sentido dos itens originais.

As medidas tomadas foram a inclusão de um exemplo explicativo na instrução de preenchimento para minimizar a variação aleatória e aumentar a pre-

cisão das medidas, a substituição da opção de resposta “não concordo, nem discordo” pela opção “não sei”, substituição de algumas palavras pouco usuais no cotidiano, tais como: circunstância, ajustes, energia e efetividade, e adequação coloquial de alguns termos, conforme demonstrado no quadro 1.

Após as alterações sugeridas, a segunda versão consensual foi submetida à fase pré-teste. Nesta etapa, nenhuma nova modificação foi sugerida; o tempo de entrevista para o preenchimento dos itens da escala foi de cinco minutos, o valor preliminar da consistência interna dos itens foi satisfatório (alfa de igual a 0,75) e observados efeitos *ceiling* ou *floor* nos itens ASAS-R 4, 7, 8, 11, 12 e 14 (mais de 15% das respostas concentradas no menor ou no maior escore possível do instrumento). Desse modo, essa segunda versão consensual culminou na versão ASAS-R adaptada.

Já na fase de análise das propriedades psicométricas da ASAS-R, participaram 150 pessoas, com as características sociodemográficas e clínicas, descritas na tabela 1.

Da mesma forma que durante a fase pré-teste, a distribuição dos itens da escala ASAS-R apresentou os efeitos *ceiling* ou *floor* nos itens ASAS-R 4, 7, 11, 12 e 14, exceto para o item 8.

**Quadro 1.** Itens que sofreram modificações na fase de validação semântica

Item	ASAS-R VPC1 ANTES da análise semântica	ASAS-R VPF APÓS a análise semântica
Instruções	Instruções: Marque a melhor resposta para cada uma das afirmações abaixo, seguindo a escala	Instruções: Marque a melhor resposta para cada uma das afirmações abaixo, seguindo a escala. Exemplo: você concorda com a pergunta número 1? Se sim, você dirá/assinalará com um X no espaço concordo ou concordo totalmente. A diferença entre concordo e concordo totalmente é que a resposta “concordo totalmente” dá uma ideia de sempre e a resposta “concordo” dá uma ideia de na maioria das vezes. Exemplo: Geralmente durmo o suficiente para me sentir descansado. Resposta: Se você é uma pessoa que sempre dorme o suficiente para se sentir descansada, você vai dizer/assinalar “CONCORDO TOTALMENTE” com essa frase. Agora, se você, na maioria das vezes, dorme o suficiente para se sentir descansada, você irá dizer “CONCORDO”. Esse exemplo vale para as opções de respostas “DISCORDO TOTALMENTE” e “DISCORDO”.
Opções de resposta	Não discordo, nem concordo	Não sei
ASAS- R 1	À medida que as circunstâncias da minha vida mudam, eu faço os ajustes necessários para me manter saudável.	À medida que a minha vida muda, eu faço as alterações necessárias para me manter saudável.
ASAS- R 2	Se a minha mobilidade física está diminuída, eu faço os ajustes necessários.	Se a minha capacidade para movimentar está diminuída, eu procuro uma maneira para resolver essa dificuldade.
ASAS- R 4	Eu frequentemente sinto falta de energia para me cuidar como eu sei que deveria.	Eu frequentemente sinto falta de ânimo para me cuidar como eu sei que deveria.
ASAS- R 8	No passado, eu mudei alguns dos meus velhos hábitos para melhorar a minha saúde.	No passado, eu mudei alguns dos meus velhos costumes para melhorar a minha saúde.
ASAS- R 10	Eu regularmente avalio a efetividade das coisas que eu faço para permanecer saudável.	Eu regularmente avalio se as coisas que eu faço estão dando certo para me manter saudável.
ASAS- R 11	Nas minhas atividades diárias, eu raramente dedico tempo para cuidar da minha saúde.	No meu dia a dia, eu raramente dedico tempo para cuidar da minha saúde.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e clínicas, fase teste

