

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

THAÍS SANTOS GUERRA STACCIARINI

Adaptação e validação da escala para avaliar a capacidade de autocuidado

Appraisal of Self Care Agency Scale - Revised para o Brasil

Ribeirão Preto

2012

THAÍS SANTOS GUERRA STACCIARINI

Adaptação e validação da escala para avaliar a capacidade de autocuidado

Appraisal of Self Care Agency Scale - Revised para o Brasil

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para
a obtenção do título de Doutor em Ciências,
Programa de Pós-Graduação Enfermagem
Fundamental.

Linha de Pesquisa: Processo de cuidar do adulto
com doenças agudas e crônico-degenerativas.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Emilia Pace

Ribeirão Preto
2012

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Stacciarini, Thaís Santos Guerra

Adaptação e validação da escala para avaliar a capacidade de autocuidado *Appraisal of Self Care Agency Scale-Revised* para o Brasil / Thaís Santos Guerra Stacciarini; orientadora Ana Emilia Pace – Ribeirão Preto, 2012.

191f. : il.; 30 cm

Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2012.

1. estudos de validação. 2. psicometria. 3. tradução (processo). 4. diabetes mellitus. 5. Saúde da Família

FOLHA DE APROVAÇÃO

STACCIARINI, Thaís Santos Guerra

Adaptação e validação da escala para avaliar a capacidade de autocuidado *Appraisal of Self Care Agency Scale- Revised* para o Brasil

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Linha de Pesquisa: Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Emilia Pace

Aprovado em: __/__/__.

Banca Examinadora

Prof. Dr.

Instituição:Assinatura: _____

Prof. Dr.

Instituição:Assinatura: _____

Prof. Dr.

Instituição:Assinatura: _____

Prof. Dr.

Instituição:Assinatura: _____

Prof. Dr.

Instituição:Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Ao meu Deus,

invisível, mas real, meu refúgio e fortaleza, que a cada instante me diz: “Não temas, porque eu estou contigo; não te assombres, porque eu sou teu Deus; eu te fortaleço, te ajudo e te sustento com a minha destra fiel”.

(Isaías, 41:10)

Aos meus pais, Odair e Aparecida do Carmo,

que me ensinaram com muito amor a vencer sempre qualquer obstáculo. À vocês, devo o que sou, o que sei e a vontade de continuar aprendendo a ser feliz e a ter “...serenidade para aceitar as coisas que não posso modificar, coragem para modificar as que eu posso e sabedoria para distinguir a diferença entre elas”. Minha eterna gratidão, pela vida e pelo amor que sempre recebi.

Ao meu esposo e amor da minha vida, Cássio,

pela compreensão nas ausências, por me ouvir, me incentivar e me dar asas para sonhar, te amo muito.

“Não conheço outra razão para amar, senão amar” Fernando Pessoa

Aos meus filhos, Enzo e Heitor,

razões do meu viver; meus eternos amores. A vocês, a certeza em Deus, de que todo o esforço empreendido contribuirá para o nosso crescimento e fortalecimento. Tudo que faço é para vocês e pensando em vocês.

Às minhas irmãs, Thatiane e Thaiane,

verdadeiras amigas em todas as horas. Muito obrigada pelo amor, incentivo e apoio que sempre demonstraram e por estarem sempre torcendo por mim em todos os momentos.

Aos meus sobrinhos, Thiago e Nicolas,

que gracinhas, anjos da minha vida.

À minha sogra, Maria José e à minha amiga, Luciula,

obrigada por cuidarem dos meus filhos com muito zelo e amor, enquanto eu estudava.

Às pessoas que participaram deste estudo,

pela disponibilidade, receptividade e atenção com que me receberam e responderam à entrevista, na esperança de que os frutos deste trabalho contribuam para ajudar outras pessoas.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Prof. Dr. Valmi D Sousa (in memoriam),

A sua força e obstinação pelo trabalho nos motivou a desenvolver este estudo. Em cada etapa da nossa caminhada, a sua presença se fez constante em nossos pensamentos e nos deu força para prosseguir. Mesmo sem conhecê-lo pessoalmente, nossos laços afetivos foram construídos e a nossa admiração profissional será eterna. A nossa mais profunda gratidão. Que Deus te abençoe!

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Ana Emília Pace,
por ter dedicado a este estudo sua capacidade científica, compartilhando o seu conhecimento e apoiando-me durante esta trajetória. A você querida amiga, meu especial respeito e agradecimento pela disponibilidade e confiança e por ser responsável pelo meu crescimento profissional, além da sua solidariedade no partilhar de momentos significativos de minha vida. MUITÍSSIMO obrigada.

À Profa. Dra. Ana Lúcia Simões,
é incrível a maneira que sempre te admirei. Obrigada por tudo e pela sua presença na minha vida.

À Profa. Dra. Darlene Mara dos Santos Tavares,
obrigada pela contribuição na realização deste estudo e pela sua receptividade de sempre.

À Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas,
que partilhou seu extenso conhecimento e que sempre me recebeu com ternura e gentileza.

À Profa. Dra. Cláudia Benedita dos Santos,
pela valiosa contribuição para o aperfeiçoamento deste estudo. Obrigada por tudo.

Ao Prof. Dr. Vanderelei José Haas,
amigo que, generosamente, sempre me ajudou. É muito bom saber que posso contar com você.

À Profa. Dra. Jaclene Zausniewski,
obrigada pela colaboração, simpatia e receptividade em um momento muito delicado no qual passamos.

À Universidade Federal do Triângulo Mineiro / Diretoria de Enfermagem,
que me liberaram das minhas atividades no Hospital de Clínicas da UFTM para me dedicar à conclusão deste estudo. Muito obrigada.

À amiga Marina Hygina Ribeiro da Cunha,
obrigada pela amizade, apoio e colaboração que foram essenciais nos momentos que necessitei ausentar, mais uma vez, das atividades do Serviço de Educação na Enfermagem/HC/UFTM para a conclusão deste estudo.

Aos meus familiares e amigos,
que colaboraram direta ou indiretamente. Vocês estão no meu coração.
Aos profissionais que trabalham nas Unidades da Estratégia Saúde da Família, *profundos agradecimentos.*

RESUMO

STACCIARINI, T.S.G. Adaptação e validação da escala para avaliar a capacidade de autocuidado *Appraisal of Self Care Agency Scale – Revised* para o Brasil. 2012. 191f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

O diabetes mellitus requer da pessoa o gerenciamento do autocuidado de forma contínua e permanente, para a prevenção de agravos e para a melhoria da qualidade de vida, no entanto, é necessário ter a capacidade para se comprometer em atividades de autocuidado. Nesse contexto, a escala “Appraisal of Self Care Agency – Revised” (ASAS-R) é utilizada para avaliar a capacidade de autocuidado quanto ao poder da pessoa em executar operações produtivas de autocuidado. Essa escala foi estruturada a partir de sua versão original que tem como base conceitual a Teoria do Déficit de Autocuidado de Orem juntamente com a análise do Grupo de Conferência em Desenvolvimento em Enfermagem (NDCG). Escala do tipo Likert que contém 15 itens com cinco opções de resposta, três fatores nomeados de “Tendo, Desenvolvendo e Faltando Poder para o autocuidado” e intervalo possível para o total da medida de 15 a 75, sendo que os maiores valores refletem maior capacidade de autocuidado. O presente estudo objetivou descrever o processo de tradução, de adaptação e de validação da escala ASAS-R para o Brasil em uma amostra de pessoas com diabetes mellitus (DM) tipo 2 em uso de insulina. Estudo do tipo metodológico que foi conduzido na Estratégia Saúde da Família (ESF) de um município do interior do Estado de Minas Gerais, no ano de 2011. O processo seguiu as etapas: tradução, síntese das traduções, avaliação pelo Comitê de Juízes, retrotradução, submissão das versões retrotraduzidas aos autores da versão original, validação semântica, pré-teste e análise das propriedades psicométricas (validade de construto convergente, discriminante e fatorial, confiabilidade e reprodutibilidade). A amostra foi constituída por 150 participantes, sendo 83(55,3%) do sexo feminino, 94(62,7%) com mais de 60 anos de idade, 76(50,7%) aposentados e 117 (77,9%) com menos de nove anos de estudo. Os resultados da análise da validade de construto convergente confirmaram a hipótese de correlação negativa entre os escores da escala ASAS-R com a Escala Cognitiva de Depressão (DCS) e de correlação positiva com o instrumento Estado de Saúde Percebido (SF 36) em seis de seus domínios; por outro lado, rejeitou a hipótese de correlação positiva com a Escala de Apoio Social (MOS). A validade de construto discriminante entre grupos distintos constatou diferenças estatisticamente significantes entre as pessoas com mais de 75 anos de idade ($p<0,026$), com baixa escolaridade ($p<0,002$) e que não autoaplicam a insulina ($p<0,001$), nas quais obtiveram menor escore de capacidade de autocuidado. A validade de construto obtida, a partir da análise fatorial, não confirmou integralmente a dimensionalidade da escala proposta teoricamente pelos autores da versão original, porém a partir da análise do *scree plot*, foi confirmado o mesmo número de fatores (três). A confiabilidade, por meio da consistência interna, apresentou valores de alfa de Cronbach satisfatórios para o total de itens ($\alpha=0,74$) e para os fatores 1 “Tendo Poder” e 3 “Faltando Poder” ($\alpha=0,69$). A reprodutibilidade, por meio do teste-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 pelo coeficiente de correlação intraclasses. Conclui-se, portanto, que a escala ASAS-R é válida e confiável, no entanto, novas pesquisas em amostras representativas da população geral serão necessárias para consolidar o processo de validação da escala e comprovar a dimensionalidade da estrutura fatorial. Espera-se que este estudo subsidie ações que contribuam em estratégias para melhor acompanhamento das pessoas com DM na ESF.

Descritores: estudos de validação; psicomетria; tradução (processo); diabetes mellitus, saúde da família

ABSTRACT

STACCIARINI, T.S.G. Adaptation and validation of the scale to evaluate the self-care capacity *Appraisal of Self-care Agency Scale – Revised* for Brazil. 2012. 191f. Tesis (Doctoral) – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2012.

Diabetes Mellitus requires the person to manage self-care in a continuous and permanent way for injury prevention and the improvement of life quality. However, it is necessary to be committed in self-care activities. In this context, the *Appraisal of Self-care Agency – Revised* (ASAS-R) scale is used to evaluate the ability of self-care related to the power of the person to execute productive self-care operations. This scale was structured from its original version which has as a conceptual basis the Orem's nursing self-care theory together with the analysis of the Conference Group in Nursing Development (NDCG). Likert scale which contains 15 items with five answer options, three factors called "Having, Developing and Lacking power to self-care" and interval possible for the total measure of 15 to 75, having the higher values reflecting higher skill of self-care. This study had the aim to describe the process of translation, adaptation and validation of the ASAS-R scale for Brazil in a sample of subjects with type 2 diabetes mellitus using insulin. A methodological study was carried out in Family Health Strategy (FHS) in an inner county in Minas Gerais State, in 2011. Process followed the stages: translation, synthesis of the translations, evaluation by the Judges Committee, back translation, submission of the back translated versions to the authors of the original version, semantic validation, pretest and analysis of the psychometric properties (validation of the discriminant, convergent and factorial construct, reliability and reproducibility). Sample was constituted of 150 participants, being 83 (55.3%) female, 94 (62.7%) over 60 years old, 76 (50.7%) retired and 117 (77.9%) with less than nine years of study. The results of the analysis of the convergent construct validation confirmed the hypothesis of the negative correlation between the scores of ASAS-R scale and the Depressive Cognition Scale (DCS) and the positive correlation with the Medical Outcomes Survey 36 item Short-Form (SF 36) showed in six of its domains. On the other hand, it refused the hypothesis of the positive correlation with the Social Support Scale (MOS). Validation of the discriminant construct among different groups saw statistically significant differences among people over 75 years old ($p < 0.026$), lower education ($p < 0.002$), and the ones who do not self-administer insulin ($p < 0.001$), in which they got the lower score of self-care skill. Validation of the construct obtained from the factorial analysis did not fully confirm the dimensionality of the scale proposed theoretically by the authors of the original version; however, from the analysis of the scree plot, it was confirmed the same number of factors (three). Reliability, through internal consistence, presented satisfactory alpha Cronbach values for the total items ($\alpha = 0.69$). Reproducibility, through test and retest, and interobserver analysis, confirmed the stability ($r = 0.81$; $p < 0.001$) and equivalence ($r = 0.84$; $p < 0.001$) of ASAS-R scale by the intraclass correlation coefficients. It is concluded, therefore, that ASAS-R scale is valid and reliable; nevertheless, new research with representative samples from the general population is necessary for the consolidation of the scale validation process and to check the dimensionality of the factorial structure. It is hoped that this study will subsidize actions that contribute to strategies for better monitoring of the people with DM in FHS.

Descriptors: validation studies; psychometrics; translation (process); diabetes mellitus, family health.

RESUMEN

STACCIARINI, T. S. G. Adaptación y validación de la escala para evaluar la capacidad de autocuidado *Appraisal of Self Care Agency Scale – Revised* para Brasil. 2012. 191h. Tesis (Doctorado) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

El diabetes mellitus requiere de la persona el gerenciamiento del autocuidado de manera continúa y permanente, para la prevención de agravos y para la mejora de la calidad de vida, sin embargo, es necesario tener la capacidad para comprometerse en actividades de autocuidado. En ese contexto, la escala *Appraisal of Self Care Agency – Revised* (ASAS-R) es utilizada para evaluar la capacidad de autocuidado cuanto al poder de la persona en ejecutar operaciones productivas de autocuidado. Esa escala fue estructurada a partir de su versión original que tiene como base conceptual la Teoría del Déficit de Autocuidado de Orem juntamente con el análisis del Grupo de Conferencia en Desarrollo en Enfermería (NDCG). Escala del tipo Likert que contiene 15 ítems con cinco opciones de respuesta, tres factores nombrados de “Teniendo, Desarrollando y Faltando Poder para el autocuidado” e intervalo posible para el total de la medida de 15 a 75, siendo que los más grandes valores reflejan mayor capacidad de autocuidado. El presente estudio ha objetivado describir el proceso de traducción, de adaptación y de validación de la escala ASAS-R para Brasil en una muestra de personas con diabetes mellitus tipo 2 en uso de insulina. Estudio del tipo metodológico que fue conducido en Estrategia Salud de la Familia (ESF) de un municipio del interior del Estado de Minas Gerais, en el año 2011. El proceso siguió las etapas: traducción, síntesis de las traducciones, evaluación por el Comité de Jueces, retro traducción, submisión de las versiones retro traducidas a los autores de la versión original, validación semántica, pre test y análisis de las propiedades psicométricas (validez de constructo convergente, discriminante y factorial, confiabilidad y reproducibilidad). La muestra fue constituida por 150 participantes, siendo 83 (55,3%) del sexo femenino, 94 (62,7%) con más de 60 años de edad, 76 (50,7%) jubilados y 117 (77,9%) con menos de nueve años de estudio. Los resultados de análisis de validez de constructo convergente confirmaron la hipótesis de correlación negativa entre los scores de la escala ASAS-R con la Escala Cognitiva de Depresión (DCS) y de correlación positiva con el instrumento de evaluación del Estado de Salud Percibido (SF 36) en seis de sus dominios; por otro lado, rechazó la hipótesis de correlación positiva con la Escala de Apoyo Social (MOS). La validez del constructo discriminante entre grupos distintos constató diferencias estadísticamente significantes entre las personas con más de 75 años de edad ($p < 0,026$), con baja escolaridad ($p < 0,002$) y que no autoaplican la insulina ($p < 0,001$), en las cuales obtuvieron menor score de capacidad de autocuidado. La validez de constructo obtenida, a partir del análisis factorial, no ha confirmado integralmente la dimensionalidad de la escala propuesta teóricamente por los autores de la versión original, pero a partir del análisis del *scree plot*, fue confirmado el mismo número de factores (tres). La confiabilidad, por medio de la consistencia interna, presentó valores de alfa de Cronbach satisfactorios para el total de ítems ($\alpha = 0,74$) y para los factores 1 “Teniendo Poder” y 3 “Faltando Poder” ($\alpha = 0,69$). La reproducibilidad, por medio del test y retest y análisis interobservadores, ha confirmado la estabilidad ($r = 0,81$; $p < 0,001$) y la equivalencia ($r = 0,84$; $p < 0,001$) de la escala ASAS-R por el coeficiente de correlación intraclases. Se concluye, que la escala ASAS-R es válida y confiable, sin embargo, nuevas investigaciones en muestras representativas de la población general serán necesarias para consolidar el proceso de validación de la escala y comprobar la dimensionalidad de la estructura factorial. Se espera que este estudio va a subvencionar acciones que contribuyan a las estrategias para un mejor seguimiento de las personas con DM.