Características sociodemográficas e clínicas	n(%)	Intervalo de variação	Mediana	Média	DP
Sexo					
Feminino	83(55,3)				
Masculino	67(44,7)				
Faixa etária (anos)		18 - 94	64	58,6	16,4
<60	56(37,3)				
≥60	94(62,7)				
Estado Civil					
Casado/amasiado	72(48,0)				
Solteira	39(26,0)				
Viúvo	33(22,0)				
Divorciado/separado	6(4,0)				
Ocupação					
Aposentado/pensionista	76(50,7)				
Ativo	48(32,0)				
Do lar	20(13,3)				
Desempregado	1(0,7)				
Estudante	5(3,3)				
Escolaridade					
Analfabeto	17(11,3)				
Sem escolaridade/sabe ler e escrever	14(9,3)				
1-9 anos de estudo	74(49,4)				
≥ 9 anos de estudo	45(30,0)				
Renda (salário-mínimo*) familiar mensal		0 - 2.200,00	1.000,00	924,63	556,75
Tempo de DM (anos)		1 - 41	13	10,5	8,78
Tempo de uso de insulina (anos)		1 - 40	5	6,41	6,24

\*valor do salário-mínimo vigente no período de 545,00 reais; DP – Desvio Padrão

Conforme mostra a tabela 2, foram observadas correlações variando de moderada a forte magnitude ( $r=0,31$  a  $r=0,69$ ) entre 13 itens da escala ASAS-R, com exceção dos itens ASAS-R 2, 9 e 13 que apresentaram correlações fracas ( $r=-0,18$  a  $r=0,22$ ). O item ASAS-R 13 teve correlação negativa com o total da escala, no entanto a sua exclusão não foi justificada, pois o alfa não seria alterado de maneira significativa.

A consistência interna dos itens, obtida por meio do alfa de , foi 0,74. Os valores do alfa para o total de itens sofreram pequenas alterações, quando excluído cada um dos 15 itens (Tabela 2).

A reprodutibilidade da escala adaptada, por meio do teste e reteste e análise interobservadores, confirmou a estabilidade ( $r=0,81$ ;  $p<0,001$ ) e a equivalência ( $r=0,84$ ;  $p<0,001$ ) da escala ASAS-R, respectivamente.

A análise da validade de construto convergente afirmou a hipótese de correlação inversa entre o escore da Escala de Avaliação da Capacidade de Autocuidado (ASAS-R) e o escore da Escala de Depressão Cognitiva ( $r=-0,70$ ;  $p<0,001$ ), assim como a hipótese de correlação

positiva com os domínios capacidade funcional ( $r=0,32$ ;  $p<0,01$ ), dor ( $r=0,38$ ;  $p<0,01$ ), vitalidade ( $r=0,49$ ;  $p<0,01$ ), aspecto emocional ( $r=0,36$ ;  $p<0,01$ ), saúde mental ( $r=0,41$ ;  $p<0,01$ ) e estado geral de saúde ( $r=0,52$ ;  $p<0,01$ ) do instrumento Estado de Saúde Percebido, exceto nos domínios aspectos físico e social.

Por outro lado, rejeitou a hipótese de correlação positiva com a Escala de Apoio Social ( $r=0,12$ ;  $p=0,17$ ). Importante destacar que 98% dos entrevistados relataram residir com familiares ou outro acompanhante.

Na validade de construto discriminante, o grupo de usuários com mais de nove anos de estudo obteve maiores valores no escore de capacidade de autocuidado do que o grupo com menos de nove anos de estudo ( $p=0,002$ ); as pessoas com mais de 75 anos de idade apresentaram menor escore de capacidade de autocuidado comparado ao grupo com menos de 75 anos de idade ( $p=0,026$ ) e os usuários que autoaplicam a insulina obtiveram maior escore de capacidade de autocuidado em relação aos que não autoaplicam ( $p<0,001$ ).