Descriptor: estudios de validación; psicometría; traducción (proceso); diabetes mellitus, salud de la familia

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-----------|--|-----|
| Tabela 1 | Distribuição dos artigos científicos referentes à capacidade de autocuidado do referencial de Orem, segundo os tipos de pesquisas indexados em três bases de dados. Uberaba - MG, 2009 | 33 |
| Tabela 2 | Caracterização sociodemográfica das pessoas com DM que participaram da etapa de validação semântica (n=18). Uberaba - MG, 2011 | 95 |
| Tabela 3 | Distribuição das pessoas com DM 2 que fazem uso de insulina acompanhadas pela ESF, segundo as características sociodemográficas e clínicas, fase pré-teste (n=50). Uberaba - MG, 2011 | 99 |
| Tabela 4 | Distribuição das frequências de respostas aos itens da escala ASAS-R, fase pré-teste (n=50). Uberaba - MG, 2011 | 100 |
| Tabela 5 | Análise descritiva da escala ASAS-R total e de seus itens, fase pré-teste (n=50). Uberaba - MG, 2011 | 102 |
| Tabela 6 | Apresentação dos coeficientes de correlação item-total e dos valores de alfa (α) de Cronbach do total de itens e de quando cada item for excluído da escala ASAS-R, fase pré-teste (n=50). Uberaba - MG, 2011 | 103 |
| Tabela 7 | Distribuição das pessoas com DM 2 que fazem o uso de insulina acompanhadas pela ESF, segundo as características sociodemográficas e clínicas, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 105 |
| Tabela 8 | Distribuição numérica e percentual das pessoas com DM 2 que fazem o uso de insulina acompanhadas pela ESF, segundo o gerenciamento das atividades de autocuidado, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 106 |
| Tabela 9 | Distribuição numérica e percentual das pessoas com DM 2 que fazem o uso de insulina acompanhadas pela ESF, segundo a presença de comorbidades e controle metabólico, fase teste (n=150). Uberaba -MG, 2011..... | 107 |
| Tabela 10 | Distribuição das frequências de respostas aos itens da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 108 |
| Tabela 11 | Análise descritiva da escala ASAS-R adaptada (n=150) e da escala ASAS-R original (n=240). Uberaba - MG, 2011 | 109 |
| Tabela 12 | Análise descritiva da escala ASAS-R total e de seus fatores (Tendo, Desenvolvendo e Faltando poder para o autocuidado), fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 110 |
| Tabela 13 | Valores dos coeficientes de correlação produto-momento entre os fatores (Tendo, Desenvolvendo e Faltando poder para o autocuidado) e entre o escore total da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011.. | 111 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| Tabela 14 | Valores dos coeficientes de correlação produto-momento entre o escore total da escala ASAS-R e das escalas DCS e MOS, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 112 |
| Tabela 15 | Valores dos coeficientes de correlação produto-momento entre a escala ASAS-R e os domínios do instrumento SF 36, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 112 |
| Tabela 16 | Análises descritiva e de confiabilidade da escala DCS e da escala MOS, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 113 |
| Tabela 17 | Análises descritiva e de confiabilidade dos domínios do instrumento SF 36, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 114 |
| Tabela 18 | Comparação das médias do escore total da escala ASAS-R nos grupos das variáveis autoaplicação de insulina, escolaridade e idade, por meio do teste t de <i>Student</i> para amostras independentes, fase teste (n=150). Uberaba-MG, 2011 | 115 |
| Tabela 19 | Apresentação dos resultados da análise fatorial confirmatória entre as versões ASAS-R adaptada e a original. Uberaba - MG, 2011 | 117 |
| Tabela 20 | Estimação das cargas dos fatores pela análise fatorial confirmatória da escala ASAS-R após a exclusão do item 13 e realocação dos itens 8 e 10, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 118 |
| Tabela 21 | Medidas de adequação do ajuste pela análise fatorial confirmatória da escala ASAS-R após a exclusão do item 13 e realocação dos itens 8 e 10, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 119 |
| Tabela 22 | Análise das cargas fatoriais, da comunalidade (h^2), dos autovalores e das variâncias explicadas para o total e para cada fator da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 121 |
| Tabela 23 | Apresentação dos coeficientes de correlação item-total e dos valores de alfa (α) de Cronbach do total de itens e de quando cada item for excluído da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 122 |
| Tabela 24 | Apresentação dos coeficientes de correlação item-fator e dos valores de alfa (α) de Cronbach dos fatores e de quando cada item no fator for excluído da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 123 |
| Tabela 25 | Apresentação dos coeficientes de correlação item-fator e dos valores de alfa (α) de Cronbach dos fatores e de quando cada item no fator for excluído da escala ASAS-R, durante a análise fatorial exploratória, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011 | 125 |
| Tabela 26 | Estatística descritiva da análise de reprodutibilidade - teste-reteste e interobservadores – obtida por meio do coeficiente de correlação intraclasses (n=30). Uberaba - MG, 2011 | 126 |

LISTA DE QUADROS

| | | |
|----------|--|----|
| Quadro 1 | Descrição das escalas de capacidade de autocuidado, seguindo o referencial teórico de Orem | 39 |
| Quadro 2 | Descrição das pesquisas de tradução, de adaptação e de validação da escala <i>Appaisal of Self Care Agency Scale</i> | 45 |
| Quadro 3 | Análise fatorial confirmatória de três apresentações da escala <i>Appaisal of Self Care Agency Scale</i> | 47 |
| Quadro 4 | Situações em que a tradução e a adaptação cultural de instrumentos/escalas são necessárias | 54 |
| Quadro 5 | Resumo das etapas percorridas no processo de tradução e de adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa-Brasil | 70 |
| Quadro 6 | Apresentação das duas versões traduzidas (ASAS-R VPT1 e VPT2) e da versão-síntese das duas traduções (ASAS-R VPTS). Uberaba - MG, 2011 | 92 |
| Quadro 7 | Apresentação dos itens modificados da versão-síntese das traduções (ASAS-R VPTS) na avaliação do Comitê de Juízes para a obtenção da primeira versão consensual (ASAS-R VPC1). Uberaba-MG, 2011..... | 93 |
| Quadro 8 | Apresentação das duas versões retrotraduzidas da escala ASAS-R (ASAS-R VRT1 e ASAS-R VRT2). Uberaba - MG, 2011 | 95 |
| Quadro 9 | Apresentação dos itens que sofreram modificações, na fase de validação semântica com pessoas com DM (n=18). Uberaba - MG, 2011 | 97 |

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|----------|--|-----|
| Figura 1 | Modelo esquemático do gerenciamento do autocuidado no Diabetes Mellitus | 22 |
| Figura 2 | Modelo esquemático das teorias que contemplam a Teoria Geral do Autocuidado de Orem | 28 |
| Figura 3 | Relação entre capacidade de autocuidado, demanda terapêutica de autocuidado e déficit de autocuidado | 30 |
| Figura 4 | Estrutura da capacidade de autocuidado, segundo o referencial de autocuidado de Orem | 34 |
| Figura 5 | Súmula do processo de tradução, de adaptação e de validação da escala ASAS-R | 89 |
| Figura 6 | <i>Path diagram</i> dos resultados da análise confirmatória da escala ASAS-R..... | 116 |
| Figura 7 | <i>Scree plot</i> da análise fatorial exploratória da escala ASAS-R | 120 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------------|---|
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| DM | Diabetes Mellitus |
| DM1 | Diabetes Mellitus tipo 1 |
| DM2 | Diabetes Mellitus tipo 2 |
| SBD | Sociedade Brasileira de Diabetes |
| ADA | <i>American Diabetes Association</i> |
| WHO | <i>World Health Organization</i> |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| ESF | Estratégia Saúde da Família |
| ASAS | <i>Appraisal of Self Care Agency</i> |
| ASAS-R | <i>Appraisal of Self Care Agency - Revised</i> |
| TDA | Teoria do Déficit de Autocuidado |
| NDCG | Grupo de Conferência em Desenvolvimento em Enfermagem |
| DCS | Escala Cognitiva de Depressão (<i>Depressive Cognition Scale</i>) |
| MOS | Escala de Apoio Social do <i>Medical Outcomes Survey</i> |
| SF 36 | Instrumento Estado de Saúde Percebido (<i>Medical Outcomes Survey 36 item Short-Form</i>) |
| ASAS-R VPT1 | Versão Traduzida 1 para a Língua Portuguesa-Brasil da escala ASAS-R |
| ASAS-R VPT2 | Versão Traduzida 2 para a Língua Portuguesa-Brasil da escala ASAS-R |
| ASAS-R VPTS | Versão Síntese das Traduções da escala ASAS-R |
| ASAS-R VPC1 | Primeira Versão Consensual para a Língua Portuguesa-Brasil da escala ASAS-R |
| ASAS-R VRT1 | Versão Retrotraduzida 1 da escala ASAS-R |
| ASAS-R VRT2 | Versão Retrotraduzida 2 da escala ASAS-R |
| ASAS-R VPC2 | Segunda Versão Consensual para a Língua Portuguesa-Brasil da escala ASAS-R |
| ASAS-R VPF | Versão Final para a Língua Portuguesa-Brasil da escala ASAS-R |
| SPSS | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> |
| DP | Desvio-padrão |
| α | Alfa de Cronbach |
| p | Nível de significância |
| χ^2 | Qui-quadrado |
| g.l | Graus de liberdade |
| GFI | <i>Goodness of fit index</i> |
| AGFI | <i>GFI adjusted for degrees of freedom</i> |
| CFI | <i>Bentler's comparative fit index</i> |
| TLI | <i>Tucker Lewis index</i> |
| RMR | <i>Root mean square residual</i> |
| RMSEA | <i>Root mean square error of approximation</i> |
| NNFI | <i>Bentler & Bonett's non-normed fit index</i> |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 17 |
| 1.1 Diabetes Mellitus: aspectos gerais..... | 18 |
| 1.2 Diabetes Mellitus e Capacidade de Autocuidado..... | 20 |
| 1.3 Justificativa do estudo..... | 23 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO DO MODELO DE AUTOCUIDADO DE OREM... 25 | 25 |
| 2.1 O Autocuidado e a Teoria do Déficit de Autocuidado..... | 26 |
| 2.2 Capacidade de Autocuidado..... | 30 |
| 2.3 Escalas de avaliação da Capacidade de Autocuidado..... | 37 |
| 2.4 <i>Appraisal of Self Care Agency Scale – Revised</i> | 40 |
| 3 OBJETIVOS | 48 |
| 3.1 Objetivo geral | 49 |
| 3.2 Objetivos específicos | 49 |
| 4 MÉTODO..... | 50 |
| 4.1 Referencial Teórico- Metodológico..... | 51 |
| 4.1.1 Tradução e Adaptação | 52 |
| 4.1.2 Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento a ser utilizado em outra cultura | 58 |
| 4.1.2.1 Validade | 58 |
| 4.1.2.2 Confiabilidade | 62 |
| 4.1.2.3 Sensibilidade e Responsividade | 65 |
| 4.2 Tradução e adaptação da escala ASAS-R para língua portuguesa-Brasil | 65 |
| 4.2.1 Tradução..... | 66 |
| 4.2.2 Síntese das traduções independentes | 66 |
| 4.2.3 Avaliação pelo Comitê de Juízes..... | 66 |
| 4.2.4 Retrotradução (<i>backtranslation</i>) | 67 |
| 4.2.5 Submissão das versões retrotraduzidas aos autores da versão ASAS-R original | 68 |
| 4.2.6 Validação semântica..... | 68 |
| 4.2.7 Pré-teste | 69 |
| 4.3 Análises das propriedades psicométricas da escala ASAS-R adaptada..... | 71 |
| 4.3.1 Descrição do local de estudo..... | 71 |
| 4.3.2 Sujeitos do estudo..... | 73 |

| | |
|--|-----------|
| 4.3.3 Procedimento de coleta de dados..... | 74 |
| 4.3.4 Coleta de dados..... | 74 |
| 4.3.5 Instrumentos de coleta de dados..... | 75 |
| 4.3.5.1 Instrumento de coleta de dados das variáveis sócio-demográficas e clínicas e relacionadas ao gerenciamento do autocuidado em DM | 75 |
| 4.3.5.1.1 Variáveis do instrumento de coleta de dados das variáveis sócio-demográficas e clínicas e relacionadas ao gerenciamento do autocuidado em DM | 76 |
| 4.3.5.2 Escala de Avaliação da Capacidade de Autocuidado (ASAS-R) | 77 |
| 4.3.5.3 Escala Cognitiva de Depressão (DCS) | 78 |
| 4.3.5.4 Instrumento Estado de Saúde Percebido (SF-36) | 79 |
| 4.3.5.5 Escala de Apoio Social do <i>Medical Outcomes Study (MOS)</i> | 80 |
| 4.3.6 Análises de validade e de confiabilidade da escala ASAS-R..... | 82 |
| 4.3.6.1 Análises de validade | 82 |
| 4.3.6.2 Análises de confiabilidade e de reprodutibilidade | 83 |
| 4.3.7 Processamento e análise dos dados..... | 83 |
| 4.3.8 Aspectos éticos..... | 86 |
| 5 RESULTADOS | 87 |
| 5.1 Resultados relacionados às etapas de tradução e de adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa – Brasil | 90 |
| 5.1.1 Tradução e síntese das traduções independentes | 90 |
| 5.1.2 Avaliação pelo Comitê de Juízes | 93 |
| 5.1.3 Retrotradução e submissão aos autores da versão ASAS-R original..... | 94 |
| 5.1.4 Validação semântica | 95 |
| 5.1.5 Pré-teste | 98 |
| 5.1.5.1 Caracterização sócio-demográfica e clínica dos participantes da fase pré-teste | 98 |
| 5.1.5.2 Análise descritiva da escala ASAS-R na fase pré-teste | 99 |
| 5.1.5.3 Análise de confiabilidade da escala ASAS-R na fase pré-teste | 103 |
| 5.2 Resultados da etapa teste relacionados às propriedades psicométricas da escala ASAS-R adaptada..... | 104 |
| 5.2.1 Caracterização sociodemográfica e clínica e relacionada ao gerenciamento do autocuidado | 104 |
| 5.2.2 Análise descritiva da escala ASAS-R | 107 |
| 5.2.3 Análises de validade da escala ASAS-R | 111 |

| | |
|---|------------|
| 5.2.3.1 Validade de construto convergente | 111 |
| 5.2.3.2 Validade de construto discriminante | 115 |
| 5.2.3.3 Validade de construto pela análise fatorial | 115 |
| 5.2.4 Análise de confiabilidade da escala ASAS-R | 122 |
| 5.2.5 Análises de reprodutibilidade da escala ASAS-R | 126 |
| 6 DISCUSSÃO | 127 |
| 6.1 Tradução e adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa – Brasil | 130 |
| 6.2 Análises das propriedades psicométricas da escala ASAS-R adaptada..... | 132 |
| 6.2.1 Caracterização sociodemográfica e clínica e relacionada ao gerenciamento do autocuidado..... | 132 |
| 6.2.2 Análise descritiva da escala ASAS-R | 134 |
| 6.2.3 Análises de validade da escala ASAS-R..... | 135 |
| 6.2.4 Análises de confiabilidade e de reprodutibilidade da escala ASAS-R..... | 140 |
| 7 CONCLUSÕES..... | 142 |
| 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 145 |
| REFERÊNCIAS | 148 |
| APÊNDICES | 168 |
| ANEXOS | 179 |

1 Introdução¹

¹ Esta tese foi revisada seguindo a Nova Ortografia da Língua Portuguesa (1990), em vigor a partir de 1º de janeiro de 2009.

1.1 Diabetes Mellitus: aspectos gerais

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as condições crônicas não transmissíveis se configuram nas principais causas de mortalidade e de incapacidade no mundo, responsáveis por 59% dos 56,5 milhões de óbitos anuais (OMS, 2003).

As condições crônicas não transmissíveis requerem da pessoa o gerenciamento do autocuidado de forma contínua e permanente e mudanças no estilo de vida e no comportamento, para prevenção de agravos e para a melhoria da qualidade de vida (OMS, 2003). O modelo de cuidados inovadores para condições crônicas, pautado na promoção do autocuidado e na corresponsabilidade do núcleo pessoa-família nos determinantes de sua saúde, é uma estratégia fundamental diante desse desafio (WAGNER et al., 2001; OMS, 2003; MENDES, 2010).

Dentre essas condições crônicas, destaca-se o diabetes mellitus (DM), pelas suas elevadas taxas de prevalência e de morbidade, pelas suas repercussões sociais e econômicas, traduzidas em mortes prematuras, absenteísmo e incapacidade para o trabalho, bem como pelos custos associados ao seu controle, ao seu tratamento e as suas complicações (MALERBI; FRANCO, 1992; OMS, 2003; TORQUATO et al., 2003; MORAES et al., 2010; SCHMIDT et al., 2011).

Estima-se que, em 2030, possam existir cerca de 82 milhões de pessoas com DM nos países em desenvolvimento e 48 milhões nos países desenvolvidos com idade acima de 64 anos, e em particular, o Brasil com 11,3 milhões, o que o mantém entre os países com o mais alto número estimado de casos para 2030 (WILD et al., 2004).

O estudo multicêntrico de prevalência do DM e da tolerância alterada à glicose na população urbana brasileira, na faixa etária de 30 a 69 anos, realizado entre 1986 e 1988, encontrou que o DM está presente em 7,6% e a tolerância alterada à glicose em 7,8% desta população (MALERBI; FRANCO, 1992). Na cidade de Ribeirão Preto-SP, utilizando métodos semelhantes, no período de 1996 a 1997, obteve-se, uma prevalência de 12,1% de DM e 7,7% de tolerância alterada à glicose (TORQUATO et al., 2003) e, no ano de 2006, mostrou uma prevalência de 15,02% e 5,53%, respectivamente (MORAES et al., 2010).

Essa proporção epidêmica, no Brasil e na maioria dos países, vem ocorrendo conseqüente ao crescimento e ao envelhecimento da população, à maior urbanização, à crescente prevalência de obesos e sedentários e à maior sobrevivência das pessoas com DM (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2002).

O DM faz parte de um grupo de doenças metabólicas que se caracterizam pela hiperglicemia resultante da deficiência na secreção de insulina, na ação da insulina e/ou ambas e está classificado em quatro subgrupos, ou seja: diabetes mellitus tipo 1 (DM1), diabetes mellitus tipo 2 (DM2), outros tipos de DM associados a certas condições ou síndromes e o diabetes gestacional (ENGELGAU; NAYARAN; HERMAN, 2000; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD, 2011a; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION - ADA, 2012). Porém a maioria dos casos de DM está incluída em duas grandes categorias etiopatogênicas, o DM 1 e o DM 2 (ALBERTI; ZIMMET, 1999; BEAGLEHOLE, 2004; SBD, 2011a; ADA, 2012).

O DM 1 é responsável por 5-10 % dos casos, cuja causa se relaciona à deficiência absoluta da secreção de insulina resultante de uma destruição autoimune das células beta do pâncreas. Tais indivíduos necessitam de insulina para sobreviver e estão sob o risco de desenvolver cetoacidose (ALBERTI; ZIMMET, 1999; BEAGLEHOLE, 2004; SBD, 2011a; ADA, 2012).

No DM 2, a causa é uma combinação da resistência à ação da insulina e resposta secretora inadequada de insulina compensatória, e é responsável por 90-95% dos casos de DM. O risco de desenvolver essa forma de doença aumenta com a idade, a obesidade, o sedentarismo e o estresse e está frequentemente associado à predisposição genética. O tratamento insulínico para a sobrevivência é necessário em 25% dos casos diagnosticados (ALBERTI; ZIMMET, 1999; BEAGLEHOLE, 2004; SBD, 2011a; ADA, 2012).

Estudos randomizados, tanto em pessoas com DM 1 (*DIABETES CONTROL AND COMPLICATION TRIAL - DCCT*, 1993) como em pessoas com DM 2 (*UNITED KINGDOM PROSPECTIVE DIABETES STUDY- UKPDS*, 1998), demonstraram que níveis de glicemia próximos da normalidade diminuem drasticamente ou até previnem as complicações decorrentes do DM, quando a pessoa é submetida ao controle rigoroso dos níveis de glicose. As principais complicações crônicas decorrentes do DM são a retinopatia, a neuropatia, a cardiopatia e a amputação dos membros inferiores (ADA, 2012).

O controle glicêmico é determinado pela eficácia do tratamento prescrito, pelo nível de adesão da pessoa ao regime terapêutico proposto, pelas mudanças do estilo de vida e pelo apoio familiar (WHO, 2003). Por sua vez, o seguimento a esse plano terapêutico exige da pessoa grande responsabilidade e comprometimento, principalmente entre as pessoas com idade avançada e em uso de insulina (STACCIARINI; HAAS; PACE, 2008). Segundo Anderson et al. (1995), 95% dos cuidados exigidos para o sucesso do tratamento do DM são de responsabilidade da pessoa.

Nessa perspectiva, a abordagem às pessoas com ênfase no autocuidado tem sido uma alternativa encontrada não só para estimular a pessoa e a família a participar ativamente do tratamento, como também para aumentar a sua responsabilidade nos resultados da assistência e, conseqüentemente, atingir os resultados esperados do tratamento domiciliar (STACCIARINI; HAAS; PACE, 2008).

Assim, ao considerar que o DM é uma condição crônica com proporções epidêmicas e que exige cuidados permanentes da pessoa para a manutenção de sua qualidade de vida e de seu controle metabólico, as intervenções pautadas no autocuidado e no envolvimento da família são as melhores estratégias para diminuir a morbidade associada às complicações do DM (WAGNER et al., 2001). Contudo, o usuário deve ser capaz e responsável pelo seu cuidado (SOUSA et al., 2004).

1.2 Diabetes Mellitus e Capacidade de Autocuidado

O reconhecimento das condições crônicas de saúde, no caso o DM, como sério problema de saúde pública (FRANCO, 1998; WAGNER et al., 2001; TORQUATO et al., 2003; SCHMIDT et al., 2011), impõe para os diferentes níveis de atendimento da rede do Sistema Único de Saúde (SUS), entre eles, a Estratégia da Saúde da Família (ESF), uma revisão de suas práticas, com implementação de ações de promoção para o autocuidado articuladas com uma nova abordagem de trabalho, baseado na interdisciplinaridade e na participação da família como ator social (BRASIL, 2010a).

Essa abordagem pautada em ações de autocuidado tem como premissa envolver o usuário e a família no programa de tratamento exigido para o controle dos níveis de glicose e para a prevenção das complicações agudas e crônicas do DM, que contempla mudanças comportamentais nas atividades da vida diária, tais como: seguimento de um plano alimentar específico, prática regular de exercícios físicos, monitorização da glicose sanguínea, uso de medicamentos e autoavaliação dos pés (MORAN; ROMERO, 1997; PATERSON; THORNE; DEWIS, 1998; BODENHEIMER et al., 2002; HEISLER et al., 2003; JONES et al., 2003; GARY et al., 2003; OMS, 2003; SOUSA et al., 2004, 2005a, 2008a, 2009; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI, 2005; GALLEGO; OVALLE-BERUMEN; GOMEZ-MEZA, 2006; FUNNELL et al., 2011). A adesão a esses cuidados é referenciada como gerenciamento do

autocuidado (JONES et al., 2003, HEISLER et al., 2003; SOUSA et al., 2004, 2005a, 2008a, 2009, 2010; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI, 2005; FUNNELL et al., 2011).

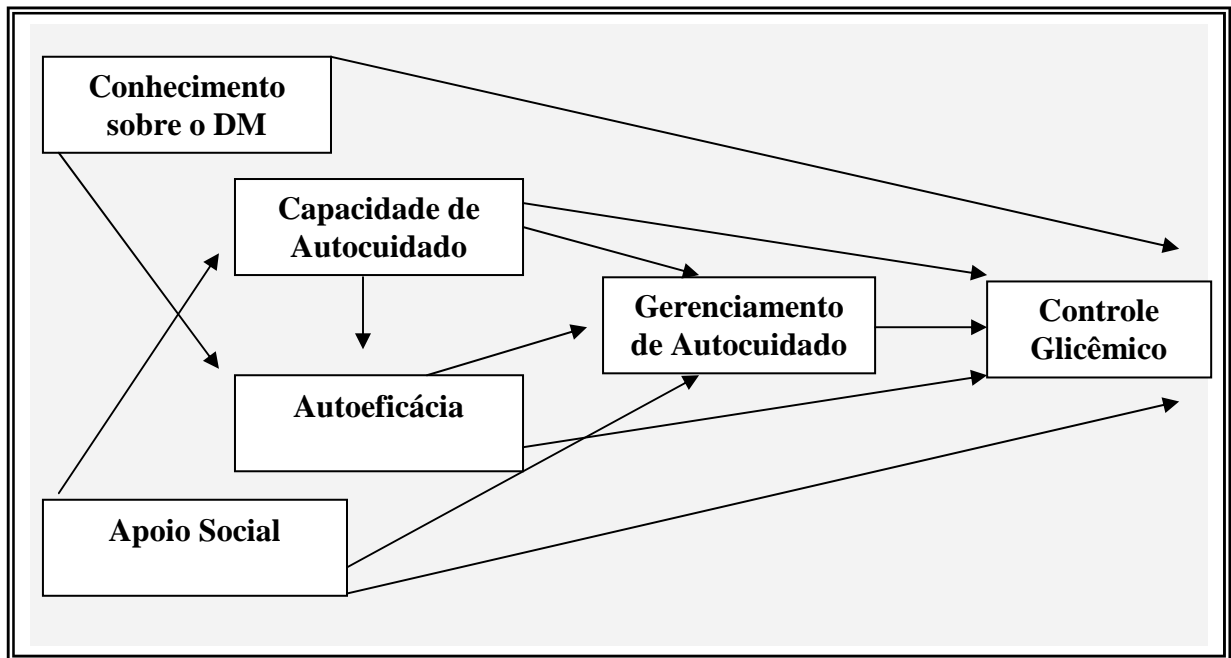
A aquisição de conhecimento sobre o DM e de habilidades psicomotoras são requisitos que promovem e facilitam o gerenciamento das atividades de autocuidado necessários para satisfazer às exigências contínuas que regulam os processos vitais e para manter e promover o bem-estar e a integridade da estrutura, do funcionamento e do desenvolvimento humano (HEISLER et al., 2003; JONES et al., 2003; SIGURDARDÓTTIR, 2004; SOUSA et al., 2005a, 2008a). Contudo, para gerir o autocuidado, as pessoas precisam ter, além de conhecimento e de habilidades, capacidade para se comprometer/engajar em atividades de autocuidado (HANSON; BICKEL, 1985; EVERS et al., 1986; GEDEN; TAYLOR, 1991; SPTIZER; BAR-TAL; ZIV, 1996a,b; WEST; ISENBERG, 1997; RODRÍGUEZ; GUERRERO, 1997; HORSBURGH et al., 2000; SIGURDARDÓTTIR, 2004; SOUSA et al., 2004, 2005a, 2008a, 2009).

A agência ou capacidade de autocuidado, segundo o referencial teórico de Orem, 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-se e executar ações de autocuidado. Os fatores envolvidos na capacidade de autocuidado são: motivação, concentração, autonomia, tomada de decisão, energia, conhecimento, habilidades necessárias para executar ações de autocuidado e organização do tempo (OREM, 2001).

As doenças crônicas, no caso o DM, interferem no desenvolvimento e na manutenção da capacidade do indivíduo em manter o foco e a atenção para cuidar de si mesmo, em controlar o uso de energia e em adquirir conhecimentos e habilidades para o manejo da doença (SMOLLEN; TOPP, 2001). Por outro lado, segundo Orem (2001), quando a capacidade de autocuidado em seguir um estilo de vida saudável já estiver desenvolvida e operacionalizada, a pessoa poderá envolver-se em ações para valorizar e manter a sua saúde e o seu bem-estar, após receber o diagnóstico de uma doença.

Contudo, mesmo que a pessoa possua a capacidade desenvolvida para o autocuidado, no entanto se ela não conseguir operacionalizá-la, poderá não se comprometer com o seu cuidado (OREM, 2001). Os resultados serão a baixa adesão ao tratamento, depressão ou desmotivação e isolamento social, fatores que dificultam o desempenho do autocuidado (DENYES, 1982; LIN et al.; 2004; SANTOS FILHO; RODRIGUES; SANTOS, 2008; FORTMANN et al., 2010).

De acordo com o modelo de gerenciamento do autocuidado em DM proposto por Sousa e Zauszniewski (2005) (Figura 1), a capacidade de autocuidado somada ao conhecimento sobre a doença, ao apoio social e à autoeficácia levam ao gerenciamento do autocuidado, resultando no melhor controle glicêmico.



Fonte: Sousa e Zauszniewski (2005)

Figura 1 – Modelo esquemático do gerenciamento do autocuidado no Diabetes Mellitus

Segundo Bandura (1986), a autoeficácia permite a execução de comportamentos específicos, desde que o indivíduo tenha capacidade de autocuidado; e também está associada ao melhor controle glicêmico (LUDLOW; GEIN, 1995; IKEDA et al., 2003; SIGURDARDÓTTIR, 2004). Wang (1997) relata que a capacidade de autocuidado está associada à percepção do estado de saúde, e, para Nascimento do Ó e Loureiro (2007), a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, a melhor compensação metabólica, é mais elevada nas pessoas com maior motivação e capacidade percebida.

Nessa perspectiva, avaliar a capacidade de autocuidado da pessoa com DM está consoante com as novas diretrizes de saúde, sendo uma etapa importante para o planejamento de ações e para a implementação de práticas de educação em saúde e de intervenções, com vistas a atingir o controle glicêmico satisfatório no domicílio (SOUSA, ZAUSZNIEWSKI,

MUSIL, 2006), pois a aquisição de novas informações e as exigências de mudanças nos hábitos de vida e de múltiplas aptidões, principalmente entre aqueles que preparam e autoaplicam a insulina, impõem à pessoa e a seus familiares o aumento da complexidade do gerenciamento do cuidado (SOUSA et al., 2004, 2005a, 2008a, 2009; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI, 2005).

1.3 Justificativa do estudo

A capacidade de autocuidado é um construto subjetivo que não pode ser diretamente observado, a não ser pelos seus atributos ou indicadores. A utilização de escalas ou instrumentos de medida é o meio utilizado para mensurar esses quesitos (BRAGA; CRUZ, 2006).

Com o intuito de identificar um instrumento para avaliar a capacidade da pessoa em engajar-se nas ações de autocuidado e que pudesse subsidiar propostas consoantes com as novas diretrizes de atenção à saúde, foram buscados, na literatura, escalas/instrumentos que avaliassem esse construto, pautado na teoria de autocuidado.

Foram encontradas seis escalas validadas e testadas para mensurar a capacidade de autocuidado em várias populações, na área da promoção da saúde e no manejo de doenças crônicas (KEARNEY; FLEISCHER, 1979; HANSON; BICKEL, 1985; EVERS et al., 1986; GEDEN; TAYLOR, 1991; WEST; ISENBERG, 1997; HORSBURGH et al., 2000).

Entre elas, a escala *Appraisal of Self Care Agency Scale* (ASAS) de Evers et al. (1986) foi a mais utilizada nos países da América Latina, para avaliar a capacidade de autocuidado entre pessoas com doenças crônicas (GALLEGOS, 1998; MÉNDEZ; SOCARRÁS; TORRES, 2007; ARIAS; ÁLVAREZ, 2009a,b; ABRIL; FERNÁNDEZ; VELANDIA, 2009; FERNÁNDEZ; ABRIL, 2010), é uma das mais aceitas por investigadores na área da Enfermagem (FERNÁNDEZ; ABRIL, 2009) e, apesar de não ser uma escala desenvolvida especificamente para a população com DM, foi a mais utilizada para avaliar o autocuidado nessas pessoas (GALLEGOS, 1998; SOUSA et al., 2004, 2005a, 2008a, 2009, 2010; SOUSA, ZAUSZNIIEWSKI, 2005; CHLEBOWY; GARVIN, 2006; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; JABER, 2010).

A escala ASAS promove uma medida fácil, breve e de fácil aplicação, é válida e confiável para mensurar o poder das pessoas para executar operações produtivas do

autocuidado e tem forte correlação com outras escalas que medem a autoeficácia e o gerenciamento do autocuidado em DM, especialmente entre as pessoas que aplicam insulina (SOUSA et al., 2008a, 2010).