**Tabela 2.** Coeficientes de correlação item-total e dos valores de alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach do total de itens e de quando cada item for excluído da escala ASAS-R, fase teste

Item	Coeficiente de correlação item-total	Alfa de Cronbach se o item for excluído
ASAS-R ( $\alpha = 0,74$ )		
ASAS-R 1	0,32	0,71
ASAS-R 2	0,22	0,69
ASAS-R 3	0,32	0,71
ASAS-R 4	0,31	0,70
ASAS-R 5	0,46	0,70
ASAS-R 6	0,32	0,70
ASAS-R 7	0,69	0,66
ASAS-R 8	0,35	0,71
ASAS-R 9	0,19	0,73
ASAS-R 10	0,35	0,71
ASAS-R 11	0,41	0,70
ASAS-R 12	0,51	0,70
ASAS-R 13	-0,18	0,76
ASAS-R 14	0,54	0,69
ASAS-R 15	0,44	0,70

## Discussão

No percurso das etapas propostas para o processo de tradução e adaptação cultural, foi observado que os perfis dos tradutores resultaram em versões diferenciadas, quanto à escolha das palavras.

Assim, com o julgamento de que a preocupação pela busca das equivalências cultural e semântica dos itens poderia ser valorizada em outras etapas, como a de avaliação pelo Comitê de Juízes e a de validação semântica, considerou-se pertinente, no presente estudo, preservar a estrutura gramatical da versão que mais se aproximou da forma literária, mas com a preocupação de observar e comparar as discrepâncias e as ambiguidades entre as versões.

Ao término desse processo, a escala ASAS-R adaptada foi submetida às análises de confiabilidade, reprodutibilidade e validação em um grupo de 150 pessoas com *diabetes mellitus* tipo 2 em uso de insulina. O número de sujeitos participantes atendeu ao número preconizado pela

psicometria tradicional que aconselha o mínimo de cinco e o máximo de 10 respondentes para cada item do instrumento.<sup>(9)</sup>

Os itens da escala ASAS-R que apresentaram os efeitos *ceiling* ou *floor* na fase teste foram: “Eu frequentemente sinto falta de ânimo para me cuidar como eu sei que deveria” (ASAS-R 4), “Se eu tomo um novo medicamento, eu obtenho informações sobre os seus efeitos colaterais para melhor cuidar de mim” (ASAS-R 7) e “Eu sou capaz de obter as informações que preciso quando a minha saúde está ameaçada” (ASAS-R 12). Quanto às opções de resposta para o outro extremo “discordo completamente”, foram: “No meu dia a dia, raramente dedico tempo para cuidar da minha saúde” (ASAS-R 11) e “Eu raramente tenho tempo para mim” (ASAS-R 14).

As características sociodemográficas das pessoas que compuseram o estudo, maioria idosos (62,7%), aposentados (50,7%) e com menos de nove anos de estudo (70,0%), podem ter contribuído com esses efeitos, consequentemente, pela disponibilidade de tempo para o autocuidado, já que a maioria das pessoas é aposentada; pela limitação de compreensão à leitura; pela participação familiar na tomada de decisão e pela facilidade ao acesso às informações, pautado no método de trabalho das unidades da ESF. Um exemplo, a probabilidade de a pessoa aposentada ter muito tempo para autocuidar-se é grande, por isso ela pode concordar totalmente com a afirmação.

No estudo de Sousa et al.<sup>(4)</sup> a amostra constituiu-se de 141 pessoas com *diabetes mellitus* em tratamento com insulina, sendo a maioria mulheres casadas com média de idade de 48 anos, empregadas e com boa renda; já em seu outro estudo,<sup>(6)</sup> a amostra constituiu-se de 629 adultos da população geral, maioria mulheres casadas com média de idade de 35 anos, empregadas e com o ensino superior.