Essa escala está pautada na Teoria do Autocuidado de Orem que tem as vantagens de facilitar o planejamento de uma assistência de enfermagem ampla e efetiva no ambiente domiciliar (SMOLEN; TOPP, 2001). Estudos de revisão de Mendoza et al. (2005), Díaz e Gamboa (2006) e Santos e Sarat (2008) trazem que a Teoria de Orem é o referencial de autocuidado mais estudado na Enfermagem do Brasil e do mundo, tendo como seu principal alvo de pesquisa, a “capacidade de autocuidado”.

Desse modo, acredita-se que a utilização da escala ASAS em amostra brasileira será de extrema importância para prática clínica da enfermagem e para pesquisas sobre cuidados em saúde, especialmente, entre pessoas com DM. No entanto, para disponibilizar essa escala no Brasil, foi necessário passar por algumas etapas para adaptá-la e validá-la para a língua portuguesa e cultura brasileira. Nesse contexto, o presente estudo se propôs a seguir essa metodologia.

*2 Referencial
Teórico do Modelo de
Autocuidado de Orem*

2.1 O Autocuidado e a Teoria do Déficit de Autocuidado

A palavra autocuidado, etimologicamente, apresenta-se como: **auto**, do grego, significa "próprio" ou "por si mesmo", e **cuidado**, do latim *cogitatus*, significa "pensado, imaginado, meditado". Na área da saúde, essa palavra tem sido utilizada como sinônimo de cuidado de si próprio, autoajuda e atividades da vida diária (NEVES, 1987; SILVA et al., 2009).

Apesar de não haver na literatura um consenso sobre a definição conceitual de autocuidado à saúde (HOY; WAGNER; HALL, 2007), ele foi construído a partir das observações acerca do que as pessoas fazem em benefício de sua saúde, do que os familiares ou amigos oferecem em forma de cuidado ao enfermo e do que os grupos sociais ou comunidades desenvolvem em benefício da saúde coletiva (Organización Panamericana de Salude – OPS, 2006).

Santos e Sarat (2008) relatam que o autocuidado é inerente à vida, à sobrevivência dos humanos; independente de identificação de doenças ou traumas biológicos, psicológicos, econômicos ou sociais, sendo uma obrigatoriedade do viver, assim como o aprender a viver, sendo indispensável à sobrevivência no mundo com qualidade.

BUB et al. (2006) dizem que é a realização de ações dirigidas a si mesmo ou ao ambiente, a fim de regular o próprio funcionamento, de acordo com seus interesses na vida, funcionamento integrado e bem-estar.

As variadas definições de autocuidado se dão em contextos culturais e sociais específicos (OPS, 2006). Nas Américas, observa-se o conceito de autocuidado como a capacidade de uma pessoa em manejar a sua enfermidade; como as responsabilidades que são delegadas ao paciente ou à família (MENDOZA et al., 2005), ou também como as ações que as pessoas tomam em benefício de sua própria saúde, sem supervisão médica formal (OPS, 2006).

De acordo com um estudo de revisão, outro contexto surge para definir autocuidado: as diferentes disciplinas em saúde. Por exemplo, no campo da medicina, o autocuidado tem sido associado ao gerenciamento do tratamento e da doença; na sociologia, esse conceito tem se concentrado no apoio social e na promoção dos sistemas de autocuidado; já na saúde pública, o autocuidado tem sido relacionado à economia, ao comportamento, à mudança do estilo de vida e no sistema de apoio social; na psicologia, o autocuidado tem sido

“lincado” a fatores internos de saúde e integrado ao autoconceito e ao comportamento cognitivo (HOY; WAGNER; HALL, 2007).

A ideia de autocuidado, na área da enfermagem, foi introduzida por Virginia Henderson e Lydia Hall nos anos de 1950 (EASTON, 1993), por outro lado, foi Dorothea Orem que oficializou o conceito de autocuidado mais difundido no mundo, a partir da sua publicação em 1959 (MENDOZA et al., 2005).

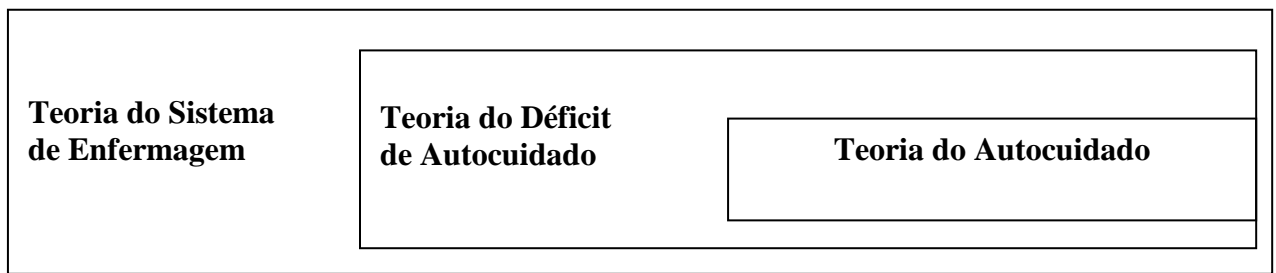
Segundo Orem (2001), o autocuidado é “a prática de ações que os indivíduos iniciam e executam por si mesmos para manterem a vida, a saúde e o bem-estar” e que tais práticas são aprendidas e orientadas para um objetivo e têm relação com crenças e hábitos que caracterizam a maneira cultural de vida do grupo ao qual a pessoa pertence, sendo que o seu desempenho envolve uma decisão e uma escolha.

Esse conceito de autocuidado surgiu quando Dorothea Orem passou a refletir sobre a importância da enfermagem na recuperação das pessoas que tinham dificuldades para o cuidado consigo mesmas. Tal reflexão culminou na Teoria Geral de Orem, mais tarde denominada de Teoria do Déficit de Autocuidado (SILVA et al., 2009).

A Teoria Geral de Orem é constituída por três construtos teóricos relacionados – autocuidado, déficit de autocuidado e sistema de enfermagem; por seis conceitos centrais – autocuidado, agência ou capacidade de autocuidado, déficit de autocuidado, demanda terapêutica de autocuidado, serviços de enfermagem e sistema de enfermagem, e por um conceito periférico - fatores condicionantes básicos (OREM, 2001).

Orem, utilizando os pressupostos da Teoria de Autocuidado e da Teoria de Sistemas de Enfermagem, descreveu a Teoria do Déficit de Autocuidado (TDA). Segundo a TDA, o engajamento dos indivíduos nas práticas de autocuidado depende, em grande parte, de aspectos culturais e educacionais, habilidades e limitações pessoais, experiência de vida, estado de saúde e recursos disponíveis.

Conforme mostra a Figura 2, a Teoria do Sistema de Enfermagem contém a Teoria do Déficit de Autocuidado que, por sua vez, contém a Teoria do Autocuidado.



Fonte: Orem (2001)

Figura 2 – Modelo esquemático das teorias que contemplam a Teoria Geral do Autocuidado de Orem

A TDA estabelece a relação existente entre a capacidade de autocuidado e a sua demanda para o autocuidado. Dessa forma, o termo déficit se refere a uma relação entre as ações que os indivíduos deveriam desenvolver e aquelas que têm capacidade de desenvolver no sentido de manter a vida, a saúde e o bem-estar (OREM, 2001).

Assim, na TDA, três conceitos são fundamentais: conceito de agência (capacidade) de autocuidado, de demanda de autocuidado terapêutico e de déficit de autocuidado. Além desses conceitos, são importantes os aspectos relativos aos requisitos de autocuidado e os fatores condicionantes básicos para o autocuidado (OREM, 2001).

A agência de autocuidado é a capacidade dos indivíduos em desenvolver ações em saúde com o objetivo de regular o seu desenvolvimento e o seu funcionamento; definir o que pode e o que não deve ser feito e desenvolver as atividades selecionadas no sentido de atender às demandas de autocuidado. Essas ações são estabelecidas a partir de condutas repetidas em diversas circunstâncias que a pessoa enfrenta no dia a dia e são influenciadas pelo próprio sistema de valores e pelos eventos sociais, políticos e econômicos que caracterizam seu estilo de vida (OREM, 2001).

Pode-se concluir que a agência de autocuidado é adquirida e desenvolvida por toda a vida do indivíduo por meio da aprendizagem (OREM, 2001) e é um fenômeno dinâmico que requer que as pessoas sejam capazes de usar a razão para compreender o seu estado de saúde e as suas habilidades em tomar decisões para eleger o curso de ação apropriado (TAYLOR et al., 2000).

As demandas de autocuidado terapêutico são as medidas de autocuidado necessárias para atender aos requisitos de autocuidado do tipo universal, de desenvolvimento e de desvio de saúde, ou seja, é a soma de ações de autocuidado requeridas em certos momentos, por algum tempo e em algum local para atender às necessidades de autocuidado específicos de pessoas em relação a suas condições e seus recursos. Essas demandas variam

na sua composição, complexidade e estabilidade, de acordo com os requisitos de autocuidado que lhes deram origem (OREM, 2001).

Os requisitos universais são comuns a todos os seres humanos, durante todos os estágios do ciclo de vida, e estão associados com os processos da vida e com a manutenção da integridade da estrutura e do funcionamento humano. Exemplos: satisfazer as necessidades de água, ar, alimentação, eliminação/excreção, atividade e repouso, solidão e interação social, prevenção de riscos à saúde e promoção da atividade humana. Quando se proporciona de forma eficaz o autocuidado centrado nos requisitos universais, são promovidos a saúde e o bem-estar (OREM, 2001).

Os requisitos de desenvolvimento ocorrem quando há necessidade de adaptação às mudanças que surjam na vida da pessoa, por exemplo, a adaptação a um novo trabalho e às mudanças físicas, entre outros. Já os requisitos de desvio de saúde acontecem em condições de desequilíbrio humano e adoecimento, ou seja, quando a pessoa em estado de sua doença necessita adaptar-se a tal situação através da busca e garantia de assistência médica adequada, modificação do autoconceito (autoimagem), na aceitação de si como estando em um estado especial de saúde, aprendizado da vida associado aos efeitos de condições e de estados patológicos, bem como de efeitos de medidas de diagnósticos e de tratamentos médicos, num estilo de vida que promova o desenvolvimento contínuo do indivíduo (OREM, 2001).

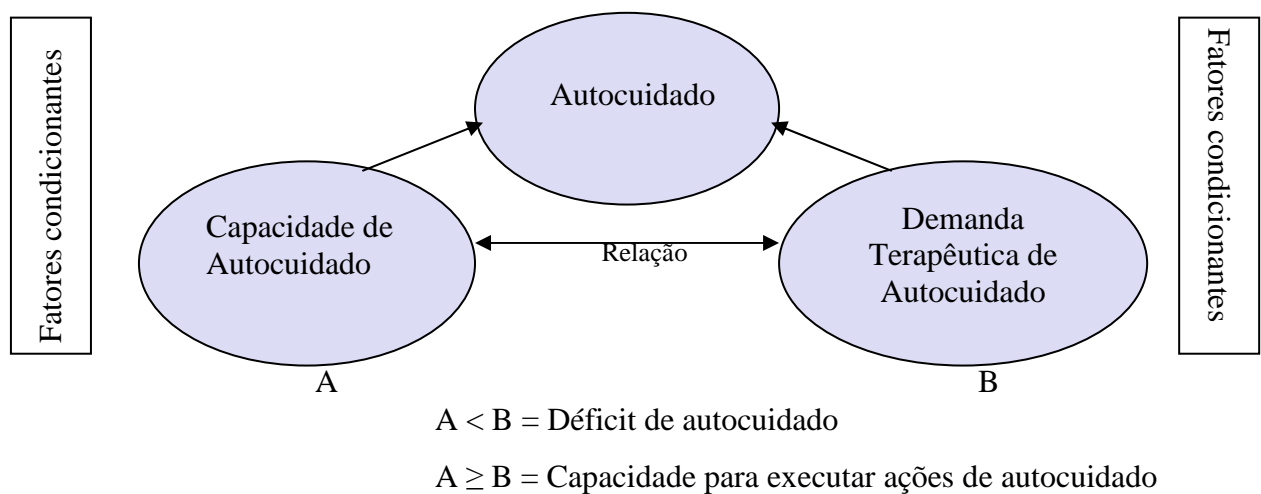
Segundo Orem (2001), os requisitos universais e de desenvolvimento das pessoas sadias são fundamentais e constituem a própria natureza da prevenção primária da doença, enquanto o atendimento precoce dos requisitos de desvio de saúde pode ajudar a controlar a doença nos seus estágios iniciais (prevenção secundária) e na prevenção dos danos mais graves e de suas complicações (prevenção terciária).

Para suprir suas necessidades ou requisitos de autocuidado, os seres humanos precisam dispor ou desenvolver habilidades que são influenciadas por fatores condicionantes básicos de autocuidado. Os fatores condicionantes básicos de autocuidado são um conjunto de fatores intrínsecos e extrínsecos do indivíduo que afetam sua capacidade para ocupar-se do seu autocuidado, sendo eles: idade, sexo, orientação sociocultural, sistema familiar, padrão de vida, fatores ambientais, acesso a recursos básicos de saúde, estado de desenvolvimento, estado de saúde e fatores do sistema de cuidado e saúde. O desenvolvimento e a manutenção da agência (capacidade) de autocuidado dependem desses fatores (OREM, 2001).

Em relação ao conceito de déficit de autocuidado, é identificado a partir da relação entre as demandas de autocuidado e a agência/capacidade de autocuidado, ou seja, caso a demanda do autocuidado terapêutico exceda a agência de autocuidado do indivíduo,

tem-se a caracterização do déficit de autocuidado, na qual se insere a atuação da enfermagem (Figura 3) (OREM, 2001; TOMEY; ALLIGOOD, 2002).

Ao contrário, quando a demanda terapêutica é menor ou igual à agência de autocuidado, a pessoa é capaz de executar ações de autocuidado para encontrar as suas necessidades de promoção e manutenção da vida, de saúde e de bem-estar. Nessa perspectiva, para fazer julgamentos sobre a presença ou ausência de déficits de autocuidado, é necessário determinar a adequação da capacidade de autocuidado (Figura 3) (OREM, 2001; TOMEY; ALLIGOOD, 2002).



Fonte: ilustração adaptada de Orem (2001)

Figura 3 – Relação entre capacidade de autocuidado, demanda terapêutica de autocuidado e déficit de autocuidado

Essas definições apresentadas por Dorothea Orem admitem que o autocuidado é um comportamento autoiniciado e autodirigido, o qual implica em um papel ativo, ao invés de passivo, do indivíduo; contudo, qualquer fator interno à pessoa que interfira no seu conhecimento ou habilidade de refletir, julgar e decidir resultará na sua incapacidade de se engajar nas atividades de autocuidado (OREM 2001).

2.2 Capacidade de Autocuidado

O conceito de agência de autocuidado foi descrito por Orem em 1971, na primeira edição do livro, *Nursing: concepts of practice*, como “habilidades necessárias para iniciar e

preservar o autocuidado” dando o nome de *power of agency*. Na segunda edição do livro, em 1980, o conceito de *self care agency* apareceu pela primeira vez, sendo descrito como um componente-chave da Teoria do Déficit de Autocuidado (GAST et al., 1989).

No entanto, a apresentação da estrutura da agência de autocuidado foi descrita na edição de 1985, mas com uma definição mais detalhada nas edições posteriores. A estrutura da agência de autocuidado emergiu com o grupo *Nursing Development Conference Group* (NDCG) em 1979 e, desde então, é o conceito mais estudado da Teoria de Autocuidado de Orem (GAST et al., 1989; MOORE; PICHLER, 2000; BIGGS, 2008) e vem sendo largamente utilizado no campo da promoção da saúde e do manejo de doenças, principalmente na área da enfermagem (GAST et al., 1989; SOUSA et al., 2008a; BIGGS, 2008).

A agência de autocuidado é o conceito central da Teoria do Déficit de Autocuidado de Orem e é definida como a capacidade da pessoa ou poder para executar operações de autocuidado (OREM, 2001). Mas, antes de aprofundar um pouco mais sobre o conceito de agência de autocuidado, faz-se importante esclarecer algumas definições que serão seguidas pelo presente estudo.

A terminologia agência de autocuidado, tradução do inglês *self care agency*, não é a mais usual no Brasil e em outros países latinos, onde a sua tradução mais conhecida e difundida é capacidade de autocuidado (GALLEGOS, 1998; OLVERA et al., 2004; ARIAS; ÁLVAREZ, 2009a,b; ABRIL; FERNÁNDEZ, VELANDIA, 2009; FERNÁNDEZ; ABRIL, 2010). Outras traduções utilizadas, no Brasil, para definir a agência de autocuidado são competência para o autocuidado (NUNES, 1982; NEVES, 1987; DUPAS et al., 1994), agente de autocuidado (PEIXOTO, 1996) e ação de autocuidado (DIÓGENES; PAGLIUCA, 2003; SILVA et al., 2009).

A expressão composta *self care agency* não é um conceito definido em dicionários da língua inglesa. O que pode ser encontrado é a definição de *agency* que significa: um dever ou função de um agente; o estado de estar em ação ou de exercitar o poder (WEBSTER'S NEW UNIVERSAL UNABRIDGED DICTIONARY, 1996, p.37).

Seguindo o referencial de Orem (2001), a agência de autocuidado ou capacidade de autocuidado difere de habilidade para o autocuidado, porém a segunda possui uma relação íntima com a primeira (PARISSOPOULOS; KOTZABASSAKI, 2004). A habilidade está restrita aos domínios físicos e cognitivos para a realização de tarefas; logo a capacidade é o comprometimento, o envolvimento em executar os cuidados necessários para a manutenção

da vida, incluindo as habilidades físicas, cognitivas e psicossociais para a prática do autocuidado (SOUSA, 2002).

O conceito de capacidade de autocuidado difere do termo gerenciamento de autocuidado, tradução do inglês *management self care*, em que este último conceito é definido como exercício do autocuidado, ou seja, execução de tarefas para o autocuidado. Esses dois conceitos são descritos erroneamente como sinônimos, mas o que se sabe é que para o indivíduo engajar-se no exercício do autocuidado, ele deve ter certo nível de capacidade de autocuidado (SOUSA et al., 2008a).

Nessa perspectiva, a agência de autocuidado, neste estudo, será dita como capacidade de autocuidado e definida como uma habilidade complexa adquirida para executar atividades de autocuidado em benefício próprio. Também dizendo que é o poder que o indivíduo tem de tornar-se o agente de seu próprio cuidado e de comprometer-se, e nisso inclui: motivação, tomada de decisão, energia e conhecimento necessário para executar ações de autocuidado (OREM, 2001).

A capacidade do indivíduo em engajar-se no autocuidado, no presente momento ou no futuro, vem sendo amplamente estudada, relacionando-a aos fatores condicionantes básicos, a outros conceitos da Teoria de Orem, às atividades de autocuidado (controle de sintomas significativos, dieta saudável, atividade física, adesão ao tratamento, monitorização do progresso da doença, educação em saúde, entre outros) e a outros construtos (WARD-GRIFFIN; BRAMWELL, 1990; AILINGER; DEAR, 1993; LUKKARINENM; HENTINEN, 1997; HART; FOSTER, 1998; HALFENS et al., 1998; JAARSMA et al., 1999; HORSBURGH, 1999; SLUSHER, 1999; SMOLEN; TOPP, 2001; CANTY-MITCHELL, 2001; WANG; LAFFREY, 2001; CUTLER, 2003; OLVERA et al., 2004; SOUSA et al., 2004, 2005a, 2008a, 2009, 2010; AGEBORG; ALLENIUS; CEDERFJÄLL, 2005; HURST et al., 2005; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI, 2005; CALLAGHAN, 2006; MOLLAOGLU, 2006; ZRÍNYI; ZÉKÁNYNÉ, 2007; TOKEM; AKYOL; ARGON, 2007; AKYOL et al., 2007; HINES et al., 2007; UNSAR; EROL; MOLLAOGLU, 2007; ARMER et al., 2009; ARIAS; ÁLVAREZ, 2009a,b; ABRIL; FERNÁNDEZ; VELANDIA, 2009; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; JABER, 2010; OVAYOLU; OVAYOLU; KARADAG, 2011), com a finalidade de evidenciar o desempenho individual de atividades de autocuidado que poderiam levar à promoção de saúde, ao bem-estar e à manutenção e/ou prevenção de doenças e de suas complicações (KEARNEY; FLEISCHER, 1979; HANSON; BICKEL, 1985; EVERS et al., 1986; GEDEN; TAYLOR, 1991; WEST; ISENBERG, 1997; HORSBURGH et al., 2000).

Os principais construtos correlacionados à capacidade de autocuidado encontrados na literatura internacional foram: apoio social, percepção do estado de saúde, depressão, ansiedade, autoeficácia, conhecimento sobre a doença, gerenciamento de autocuidado, esperança, qualidade de vida, espiritualidade, autoestima, promoção de saúde e bem-estar (WARD-GRIFFIN; BRAMWELL, 1990; CANTY-MITCHELL, 2001; SOUSA et al. 2004, 2005a, 2008a, 2009, 2010; AGEBORG; ALLENIUS; CEDERFJÄLL, 2005; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI, 2005; MOLLAOGLU, 2006; CALLAGHAN, 2006; HINES et al., 2007; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; JABER, 2010).

Os estudos com metodologia de descrição, de adaptação cultural e validação e de revisão tiveram destaque juntamente com artigos reflexivos sobre a definição e a operacionalidade da capacidade de autocuidado. Nessa perspectiva, pode-se visualizar que o conceito central da teoria de enfermagem, a capacidade de autocuidado, é um tema muito discutido e difundido no mundo, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos artigos científicos referentes à capacidade de autocuidado do referencial de Orem, segundo os tipos de pesquisas indexados em três bases de dados. Uberaba-MG, 2009

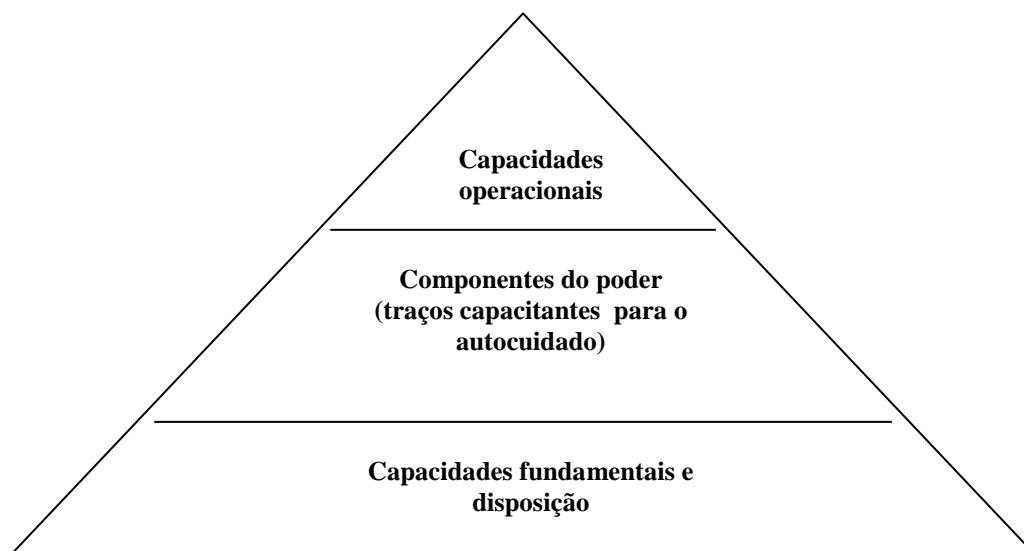
| Tipo de pesquisa | SCOPUS | PUBMED | WEB OF SCIENCE |
|-------------------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Estudos randomizados | 2 | 2 | 2 |
| Estudo descritivo | 36 | 33 | 10 |
| Estudo de revisão | 5 | 4 | 1 |
| Estudo de caso | 0 | 2 | 0 |
| Adaptação e validação | 7 | 9 | 6 |
| Discussão/reflexivo | 7 | 4 | 6 |
| Total | 57 | 54 | 25 |

busca de evidências científicas sobre a capacidade de autocuidado, seguindo o referencial de Orem, foi realizada por meio das palavras-chaves: *self care agency and nursing theory*, em três grandes bases de dados, no ano de 2009.

A capacidade de autocuidado, segundo Orem (2001), tem forma, conteúdo e estrutura. Na sua forma, se incluem os seguintes componentes ou habilidades humanas para a ação deliberada: incorporar ou excluir coisas específicas, a partir da compreensão de seus significados; compreender a necessidade de mudar ou regular coisas observadas; adquirir conhecimentos sobre o curso de ação a ser seguido para a regulação; decidir o que fazer e agir para alcançar a mudança ou atingir a regulação. Enquanto o seu conteúdo deriva de seu próprio objeto e do atendimento aos requisitos de autocuidado.

A habilidade de desempenhar ou de executar a ação deliberada é influenciada pelo estágio de desenvolvimento humano e tem duas fases: as operações que precedem e conduzem às decisões e as operações subsequentes às decisões tomadas. A primeira fase requer conhecimento sobre si e das condições ambientais e compreensão do significado e do valor do autocuidado, que podem ser afetados pelo nível de maturidade, experiências de vida e estado de saúde. Já a segunda fase requer dispensar esforços para satisfazer as demandas de cuidado que incluem: possuir conhecimento e habilidades específicas, motivação para iniciar e continuar a dispensar esforços até que os resultados sejam obtidos, comprometimento, habilidades físicas e energia para iniciar e manter o esforço (OREM, 2001).

Quanto à estrutura da capacidade de autocuidado, ela é representada por três tipos de traços/capacidades para o desempenho de atividades: fundamental, capacitante e operacional (OREM, 2001). Conforme demonstrado na Figura 4, os três traços podem ser hierarquizados, sendo que os mais fundamentais têm uma base maior (GAST et al., 1989).



Fonte: Gast et., 1989

Figura 4 – Estrutura da capacidade de autocuidado, segundo o referencial de autocuidado de Orem

Os traços fundamentais são capacidades pessoais para o autocuidado que consideram a sensação, a percepção, a memória e a orientação, e alguma alteração em uma dessas capacidades afetará a ação deliberada da pessoa; já os traços capacitantes representam o poder dos componentes da agência de autocuidado, compilados pelo Grupo de Conferência em Desenvolvimento em Enfermagem (NDCG) em 1979, que são capacidades pessoais específicas necessárias para o desempenho de atividades de autocuidado (conhecimento, habilidades, energia para o autocuidado, mobilidade, motivação, tomada de decisão, habilidades interpessoais, valores para a saúde, metas propositadas e persistência) (GAST et al., 1989).

A NDCG (1979) define os dez componentes do poder como:

1. Capacidade para manter a atenção e exercer a vigilância necessária com relação a si mesmo como agente de autocuidado, e em importantes condições internas e externas significativas para o autocuidado.
2. Uso controlado de energia física disponível que é suficiente para o início e a continuação das operações de autocuidado.
3. Capacidade de controlar a posição do corpo e as suas partes na execução dos movimentos necessários para a iniciação e a finalização das operações de autocuidados.
4. Capacidade de raciocinar dentro de um quadro de autocuidado de referência.
5. Motivação para o autocuidado.
6. Capacidade de tomar decisões sobre o cuidado de si e colocar estas decisões em operação.
7. Capacidade de adquirir conhecimentos técnicos sobre autocuidado de fontes autorizadas, para retê-los e colocá-los em operação.
8. Repertório de habilidades cognitivas, perceptivas, de comunicação, de manipulação e interpessoais adaptado para o desempenho do autocuidado.
9. Capacidade de ordenar as ações de autocuidado discreto em relação com as ações anteriores e subsequentes, para a realização dos objetivos de autocuidado.
10. Habilidade em executar operações de autocuidado, integrando-as com aspectos relevantes da vida pessoal, familiar e da comunidade.

Por último, os traços operacionais são capacidades para organizar recursos pessoais e ambientais e condições e fatores que poderiam ser significantes para o autocuidado (operações estimativas); julgamento e tomada de decisão sobre o que pode, deveria e

atualmente faz (operações transicionais) e o desempenho real das ações de autocuidado (operações produtivas) (OREM, 2001).

As operações estimativas, transacionais e produtivas foram formuladas a partir dos dez componentes do poder da agência de autocuidado que incluem o desenvolvimento de habilidades, o uso controlado de energia e a aquisição de conhecimento (LORENSEN et al.; 1993; SÖDERHAMN; EVERS; HAMRIN, 1996; SÖDERHAMN; LINDENCRONA; EK, 1996; ABRIL; FERNANDEZ; VELANDIA, 2009).

Segundo Orem (2001), a capacidade de autocuidado também pode ser investigada em relação ao seu desenvolvimento, a sua operacionalidade e a sua adequação. O desenvolvimento é definido em relação aos tipos de ações de autocuidado que os indivíduos podem realizar; a operacionalidade é descrita em relação aos tipos de ações de autocuidado que os indivíduos realizam de forma consciente e efetiva; e a adequação é determinada quando se comparam o tipo de ações de autocuidado que as pessoas podem realizar e o tipo de autocuidado requerido, para satisfazer a demanda existente ou projetada de autocuidado terapêutico.

O desenvolvimento pode ser afetado, por exemplos, pelo sexo e pela idade; a operacionalidade pode ser afetada por fatores genéticos, orientação sociocultural, experiências de vida e estado de saúde, já a adequação, pela relação às necessidades da pessoa de cuidados de saúde (CUTLER, 2003).

Orem (2001) relata que, muitas vezes, a capacidade de autocuidado pode estar desenvolvida, mas não operacionalizada, ou seja, a pessoa tem condições para o autocuidado, porém não faz uso delas; e que o desenvolvimento e a operacionalidade da capacidade de autocuidado podem ser afetados pelos fatores condicionantes básicos internos e externos.

Mendez, Socarrás e Torres (2007) referem que essa situação pode estar relacionada com a forma com que as pessoas percebem o seu estado de saúde e varia de acordo com o desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial da pessoa.

A associação de que as pessoas com alguma condição de risco possuem menor capacidade de autocuidado não é sempre verdadeira, por exemplo, no estudo de Olvera et al. (2004), as pessoas com diagnóstico de hipertensão arterial apresentaram melhor escore de capacidade de autocuidado comparado ao grupo de pessoas sem alguma doença diagnosticada. Esses autores justificaram que a presença da enfermidade condiciona as pessoas a uma percepção diferente do seu estado de saúde, provavelmente relacionada ao acesso aos serviços de saúde e por obter maiores informações sobre os determinantes de saúde e doença.

2.3 Escalas de avaliação da Capacidade de Autocuidado

Apesar de a própria teórica Dorothea Orem não ter proposto um instrumento/escala para diagnosticar a “agência”, ou seja, para identificar a capacidade (poder, competência) do indivíduo para o autocuidado, alguns autores têm procurado aprofundar essa questão.