Por acreditar que as características do grupo estudado poderiam ter influenciado na distribuição das respostas, optou-se pela não exclusão ou reformulação dos itens; por outro lado, esses efeitos podem ter repercutido nos resultados das análises de consistência interna e de correlação dos itens. A

análise da consistência interna, por meio do alfa de , foi 0,74, menor do que sua versão original revisada ( $\alpha=0,89$ ).<sup>(6)</sup> Essa versão apresentou o maior valor encontrado na literatura, incluindo os estudos que utilizaram a versão original com 24 itens (valores de alfas de 0,59 a 0,80).<sup>(4,6)</sup>

Apesar dos valores de correlação item-total dos itens terem sido menores comparados ao estudo original,<sup>(6)</sup> a maioria foi de moderada a forte magnitude ( $r=0,31$  a  $r=0,69$ ), o que torna esses resultados satisfatórios, ao considerar valores superiores a 0,30 como ideais para estudos iniciais de validação.<sup>(14)</sup>

Quanto aos modos aplicados para a avaliação da reprodutibilidade da escala ASAS-R, o teste-reteste e a análise interobservadores foram utilizados. Os resultados apontaram fortes correlações das análises ( $r=0,81$ ;  $p<0,001$ ) e ( $r=0,84$ ;  $p<0,001$ ), respectivamente, sugerindo que a escala adaptada é confiável por possuir propriedades estáveis e equivalentes.

Dentre as escalas utilizadas para a validação de construto convergente,<sup>(4-6)</sup> foram selecionadas, para o presente estudo, as versões que já haviam sido adaptadas no Brasil, como a Escala de Apoio Social e a Escala Cognitiva de Depressão. O instrumento Estado de Saúde Percebido foi utilizado por outros estudos que utilizaram a versão ASAS original de 24 itens.

Na análise de validade de construto convergente, a hipótese de que há correlação entre os construtos capacidade de autocuidado e apoio social foi rejeitada ( $r=0,12$ ;  $p=0,17$ ), apesar de saber que o fator ambiental “apoio social” influencia a capacidade do indivíduo para o autocuidado<sup>(4,5)</sup> e é uma estratégia para promover o melhor engajamento do indivíduo no cuidado.<sup>(12)</sup> Uma variável que pode ter influenciado nesse resultado é o fato da elevada percepção das pessoas sobre a própria disponibilidade de suporte em relação aos apoios emocional, afetivo e material (98% dos entrevistados não moram sozinhos).

Por outro lado, houve correlação entre os escores da ASAS-R com o da Escala Cognitiva de Depressão ( $r=-0,70$ ;  $p<0,001$ ) e com o instrumento Estado de Saúde Percebido. O fator pessoal “depressão” pode afetar a capacidade de autocuidado do indivíduo para executar comportamentos adequados

de promoção à saúde, a fim de prevenir doenças e se engajar no gerenciamento do autocuidado, especialmente, no *diabetes mellitus*. É uma das causas de abandono do tratamento e, conseqüentemente, resulta em um pior controle glicêmico e em um aumento do risco de complicações.<sup>(11)</sup>

A correlação entre capacidade de autocuidado e o estado de saúde percebido foi observada nos domínios capacidade funcional, aspectos físicos e emocionais, dor, vitalidade e estado geral de saúde. O domínio aspecto social também não apresentou correlação significativa com o escore total da ASAS-R.

Quanto à validade de construto discriminante entre grupos distintos, foram constatadas diferenças estatisticamente significantes entre idade, escolaridade e habilidade para a autoaplicação da insulina. As hipóteses foram formuladas com base no referencial teórico de *Orem* que refere que os fatores intrínsecos e extrínsecos dos condicionantes básicos, que inclui a idade, a escolaridade e o uso de recursos da vida diária para o desempenho de atividades, afetam o desenvolvimento e a manutenção da capacidade das pessoas para ocupar-se do seu cuidado.

A hipótese de que a capacidade de autocuidado comporta-se de maneira distinta, entre os grupos de usuários que autoaplicam e não autoaplicam a insulina, justifica-se pelo fato de que a evolução do DM somado ao processo de senilidade favorecem o aumento do risco do surgimento de complicações visuais, motoras e cognitivas, problemas que podem interferir nas habilidades para a autoaplicação da insulina e, por conseqüência, na capacidade do indivíduo para o autocuidado.<sup>(3,4,15,16)</sup>

Nessa perspectiva, o processo percorrido, até então, resultou em uma escala válida, confiável, reprodutível, compreensível, breve e de fácil aplicação. Assim, o presente estudo vem somar esforços às propostas de atenção primária e de promoção à saúde do modelo assistencial do Sistema Único de Saúde, especialmente, nos usuários com *diabetes mellitus*.