Na busca de instrumentos/escalas que mensuram a capacidade do indivíduo para o autocuidado, seguindo o referencial teórico de Orem, nas principais bases de dados (CINAHL, PUBMED, PROQUEST, SCOPUS, ISIWEB) foram encontrados seis. A diferença do conteúdo entre as escalas foi o construto medido, conforme mostra o Quadro 1. Neste quadro podem ser visualizados, também, os resultados da análise psicométrica inicial dos estudos.

| Instrumento/ Escala | Construto | Psicometria inicial | Análise de dimensionalidade | Número de itens | População/ amostra inicial |
|--|---|---|---|---|--|
| The Exercise of Self-care Agency (ESCA) Kearney; Fleisher (1979) | Exercício da agência de autocuidado – mensura o poder para exercitar o autocuidado. | - Validade de conteúdo (Comitê de Juízes) - Validade de construto (correlação com construtos similares) - Reprodutibilidade teste-reteste (0,77) - Confiabilidade (alfa de Cronbach de 0,86) | Abordagem indutiva (cinco dimensões) e análise fatorial (quatro dimensões) ▪ atitude de responsabilidade ▪ motivação ▪ conhecimento ▪ valorização das prioridades em saúde e autoestima | Escala com 35 itens, tipo Likert de cinco pontos | Estudantes de enfermagem e de psicologia |
| The Denyes Self-Care Agency Instrument (DSCAI) Denyes (1982) | Agência de autocuidado: traços fundamentais e poder dos componentes | - Validade de construto (correlação com autoestima e saúde) - Confiabilidade (alfa de Cronbach de 0,87) | Análise fatorial (seis dimensões) ▪ tomada de decisão ▪ valores de saúde ▪ conhecimento ▪ energia física ▪ sentimento ▪ atenção para saúde | Escala com 34 itens, tipo Likert de cinco pontos - | Adolescentes |
| The Perception of Self-care Agency Questionnaire Hanson; Bickel (1985) | Agência de autocuidado: componentes do poder | - Validade de conteúdo (Comitê de Juízes) - Confiabilidade (alfa de Cronbach de 0,93) | Análise fatorial (cinco dimensões). *Não confirmados ▪ habilidades cognitivas ▪ limitações cognitivas ▪ habilidades de movimento e de controle de energia ▪ motivação ▪ repertório de atividades | Escala com 53 itens, tipo Likert de cinco pontos | Adultos não hospitalizados |

“continua”

| Instrumento/ Escala | Construto | Psicometria inicial | Análise de dimensionalidade | Número de itens | População/ amostra inicial |
|---|---|---|--|--|---|
| The Appraisal of Self-care Agency Scale (ASAS) Evers et al. (1986) | Agência de autocuidado: poder para executar as operações produtivas do autocuidado | - Validade de conteúdo (Comitê de Juízes) - Validade de construto discriminante - Confiabilidade (alfa de Cronbach de 0,77) - Reprodutibilidade teste-reteste de 0,71 | Análise fatorial não reportada | Escala com 24 itens, tipo Likert de cinco pontos | Idosos |
| The Self-as-Carer Inventory (SCI) Geden; Taylor (1991) | Agência de autocuidado: capacidade para cuidar de si mensurando oito componentes do poder da agência de autocuidado | - Validade de conteúdo (Comitê de Juízes) - Validade de construto (correlação entre as medidas da saúde geral (r=0,29), saúde no presente momento (r=0,26) e entre o autocuidado (r=0,36) - Confiabilidade (alfa de Cronbach de 0,96) | Análise fatorial (quatro dimensões): ▪ conhecimento de si ▪ habilidades físicas ▪ atenção ▪ julgamento | Escala com 40 itens, tipo Likert de seis pontos | Adultos não hospitalizados |
| The Mental Health-related self care Agency Scale (MH-SCA) West; Isenberg (1997) | Agência de autocuidado: capacidades para executar o autocuidado relacionado à saúde mental | - Validade de conteúdo (Comitê de Juízes) - Confiabilidade (alfa de Cronbach de 0,90) - Validade de construto discriminante (comparação entre mulheres depressivas e não depressivas) | Análise fatorial não reportada | Escala de 35 itens, tipo Likert de cinco pontos | Mulheres com e sem diagnóstico de depressão |

Quadro 1 – Descrição das escalas de capacidade de autocuidado, seguindo o referencial teórico de Orem

Entre as escalas apresentadas, nenhuma delas mensura os traços fundamentais de capacidade de autocuidado e apresenta uma estrutura fatorial que confirme os dez componentes do poder. Elas mensuram, apenas, os traços capacitantes e/ou traços operacionais (GAST et al., 1989).

Carter (1998) refere que a agência de autocuidado é um complexo inter-relacionado de capacidades, o que justifica a dificuldade das escalas já desenvolvidas em mensurar todos os aspectos do conceito.

De uma forma geral, as escalas propõem-se a mensurar a capacidade de autocuidado, avaliando as habilidades individuais cognitiva, psicomotora e emocional que são fundamentais para a autoavaliação e a interpretação de dados, utilizando recursos ambientais e pessoais e para a execução de ações para promover e manter a saúde e o bem-estar (CARTER, 1998).

2.4 Appraisal of Self Care Agency Scale- Revised

A escala de avaliação da capacidade de autocuidado traduzida do inglês *Appraisal Self Care Agency Scale* foi desenvolvida por um grupo de pesquisadores americanos e holandeses, pertencentes ao grupo NDCG, para mensurar o conceito central da Teoria do Déficit de Autocuidado de Orem (EVERS et al., 1986). A escala ASAS foi o produto do primeiro trabalho colaborativo entre as universidades *Wayne State University* (EUA) e *University of Limburg* (Netherlands), que se iniciou no ano de 1983. A versão original da escala ASAS, embora tenha sido construída na Holanda, foi escrita no idioma inglês (GAST et al., 1989).

A base conceitual para a elaboração dessa escala foi a Teoria do Déficit de Autocuidado de Orem juntamente com a análise do NDCG. Os itens construídos tiveram como base os traços capacitantes (dez componentes do poder) e os traços operacionais, tendo como objetivo mensurar o poder da pessoa em executar operações produtivas de autocuidado.

Essas operações incluem investigar, decidir e executar ações psicomotoras específicas, tendo por finalidade encontrar os requisitos ou necessidades gerais de autocuidado (ar, água, alimento, interação social, descanso ou atividade, prevenção de riscos, entre outros) ou relacionadas ao estado de saúde e ao tratamento (monitorização dos sinais e sintomas, uso de medicamentos, entre outros) (EVERS et al., 1993).

A validade de construto da escala ASAS foi estudada por Evers e por Isenberg. No estudo de Evers realizado no ano de 1986, a escala de capacidade de autocuidado aplicada em idosos holandeses mostrou uma relação inversa à dependência social; enquanto no estudo de Isenberg, realizado em 1987, aplicado em uma amostra de pacientes que aguardavam a cirurgia de revascularização do miocárdio, identificou-se relação positiva com o estado de saúde (GAST et al., 1989).

Embora a escala ASAS seja baseada nos dez componentes de poder, ela não menciona quais são 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 e comparada a diferentes grupos de idades e em diversas condições de saúde (GAST et al., 1989).

A escala ASAS apresenta dois formatos, o A e o B. O formato A, objeto do presente estudo e a versão mais pesquisada, é destinado ao paciente, enquanto o formato B, ao familiar, à pessoa próxima ou a um profissional. Estudos têm demonstrado discrepâncias dos escores entre as duas versões, observando uma tendência de os pacientes descreverem níveis mais altos de capacidade de autocuidado do que as pessoas que os ajudam a perceber (WARD-GRIFFIN; BRAMWELL, 1990; VAN ACHTERBERG et al., 1991; LORENSEN et al., 1993; HALFENS et al., 1998).

A escala ASAS formato A é do tipo Likert, contém 24 itens com cinco opções de resposta, sendo apenas uma a correta. O escore de pontuação das respostas é 1, quando a opção for discordo totalmente, 2, discordo, 3, não concordo, nem discordo, 4, concordo e 5, concordo totalmente. Das 24 questões, nove referem-se a aspectos negativos e a pontuação mínima é de 24 e a máxima de 120. Quanto mais próximo o escore de 120, mais a pessoa tem a capacidade de autocuidado operacionalizada.

Estudos culturais têm revelado propriedades psicométricas aceitáveis da escala ASAS, no caso o formato A, na população da Dinamarca e Holanda (VAN ACHTERBERG et al., 1991; EVERS et al., 1993); da Noruega (LORENSEN et al., 1993), da Suécia (SÖDERHAMN; EVERS; HAMRIN, 1996; SÖDERHAMN; LINDENCRONA; EK, 1996), do México (GALLEGOS, 1998), da China (FOK et al., 2002), da Colômbia (ARIAS; ÁLVAREZ, 2009a; ABRIL; FERNÁNDEZ; VELANDIA, 2009) e dos Estados Unidos da América (SOUSA et al., 2008a, 2010), conforme mostra o Quadro 2.

| Título/Autor | Amostra | Metodologia de adaptação e validação | Confiabilidade | Validade |
|--|---|--|---|---|
| The Norwegian, Danish and Dutch version of the Appraisal of self-care agency scale: comparing reliability aspects Van Achterberg et al. (1991) | 120 idosos 233 enfermeiras Holandeses, dinamarqueses e noruegueses | Análise de confiabilidade e de validade | Análise interobservadores Consistência interna ASAS-A (alfa de Cronbach de 0,67 a 0,70) ASAS-B (alfa de Cronbach de 0,86 a 0,89) | Validade de construto convergente – correlação entre ASAS-A e ASAS-B ($r=0,25$ na Noruega; $r=0,39$ na Dinamarca e de $r=0,47$ na Holanda) |
| Validity testing of the Dutch translation of the appraisal of the self care agency ASA scale Evers et al. (1993) | 140 idosos holandeses com diferentes graus de dependência (quatro grupos). | Tradução e adaptação cultural (análise semântica) e análise de validade | - | Validade discriminante – o escore de capacidade de autocuidado foi mais elevado nos grupos de pacientes que dependem de menos cuidados de enfermagem. |
| Cross-cultural testing of the “Appraisal of self-care agency: ASA scale in Norway. Lorensen et al. (1993) | 78 idosos noruegueses divididos em grupos: Grupo 1 – 38 idosos de unidades de reabilitação geriátrica Grupo 2 – 40 idosos independentes | Tradução, adaptação e análises de confiabilidade, de reprodutibilidade e de validade | Análise interobservadores Consistência interna ASAS-A (alfa de Cronbach de 0,79) ASAS-B (alfa de Cronbach de 0,88) | Validade discriminante – o escore de capacidade de autocuidado foi maior no grupo de idosos independentes de cuidados. |
| A Swedish version of the Appraisal of self-care agency (ASA) scale Soderhamn; Evers; Hamrin (1996) | 52 idosos suecos e 53 cuidadores de seis unidades geriátricas de cuidados domiciliares | Tradução, adaptação cultural (análise semântica e <i>back-translation</i>) e análises de confiabilidade e de validade | Consistência interna ASAS-A (alfa de Cronbach de 0,59) ASAS-B (alfa de Cronbach de 0,77) | Validade discriminante Não confirmada |

“continua”

| Título/Autor | Amostra | Metodologia de adaptação e validação | Confiabilidade | Validade |
|--|--|--|---|---|
| Validity of two self-care instruments for the elderly Söderhamn, Lindencrona e Ek (1996) | 125 idosos suecos em unidades geriátricas de cuidados domiciliares | Análises de validade | - | -Validade discriminante (idosos com menos de 80 anos e vivem no domicílio têm maior capacidade de autocuidado) -Validade convergente (correlação com a escala SASE-Habilidade de autocuidado para idosos; $r=0,69$) -Análise Fatorial (oito fatores explicam 67,9% da variância) |
| Validez y confiabilidad de la versión en español de la escala: valoración de las capacidades de autocuidado. Gallegos (1998) | 192 mexicanos adultos com DM divididos em dois grupos: Grupo 1 – 120 adultos hospitalizados Grupo 2 – 72 adultos em atendimento ambulatorial | Tradução, adaptação cultural (análise semântica, <i>back-translation</i> e submissão à autora da versão original) e análises de confiabilidade e de validade | Consistência interna (alfa de Cronbach de 0,77) | Validade discriminante. O escore de capacidade de autocuidado foi maior no grupo de pessoas em atendimento ambulatorial. |
| Contextualising the appraisal of self care agency scale in Hong Kong Fok et al. (2002) | 128 idosos chineses assistidos em três centros de cuidados geriátricos | Tradução, adaptação (Comitê de Juízes) e análises de confiabilidade e de validade | Consistência interna (alfa de Cronbach de 0,72) | -Validade de conteúdo -Análise fatorial exploratória (sete fatores que explicam 70,0% da variância). As dimensões: julgamentos; autoconfiança; habilidade para encontrar recursos; passividade; <i>performance</i> ; busca de informações e controle de energia. *Acréscimo de dois itens |

“continuação”

| Título/Autor | Amostra | Metodologia de adaptação e validação | Confiabilidade | Validade |
|--|---|--|---|---|
| Factor analysis of the appraisal of self care agency scale in american with diabetes mellitus Sousa et al. (2008a) | 141 americanos com DM em uso de insulina | Análises de confiabilidade e de validade | Consistência interna (alfa de Cronbach de 0,85) | - Validades de conteúdo e de construto convergente - Análise Fatorial (dois fatores que explicam 40% da variância total) * Exclusão de quatro itens (total de 20 itens) |
| Confiabilidad de la escala “Apreciación de la agencia de autocuidado”, segundo versión en español, adaptada para población colombiana Arias; Álvarez (2009a) | 201 colombianos com fatores de risco cardiovascular | Adaptação cultural e análise de confiabilidade | Consistência interna (alfa de Cronbach de 0,75) | - |
| Análise factorial de la escala valoración de agencia de autocuidado (ASA) en Colombia Abril, Fernández, Velandia (2009) | 201 colombianos com doenças crônicas | Análises de confiabilidade e de validade | Consistência interna (alfa de Cronbach de 0,75) | Analise fatorial (nove fatores que explicam 65,87% da variância total) Não foram nomeadas as dimensões. * Exclusão de seis itens (total de 18 itens) |

“continuação”

| Título/Autor | Amostra | Metodologia de adaptação e validação | Confiabilidade | Validade |
|---|---|--|---|---|
| <p>Reliability, validity and factor structure of the appraisal of self care agency scale-revised (ASAS-R)</p> <p>Sousa et al. (2010)</p> | 629 adultos americanos da população geral | Análises de confiabilidade e de validade | Consistência interna (alfa de Cronbach do total de itens 0,89; do fator 1 de 0,86; do fator 2 de 0,83 e do fator 3 de 0,79) | <p>Validade de contruto convergente com a escala Health-Promoting Lifestyle Profile (HPLP-II)</p> <p>Análise fatorial exploratória (três fatores que explicam 61,7% da variância total)</p> <p>Análise fatorial confirmatória com bom ajuste ($\chi^2/g.l = 1,97$, GFI = 0,94, AGFI = 0,92, CFI = 0,96, TLI = 0,95, RMSEA = 0,05, RMR = 0,05 e PCLOSE = 0,48). As dimensões foram rotuladas em: Tendo Poder, Faltando Poder e Desenvolvendo Poder para o autocuidado.</p> <p>*Exclusão de nove itens (total de 15 itens)</p> |

Quadro 2 – Descrição das pesquisas de tradução, de adaptação e de validação da escala *Appraisal of Self Care Agency Scale*

A partir desses estudos, várias pesquisas vêm sendo desenvolvidas no mundo com o intuito de avaliar a capacidade de autocuidado por meio da escala ASAS nos mais diversos contextos, principalmente entre idosos e nas condições crônicas de saúde (WARD-GRIFFIN; BRAMWELL, 1990; HALFENS et al., 1998; JAARSMA et al., 1999; FOK et al., 2002; OLVERA et al., 2004; SOUSA et al., 2004, 2005a, 2009; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI, 2005; AGEBORG; ALLENIUS; CEDERFJÄLL, 2005; MENDEZ; SOCARRÁS; TORRES, 2007; ZRÍNYI; ZÉKÁNYNÉ, 2007; ARIAS; ÁLVAREZ, 2009b; FERNÁNDEZ; ABRIL, 2010; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; JABER, 2010). Esse projeto colaborativo vem dando oportunidade de identificar o conhecimento universal da enfermagem através da comparação cultural (ARIAS; ÁLVAREZ, 2009a).

Estudos metodológicos desenvolvidos em amostras de pessoas com DM mostram que a escala ASAS é confiável e válida (GALLEGOS, 1998; SOUSA et al., 2004, 2005a, 2008a, 2009, 2010; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI, 2005; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; JABER, 2010), no entanto, por meio da avaliação de sua estrutura fatorial, a escala original de 24 itens não atingiu todos os critérios para a validade de construto (SOUSA et al., 2008a, 2010).

As correlações fracas encontradas entre alguns itens sugeriram que a escala ASAS poderia ter mais de uma dimensão (SOUSA et al., 2008a, 2010), e procedendo à análise fatorial exploratória da escala ASAS, em amostra de 240 pessoas da população geral, foram extraídos três fatores com autovalores maiores do que um, mas com a identificação de nove itens com cargas fatoriais menores do que 0,30, o que resultou em suas exclusões (SOUSA et al., 2010).

A análise fatorial confirmatória dos três fatores da versão com 15 itens, rotulada de “Tendo Poder”, “Desenvolvendo Poder” e “Faltando Poder” para o autocuidado, em amostra de 389 pessoas da população geral, resultou em um modelo com excelente índice de ajuste ($\chi^2/g.l = 1,97$, GFI = 0,94, AGFI = 0,92, CFI = 0,96, TLI = 0,95, RMSEA = 0,05, RMR = 0,05 e PCLOSE = 0,48).

A partir da comparação dos resultados da análise fatorial confirmatória entre as versões ASAS 24 itens com único fator, ASAS 24 itens com três fatores e ASAS 15 itens com três fatores, foi observado que a última versão apresentou o melhor índice de ajustes (Quadro 3), como também, melhor validade de construto, cargas fatoriais mais fortes, alta variância explicada para todos os itens e alta confiabilidade, além de apresentar forte correlação linear com a versão original ($r = 0,98$; $p < 0,001$) (SOUSA et al., 2010).

| <i>Modelo da Estrutura fatorial</i> | χ^2 | d.f | CMIN/DF ($X^2/d.f$) | GFI | AGFI | CFI | TLI | RMSEA | RMR |
|---|----------|-----|--------------------------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|
| 24 - itens ASAS unifatorial | 1302,9 | 252 | 5,17 | 0,70 | 0,64 | 0,68 | 0,64 | 0,10 | 0,13 |
| 24 – itens ASAS com três fatores | 748,59 | 249 | 3,00 | 0,84 | 0,81 | 0,84 | 0,83 | 0,07 | 0,07 |
| 15 – itens ASAS-R com três fatores | 171,59 | 87 | 1,97 | 0,92 | 0,92 | 0,96 | 0,95 | 0,05 | 0,05 |
| Valores de referência do estudo | | | < 2,0 | $\geq 0,9$ | $\geq 0,9$ | $\geq 0,9$ | $\geq 0,9$ | <0,06 | <0,06 |

Fonte: Sousa et al. (2010)

χ^2 , chi-square; d.f., degree of freedom; GFI, goodness of fitness index; AGFI, adjusted goodness of fit index; CFI, comparative fit index; TLI, Tucker Lewis index; RMSEA, root mean square error of approximation; RMR, root mean residual

Quadro 3 – Análise fatorial confirmatória de três apresentações da escala *Appraisal of Self Care Agency Scale*

Dessa forma, a escala ASAS, a partir de análises psicométricas de validação e de confiabilidade, resultou em uma nova versão de 15 itens, nomeada de *Appraisal Self Care Agency-Revised* (ASAS-R). Portanto, os melhores resultados de validade e de confiabilidade dessa escala (ANEXO A) justificaram a sua escolha para ser traduzida e adaptada para a língua portuguesa, na cultura brasileira.

3 Objetivos

3.1 Objetivo geral

1. Realizar a tradução, a adaptação e a validação da escala *Appraisal of Self-Care Agency Scale-Revised* (ASAS-R) para a língua portuguesa-Brasil, em uma amostra de pessoas com DM 2 que fazem uso de insulina.

3.2 Objetivos específicos

- Avaliar a validade de construto convergente da escala ASAS-R correlacionando-a à Escala Cognitiva de Depressão (DCS), à Escala de Apoio Social (MOS) e ao instrumento Estado de Saúde Percebido (SF36).
- Avaliar a validade de construto discriminante da escala ASAS-R, comparando as médias obtidas entre grupos conhecidos.
- Avaliar a validade de construto da escala ASAS-R por meio da análise fatorial confirmatória (dimensionalidade).
- Avaliar a confiabilidade da escala ASAS-R, verificando a consistência interna de seus itens por meio do alfa de Cronbach.
- Avaliar a reprodutibilidade da escala ASAS-R, verificando a sua estabilidade por meio do teste-reteste e a sua equivalência por meio da análise de interobservadores.

4 Método

Esta pesquisa metodológica refere-se à tradução, à adaptação e à validação de uma escala de mensuração quantitativa de construto subjetivo. Este tipo de pesquisa não abrange todas as etapas do processo de pesquisa; o interesse do pesquisador consiste em identificar um construto intangível e torná-lo tangível com os propósitos de provar hipóteses e avaliar métodos de coleta de dados e de medidas e técnicas de análises de dados (KERLINGER, 1979; LO-BIONDO-WOOD; HABER, 2001).

O processo de adaptação e de validação da escala ASAS-R para a língua portuguesa-Brasil em amostra da população brasileira com DM 2, em uso de insulina, percorreu algumas etapas com a finalidade de manter as propriedades de medida da escala original para um determinado fenômeno, de forma equivalente às diferentes culturas (BEATON et al., 2000, 2002).

A adaptação da escala seguiu o referencial metodológico das etapas propostas por Beaton et al. (2000, 2002), porém com algumas modificações propostas por Ferrer et al. (1996) e utilizadas por vários estudos brasileiros (ECHEVARRIA-GUANILO et al., 2006; DANTAS, 2007; FERREIRA et al., 2008; QUEIROZ; PACE; SANTOS, 2009; FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009; ZANETTI, 2010; XAVIER et al., 2011; PELEGRINO et al., 2012).

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, pré-teste e teste para a análise das propriedades psicométricas em 150 pessoas com DM 2 que fazem uso de insulina.

A apresentação da etapa metodológica será dividida em três fases principais: referencial teórico-metodológico; tradução e adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa-Brasil e análises das propriedades psicométricas da escala ASAS-R adaptada.

4.1 Referencial Teórico-Metodológico

As respostas psicossociais aos problemas de saúde e aos processos de vida são descritas em muitos estudos (ECHEVARRIA-GUANILO et al., 2006; DANTAS, 2007; CASTRO, 2007; KAGEYANA et al., 2008; FERREIRA et al., 2008; QUEIROZ; PACE; SANTOS, 2009; SERRANO, 2009; ZANETTI, 2010; FEGADOLLI et al., 2010; XAVIER et al., 2011; PELEGRINO et al., 2012), e a denominação dessas respostas, processo inerente ao

desenvolvimento de sistemas padronizados de linguagem, traz o desafio de tratá-las como construto (BRAGA; CRUZ, 2006).

Os construtos são abstrações e construções teóricas que objetivam organizar e atribuir significados ao nosso ambiente, ou seja, os construtos não podem ser diretamente observados, mas podem ser mensurados pelos seus atributos ou indicadores (BRAGA; CRUZ, 2006). Exemplos de construtos: capacidade para o autocuidado, qualidade de vida, esperança, apoio social, depressão, dor, ansiedade, estado de saúde percebido, entre vários outros.

A mensuração do construto é feita por meio da psicometria, ramo da estatística que estuda fenômenos psicológicos e atribui valores ou atributos a um objeto, seguindo regras que asseguram a validade e a confiabilidade dos resultados de medida (PASQUALI, 2003, 2009). Por outro lado, nem sempre a psicometria é utilizada adequadamente por alguns estudos, o que justifica a proliferação de instrumentos que não são válidos e confiáveis no cenário da saúde (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993).

Por esses motivos, serão apresentados os fundamentos teórico-metodológicos que nortearão a tradução, a adaptação e a validação da escala de medida do presente estudo.

4.1.1 Tradução e Adaptação

A adaptação cultural de instrumentos de medida é um processo que envolve a transformação linguística e cultural do instrumento original para ser empregado em outros países ou regiões de culturas e línguas diferentes, sem perder as suas propriedades psicométricas originais (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000, 2002).

O termo "adaptação cultural" pressupõe a combinação de duas etapas interligadas: (a) tradução do instrumento e a sua adaptação cultural e (b) verificação das propriedades psicométricas do novo instrumento e do estabelecimento de valores normativos para a nova versão em populações relevantes. O objetivo desse processo é assegurar a consistência entre a versão original e a traduzida do instrumento (BEATON et al., 2000, 2002).

A preferência pela adaptação cultural, ao invés da elaboração de um novo instrumento, se dá pelas seguintes vantagens: economia de tempo, de recursos pessoais e de dinheiro, além da possibilidade de permitir a realização de comparações dos resultados nas

diferentes culturas em que tais instrumentos foram aplicados (HULLEY et al., 2003; MAHER; LATIMER; COSTA, 2007).

Dessa forma, no Brasil, recentemente inúmeros estudos realizaram a adaptação cultural de instrumentos desenvolvidos em culturas diferentes para realidades específicas, tais como: Novelli et al. (2005), Echevarria-Guanilo et al. (2006), Castro (2007), Weissheimer (2007), Kageyana et al. (2008), Fabrício-Wehbe et al. (2009), Domansky e Santos (2009), Queiroz, Pace e Santos (2009), Fegadolli et al. (2010), Zanetti (2010), Imada et al. (2010), Deon et al. (2011) e Pelegrino et al. (2012).

Segundo Guillemin, Bombardier e Beaton (1993), para proceder à adaptação cultural de um instrumento entre regiões com diferentes idiomas e culturas, é necessário ir além da simples tradução. Há necessidade de se ajustarem as palavras aos contextos culturais, por vezes transformando completamente alguns itens para capturar um mesmo conceito.

Nessa perspectiva, a adaptação cultural procura obter a equivalência semântica (gramática e vocabulário), cultural (experiências vivenciadas dentro do contexto cultural da sociedade), idiomática (consiste na substituição de expressões ou itens não encontrados na nova cultura e que precisam ser substituídos) e conceitual (refere-se à validade de conceito explorado, ou seja, se um dado domínio tem a mesma importância tanto na versão original de um instrumento quanto na versão adaptada) de cada item do instrumento, assim como as referentes às instruções de preenchimento e à coerência da apresentação (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000, 2002; SCHIMIDT; BULLINGER, 2003).

Por outro lado, nem sempre todas as etapas do processo de tradução e de adaptação cultural de instrumentos serão necessárias, ou seja, isso dependerá de alguns pré-requisitos que estão descritos no Quadro 4.

| | | Características | | | Adaptações Necessárias | |
|----------|--|-----------------|--------|-------------|------------------------|--------------------|
| | | Cultura | Língua | País de Uso | Tradução | Adaptação Cultural |
| A | Na mesma população | - | - | - | - | - |
| B | Em imigrantes do país de origem | ✓ | - | - | - | ✓ |
| C | Em outro país com a mesma língua | ✓ | - | ✓ | - | ✓ |
| D | Em imigrantes que não falam a mesma língua do país original | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ |
| E | Em outros países e em outra língua | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Fonte: Guillemín, Bombardier e Beaton (1993)

Quadro 4 – Situações em que a tradução e a adaptação cultural de instrumentos/escalas são necessárias

Na confirmação da necessidade de obter medidas válidas de tradução e de adaptação cultural do instrumento original, conforme os critérios apontados no Quadro 4, algumas diretrizes são recomendadas para a obtenção de padronizações (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; BEATON et al., 2000, 2002).

A preocupação em seguir padronizações para o processo de tradução e adaptação cultural de instrumentos de medida ocorre devido à grande variação na qualidade dos processos utilizados, faltando consenso quanto às normas a serem seguidas no processo metodológico (MANEESRIWONGUL; DIXON, 2004).

Nessa perspectiva, procurando obter um modelo-padrão suficientemente baseado em evidências, apesar de que não há consenso acerca da melhor metodologia, as orientações de Guillemín, Bombardier e Beaton (1993), mais tarde, reformuladas por Beaton et al. (2000, 2002), que se basearam em diretrizes da literatura médica, da sociologia e da psicologia, têm sido muito citadas por vários estudos (NOVELLI et al., 2005; ECHEVARRIA-GUANILO et al., 2006; CASTRO, 2007; WEISSHEIMER, 2007; FERREIRA et al., 2008; KAGEYANA et al., 2008; FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009; IMADA et al., 2010; ZANETTI, 2010; CARVALHO et al., 2010; PELEGRINO et al., 2012), porém, muitas vezes, apresentam

modificações na ordem de apresentação das etapas e na nomenclatura e/ou acréscimos de algumas etapas que melhor reflitam os objetivos dos referidos estudos, apresentando uma nova proposta para conduzir à adaptação cultural.

As recomendações, propostas no artigo publicado em 1993 por Guillemín, Bombardier e Beaton, descrevem os seguintes passos: tradução, retrotradução, revisão por Comitê de Juízes, pré-teste para testar a equivalência em indivíduos bilíngues e monolíngues e investigação das ponderações dos escores. Algumas modificações propostas por Beaton et al. (2000, 2002) na sequência dos passos, envolvendo o acréscimo ou a retirada, foram: tradução, síntese, retrotradução, avaliação por Comitê de Juízes, pré-teste e submissão e avaliação dos relatórios pelos autores do instrumento ou por Comitê de Responsáveis.

Seguindo, então, os passos descritos por Beaton et al. (2000, 2002), no primeiro estágio, *a tradução*, dois tradutores de perfis e formações diferentes realizam traduções independentes (T1 e T2) que depois serão comparadas para que sejam identificadas as discrepâncias ou dificuldades de tradução. Um dos tradutores deve ter conhecimento sobre os conceitos investigados pelo instrumento, a fim de que ele produza uma tradução mais equivalente do ponto de vista clínico; enquanto o outro tradutor não deverá ter conhecimento sobre os conceitos do estudo, de modo que sua tradução reflita a linguagem utilizada usualmente pela população. Cada tradutor elabora um relatório de sua tradução, esclarecendo quais itens continham expressões difíceis de traduzir, suas dúvidas e as escolhas realizadas (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993, BEATON et al., 2000, 2002).

No segundo estágio, *a síntese dos tradutores*, os tradutores e um observador (geralmente, o pesquisador) se reúnem para elaborar uma síntese das traduções (T3). Esse processo de síntese é relatado por escrito, sendo registradas as divergências e como elas foram resolvidas (BEATON et al., 2000, 2002). Essa etapa não é descrita por Guillemín, Bombardier e Beaton (1993), pois recomendam, logo em seguida da tradução, a retrotradução das duas traduções independentes feitas anteriormente.

Ferrer et al. (1996) e outros autores, tais como: Echevarria-Guanilo et al. (2006), Dantas (2007), Castro (2007), Ferreira et al. (2008), Queiroz, Pace e Santos (2009), Zanetti (2010), Carvalho et al. (2010) e Xavier et al. (2011) sugerem que a síntese das duas traduções seja submetida ao Comitê de Juízes previamente à retrotradução, justificando essa alteração nas recomendações de Beaton et al. (2000, 2002), pela possibilidade de detectar erros ou problemas de compreensão que deixariam de ser notados após a retrotradução, objetivando, então, detectar possíveis erros de significado da síntese das duas traduções iniciais (T3).

O terceiro estágio consiste na *retrotradução (back-translation)* da T3. Novamente, participam do processo pelo menos dois tradutores independentes, de preferência nativos do idioma de origem do instrumento e não informados com relação aos conceitos do estudo. Essa etapa gera duas retrotraduções (RT1 e RT2) e tem por objetivo avaliar a versão traduzida (T3) em relação a sua pertinência. Por meio da retrotradução, é possível identificar erros conceituais ou outras imperfeições (BEATON et al., 2000, 2002).

Sechrest, Fay e Hafeez-Zaidi (1972) referem que a maior vantagem da retrotradução é a filtragem das palavras de difícil tradução e/ou adaptação e que a maior desvantagem é não garantir a melhor escolha de sons naturais da língua-alvo e palavras que contenham o mesmo significado sugerido pelo autor do instrumento original.

A seguir, no estágio quatro, *avaliação por Comitê de Juízes*, também chamado de Comitê de Especialistas, é formado um grupo composto por metodólogos, profissionais de saúde, especialistas na doença explorada e na de línguas e tradutores para revisar todas as versões elaboradas (T1, T2, T3, RT1 e RT2) e registrar as discussões e as decisões tomadas, com a finalidade de garantir as equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual do instrumento, das instruções e das opções de resposta, mas mantendo o conceito e evitando coloquialismos (BEATON et al., 2000, 2002).

Durante essa avaliação, não havendo consenso entre os juízes, pode ser necessária uma revisão do processo de tradução e da retrotradução para melhor entendimento de alguma expressão ou palavra. Uma vez que todos os juízes tenham conhecimento da língua-alvo, esta revisão poderá ser realizada, imediatamente, pelos próprios membros do comitê. O objetivo dessa quarta fase será garantir a replicabilidade da medida, incluindo itens ou excluindo aqueles irrelevantes, impróprios ou ambíguos, adequando-os para a população-alvo para alcançar um consenso e desenvolver a versão pré-final (BEATON et al., 2000, 2002).

Antes do estágio cinco, o pré-teste, Pasquali (1998) propõe a validação semântica em uma pequena amostra com características semelhantes à da população-alvo com a finalidade de verificar a compreensibilidade de todos os itens, a pertinência, a aprovação e a relevância cultural do instrumento.

Uma técnica que tem se mostrado eficaz na avaliação da compreensão dos itens consiste na entrevista individual ou a pequenos grupos (três ou quatro integrantes), no qual é solicitada a descrição do significado de cada item, e se a descrição não for a esperada, o entrevistador sugere aos entrevistados a melhor maneira para descrevê-la (PASQUALI, 1998; DISABKIDS, 2004).