Vale considerar que as evidências de validade devem ser acumuladas para fortalecer a confiança na utilização de escalas. Por conseqüente, é desejável que essa escala seja aplicada em amostras da população geral para fortalecer os resultados das análises

psicométricas e para comprovar a dimensionalidade da estrutura fatorial proposta pelos autores da versão original revisada, o que não foi o objetivo do presente estudo.

## Conclusão

A versão em português-Brasil da *Appraisal of Self Care Agency-Revised*, obtida após os processos de tradução e adaptação em um grupo de usuários com *diabetes mellitus* tipo 2 em uso de insulina, manteve as equivalências conceitual, semântica e cultural, conforme a sua versão original. Na validade de construto convergente, confirmou-se a correlação entre os construtos capacidade de autocuidado, depressão e percepção do estado de saúde, exceto apoio social. Na validade discriminante, observaram-se diferenças significantes entre grupos, quanto à idade, escolaridade e autoaplicação de insulina.

## Colaborações

Stacciarini TSG contribuiu com a concepção do projeto, execução da pesquisa e redação do artigo. Pace AE contribuiu com a revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

## Referências

- Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *The Lancet* [Série Saúde no Brasil]. 2011; 61-73.
- Haas LB, Maryniuk M, Beck J, Cox CE, Duker P, Edwards L, et al. National standards for diabetes self-management education and support. *Diabetes Care*. 2013; 36(Suppl 1):S100-8.
- Stacciarini TS, Haas VJ, Pace AE. Fatores associados à autoaplicação da insulina nos usuários com *diabetes mellitus* acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(6):314-22.
- Sousa VD, Zauszniewski JA, Zeller RA, Neese JB. Factor Analysis of the appraisal of self-care agency scale in American adults with *diabetes mellitus*. *Diabetes Educ*. 2008; 34(1):98-108.
- Sousa VD, Hartman SW, Miller EH, Carroll MA. New measures of diabetes self-care agency, diabetes self-efficacy and diabetes self-management for insulin-treated individuals with type 2 diabetes. *J Clin Nurs*. 2009; 18(9):1305-12.
- Sousa VD, Zauszniewski JA, Bergquist-Beringer S, Musil CM, Neese JB, Jaber AF. Reliability, validity and factor structure of the Appraisal of Self Care Agency Scale- Revised (ASAS-R). *J Eval Clin Pract*. 2010;16(6):1031-40.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91.
- Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monsó E, Marrades R, Aguar MC, Khalaf A, Antó JM. Validity and reliability of the St George's respiratory questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *Eur Respir J*. 1996;(9):1160-66.
- Pasquali L. Psicometria. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43(Esp):992-9.
- Deon KC, Santos MS, Reis RA, Fedadalli C, Bullinger M, Santos CB. Tradução e adaptação para o Brasil do DISABKIDS Atopic Dermatitis Module (ADM). *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45(2):450-7.
- Sousa VD, Zauszniewski JA, Mendes IAC, Zanetti ML. Cross-cultural equivalence and psychometric properties of the portuguese version of the depressive cognition scale. *J Nurs Meas*. 2005; 13(2):87-99.
- Griep RH, Chor D, Faerstein E, Werneck G, Lopes CS. Validade de construto de escala de apoio social do *Medical Outcomes Study* adaptada para o português no Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(3):703-14.
- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF 36. *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143-50.
- Fayers PM, Machin D. Quality of life. The assessment, analysis and interpretation of patient reported outcomes. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons; 2007. 529p.
- Stacciarini TS, Pace AE, Haas VJ. Insulin self-administration technique with disposable syringe among patients with *diabetes mellitus* followed by the Family Health Strategy. *Rev Latinoam Enferm*. 2009; 17(4):474-80.
- Stacciarini TS, Caetano TS, Pace AE. Dose de insulina prescrita versus dose de insulina aspirada. *Acta Paul Enferm*. 2011; 24(6):789-93.