Pasquali (1998) explica que, para verificar a compreensibilidade do instrumento, ele deverá ser compreensível à população com o menor nível de instrução/habilidade e não ter uma linguagem deslegante à amostra mais sofisticada da população-alvo do instrumento (validade de face ou aparente). Por essas razões, as pessoas entrevistadas nessa fase deverão compor uma amostra heterogênea, pelo menos, quanto à escolaridade.

Segundo Beaton et al. (2000, 2002), no estágio cinco, é realizado o *pré-teste*, isto é, a versão pré-final do instrumento é aplicada à amostra de 30 a 40 pessoas da população para a qual o instrumento se destina. Os sujeitos, além de responderem ao instrumento, são indagados sobre a sua percepção acerca do significado dos itens e das opções de resposta, com a finalidade de esclarecer e refinar a redação dos itens, medir a duração do tempo de aplicação do instrumento, verificar a proporção de não respostas e testar as propriedades psicométricas iniciais (BEATON et al., 2000, 2002).

Guillemin, Bombardier e Beaton (1993) e outros autores (CHAPMAN; CARTER, 1979; JONES, 1986; BRACKEN; BARONA, 1991; JONES; KAY, 1992; McDERMOTT; PACHANES, 1994) citam outra técnica para checar a equivalência e a validade de face da versão adaptada que é a sua submissão do instrumento às pessoas leigas bilíngues, ao invés de uma amostra da população-alvo.

Finalmente, o estágio seis, o último, é a *submissão e avaliação dos relatórios pelos autores do instrumento ou por Comitê de Juízes*. A finalidade dessa fase é verificar se todas as etapas do processo foram cumpridas, não cabendo aqui fazer modificações na versão adaptada, uma vez que, acredita-se que uma tradução adequada tenha sido obtida. Nessa fase, espera-se, também, que o instrumento de coleta de dados seja submetido à apreciação dos autores do instrumento original e seja compreendido por uma criança de 12 anos de idade (BEATON et al., 2000, 2002).

Enfim, após o processo de adaptação cultural do instrumento, Beaton et al. (2000, 2002) apontam a necessidade de avaliação das propriedades psicométricas do mesmo, para verificar se ele retém as características do instrumento original.

4.1.2 Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento a ser utilizado em outra cultura

Dentre as principais propriedades psicométricas que norteiam os instrumentos de medida que devem ser avaliados, destacam-se a validade, a confiabilidade, a sensibilidade e a responsividade, ferramentas pelas quais o pesquisador busca para alcançar a realidade de sua pesquisa (FAYERS; MACHIN, 2007).

A validade e a confiabilidade de um instrumento não são totalmente independentes. Um dispositivo de mensuração que não é confiável, possivelmente não é válido, assim a alta confiabilidade de um instrumento não comprova a sua validade, mas a baixa confiabilidade de uma medida é uma evidência de sua baixa validade (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

4.1.2.1 Validade

A validação de instrumentos de medida pode ser compreendida como o grau de congruência existente entre a medida e a propriedade do objeto que está sendo mensurado. Isto é, ela indica se o que está sendo medido é exatamente o que se pretende medir, se há razões para se acreditar que o instrumento mede o construto pretendido e é útil para esse fim (PASQUALI, 2003; POLIT; BECK; HUNGLER, 2004, FAYERS; MACHIN, 2007; COZBY, 2009).

Várias técnicas são utilizadas para viabilizar a demonstração da validade de um instrumento, e essas técnicas podem ser agrupadas em quatro classes principais: a validade de conteúdo, de face ou aparente, de construto e a de critério (PASQUALI, 2003; FAYERS; MACHIN, 2007).

A validade de conteúdo indica se o instrumento constitui uma amostra representativa de um universo finito de comportamento, ou seja, se os itens são sensíveis e refletem o domínio de interesse, assim como se retratam a adequação do número e da extensão de seus itens e a clareza e a compreensibilidade ou redundância dos itens do instrumento (PASQUALI, 2003; FAYERS; MACHIN, 2007).

Essa validade é necessariamente baseada em julgamentos, pois não existem

métodos totalmente objetivos para garantir que o instrumento cubra adequadamente o conteúdo que está medindo, e constitui uma etapa importante para a construção de novos instrumentos de coleta de dados (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Quanto à validade de face ou aparente, está relacionada ao fato de o instrumento estar medindo o construto apropriado, reporta à compreensão e aceitação dos itens do instrumento pelos próprios pesquisadores e pelos sujeitos (FAYERS; MACHIN, 2007). Nesse tipo de validade não são utilizados testes estatísticos para verificar propriedades psicométricas (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Assim, as validades de conteúdo e de face são obtidas através do julgamento do Comitê de Especialistas, durante o processo de tradução e adaptação, quando conferem ao instrumento as equivalências: semântica, idiomática, cultural e conceitual (PASQUALI, 1998). Essas validades por serem as mais subjetivas são as mais fracas formas de validade.

A validade de construto ou de conceito abrange uma variedade de técnicas com os objetivos de checar, em primeiro lugar, se o construto teórico elaborado parece ser um modelo adequado e, posteriormente, checar se a escala de medida parece corresponder ao construto estabelecido. Na prática, a validade de construto preocupa-se em averiguar a dimensionalidade, a homogeneidade e a sobreposição entre as variáveis latentes (FAYERS; MACHIN, 2007).

Para Gozby (2009), a validade de construto pode ser definida como a adequação da definição operacional das variáveis que mostram que a medida empregada realmente mede o construto que pretende medir e, para Pasquali (2003, 2009), como uma maneira direta de verificar a hipótese da legitimidade da representação comportamental dos traços latentes. Trata-se de uma das mais importantes características de um instrumento de medida (FAYERS; MACHIN, 2007).

Para demonstrar a validade do construto, as análises mais utilizadas são a de hipótese e a fatorial. A análise por hipótese está baseada na capacidade de o instrumento prever ou discriminar um critério externo a ele mesmo. Destacam-se nesse tipo de análise, as validades convergente e discriminante (PASQUALI, 2003), nas quais a construção de hipóteses deve expressar a relação entre as variáveis estudadas e as medidas de comparação (BOWLING, 2005).

Segundo Pasquali (2003), Polit, Beck e Hungler (2004) e Fayers e Machin (2007), pode-se avaliar a validade de construto convergente por meio de provas de correlação com outras medidas que teoricamente relacionam-se entre si. Um exemplo para elucidar melhor essa questão, seria a hipótese teórica de que as pessoas com dores severas parecem ser mais

depressivas, então, haveria correlação entre as medidas de dor e de depressão. Dessa forma, a validade convergente consiste em dizer se a relação é forte ou fraca e confirmar os valores observados, conforme as predições (FAYERS; MACHIN, 2007).

Em relação à validade discriminante, ela mostra a capacidade de o instrumento conseguir distinguir dimensões do instrumento que são previamente conhecidas e que não devem ser correlacionadas às outras dimensões (FAYERS; MACHIN, 2007). Um instrumento com propriedade discriminante é capaz, por meios dos escores obtidos, de discriminar grupos distintos (validade entre grupos conhecidos) em relação ao construto avaliado pelo instrumento.

A validade de construto por meio da análise fatorial, segundo Nunally e Bernstein (1994), é um método geral de decomposição da variância de uma medida em um ou mais fatores comuns, refletindo aquilo que as variáveis compartilham, além de fatores únicos que normalmente descrevem a variância de uma medida que não é compartilhada por outras variáveis. A aplicação desse método permite identificar empiricamente quantas variáveis latentes, ou fatores, compõem um conjunto de itens.

Dos métodos de análise fatorial, são comumente citadas a análise fatorial exploratória e a análise fatorial confirmatória (PETT; LACKEY; SULLIVAN, 2006). A análise fatorial confirmatória, um dos mais importantes e poderosos métodos para se estabelecer a validade de construto a partir de provas psicométricas, teoricamente, deriva das hipóteses acerca de quantos fatores existem e quais variáveis contribuem para cada um dos fatores. Essa estrutura fatorial pode advir de uma análise fatorial exploratória ou ser oriunda de um forte postulado teórico como também, pode ocorrer o inverso, ou seja, se a estrutura fatorial inicialmente proposta não for confirmada, a análise exploratória poderá ser realizada (KAHN, 2006).

No conjunto de resultados em uma análise fatorial confirmatória, devem ser observados o ajustamento global do modelo fatorial hipotetizado e a estimação da magnitude do efeito dos construtos sobre as variáveis mensuradas, além da atribuição e correlação dos itens a cada um dos fatores e a magnitude dessas correlações. Para avaliar a adequação do modelo, os índices de ajustamento (*fit*) utilizados são: teste qui-quadrado para qualidade de ajuste (χ^2 dividido em graus de liberdade (g.l), RMSEA (*Root Mean Square Error of Aproximation*), GFI (*Goodness of Fit Index*), RMR (*Root Mean Square Residual*), AGFI (GFI *Adjusted for Degrees of Freedom*), NNFI (*No-normed Fit Index*), NNFI (*Bentler's & Bonett's Non-normed Fit Index*) e o CFI (*Bentler's Comparative Fit Index*)). Para estimar esses parâmetros, o método de máxima verossimilhança (*maximum likelihood*) é o mais

Thaís Santos Guerra Stacciarini

usualmente utilizado, quando pressupõe uma amostra grande e uma distribuição normal dos dados (KAHN, 2006).

Já a análise fatorial exploratória procura identificar o número e as características dos fatores presentes em um conjunto de itens que avaliam um determinado construto (PETT; LACKEY; SULLIVAN, 2006). Seu objetivo é explicar a maior proporção possível de variância através de um número restrito de fatores (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994).

Pett, Lackey e Sullivan (2006) sugeriram a seguinte sequência de etapas na condução de uma análise fatorial exploratória: (1) análise da matriz de correlação; (2) análise de componentes principais (ACP); (3) seleção dos fatores; (4) rotação dos fatores; (5) avaliação e refinamento dos fatores e (6) interpretação dos fatores.

A grandeza das cargas fatoriais das variáveis no fator, que são correlações, varia entre -1 e + 1. A carga fatorial mínima necessária para que o item represente um fator é 0,3, mas consideram-se valores melhores representativos quando igual ou superior a 0,5. Para a interpretação dos itens do instrumento é necessária a utilização de procedimentos de rotação de fatores (PASQUALI, 2003).

Os métodos de rotação permitem obter fatores com maior potencial de interpretação, sendo o mais conhecido o VARIMAX. Esse método representa a característica básica de gerar fatores não correlacionados entre si (ARTES; BARROSO, 2008). Outros tipos de rotação realizados pelo programa estatístico SPSS são QUARTMAX, EQUAMAX, PROMAX e DIRECT OBLIMIN.

Diante do exposto, vale destacar que os construtos em si não são observáveis, apenas suas manifestações hipotéticas em termos de comportamentos observáveis da pessoa (STREINER; NORMAN, 1995). Os instrumentos de medida psicológica são agrupamentos de itens que definem comportamentos que supostamente representam construtos hipotéticos. A análise da validade de construto é feita justamente para verificar se os itens ou variáveis são realmente representações válidas de tais construtos (PASQUALI, 2003).

Em resumo, a validação do construto emprega tanto procedimentos lógicos quanto empíricos (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). Tal percurso é um processo demorado, no qual cada estudo que apoia o construto teórico serve para fortalecer a teoria (FAYERS; MACHIN, 2007; COSBY, 2009).

Por último, a validade de critério avalia o instrumento comparado com o verdadeiro valor e verifica se a escala tem associação empírica com tais critérios externos, como por exemplo, outros instrumentos e outras formas de avaliação de validade reconhecida (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; FAYERS; MACHIN, 2007). De forma similar, Streiner e

Norman (1995) definem validade de critério como a correlação da escala com outra medida da variável em estudo, de preferência, um instrumento considerado “padrão-ouro”. Por meio da validade de critério, é possível saber o grau de eficácia que o instrumento tem em prever um desempenho específico de um sujeito.

Existem dois tipos de validade de critério: a validade preditiva ou previsiva e a validade concorrente. A diferença fundamental entre os dois tipos é o tempo decorrido entre a coleta de informação pelo instrumento a ser validado e a coleta de informação sobre o critério (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; PASQUALI, 2009).

Pode-se dizer que a validade concorrente é obtida quando a coleta de informação pelo instrumento e a coleta de informação sobre o critério são aplicadas simultaneamente e os seus resultados comparados; já a validade preditiva se realiza quando os dados sobre o critério são coletados após a coleta da informação sobre o instrumento, estando relacionada à capacidade do instrumento em prever eventos futuros obtidos pela comparação dos resultados, a partir de um mesmo instrumento no início e no final do estudo (PASQUALI, 2003, 2009; POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; FAYERS; MACHIN, 2007).

Portanto, a diferença entre as validades preditiva e concorrente é a ocasião em que é obtida a medida sobre o critério, e a dificuldade desses tipos de validade é encontrar um critério confiável e válido (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). Pasquali (2003, 2009) adverte que, na falta de instrumentos validados, essa prática deve ser evitada, por outro lado menciona outras opções, como: a comparação com desempenhos acadêmicos, treinamentos especializados e com profissional e diagnóstico subjetivo feito por pessoas próximas ao sujeito do estudo.

4.1.2.2 Confiabilidade

A confiabilidade, também conhecida como fidedignidade ou precisão, refere-se à consistência com que o instrumento mede o mesmo atributo e a sua capacidade de medir, sem erros, os mesmos sujeitos em ocasiões ou por observadores diferentes com a finalidade de demonstrar a consistência interna dos itens e a reprodutibilidade da medida (estabilidade e a equivalência) (PASQUALI, 2003, 2009; FAYERS; MACHIN, 2007; COZBY, 2009).

A reprodutibilidade é uma palavra utilizada quando se quer determinar o grau de concordância dos resultados obtidos em diferentes condições de medições. Quanto menor a

variação produzida por um instrumento, em repetidas mensurações, maior será a sua confiabilidade (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Como o erro está presente em qualquer medida, a confiabilidade está intimamente ligada ao conceito de variância verdadeira provocada por fatores aleatórios (acaso) e pela variância de erro, provocada pela imprecisão do instrumento. Quanto maior a variância verdadeira, menor é a variância erro, e mais fidedigno é o instrumento (PASQUALI, 2003, 2009).

Existem três principais fontes de erros nas medidas: a variabilidade do observador, a do instrumento e a do sujeito. A variabilidade do observador refere-se à variabilidade na medida causada pelo próprio observador, por exemplo, a escolha de palavras em uma entrevista e a habilidade no manuseio do instrumento mecânico; a variabilidade do instrumento refere-se à variabilidade causada por fatores ambientais, como a temperatura, ou pelo desgaste de componentes mecânicos, entre outros, e a variabilidade do sujeito refere-se à variabilidade biológica intrínseca aos sujeitos da pesquisa, causada por variações de humor e pelo tempo transcorrido desde a última medicação (HULLEY et al., 2003).

Desse modo, as estratégias para minimizar a variação aleatória e aumentar a precisão das medidas, são: padronização dos métodos de medição; treinamento e certificação dos observadores; otimização e automatização dos instrumentos e repetição das medições (HULLEY et al., 2003).

A obtenção da confiabilidade dos testes pode ser alcançada por meio de dois tipos de delineamentos: 1) uma amostra, um teste e uma ocasião e 2) uma amostra, um teste e duas ocasiões; e por dois tipos de análises estatísticas dos dados levantados: 1) correlação, o mais utilizado é o coeficiente de correlação produto-momento de Pearson (simbolizado por r), e 2) técnica alfa (COZBY, 2009; PASQUALI, 2009).

No primeiro tipo de delineamento, analisam-se os dados em termos da consistência interna dos itens através de análises estatísticas de duas metades ou pela(s) técnica(s) alfa. Em relação ao segundo tipo de delineamento, analisa-se a reprodutibilidade por meio do teste-reteste e da análise interobservadores (COZBY, 2009; PASQUALI, 2009).

Para o cálculo da confiabilidade por meio da análise das duas metades, os itens do instrumento são divididos em partes equivalentes (número de itens, nível de dificuldade, nível de discriminação e índice de consistência internas iguais), e é feita a correlação entre os escores totais do indivíduo, na primeira e na segunda metade do teste (PASQUALI, 2003; COZBY, 2009).

Em relação às técnicas alfa utilizadas para o cálculo de confiabilidade, a mais

comum é o de alfa (α) de Cronbach. A obtenção do coeficiente α demanda o cálculo de três parâmetros: a variância total do teste, a variância de cada item individualmente e a soma das variâncias destes itens. O coeficiente alfa varia de 0 a 1, sendo zero indicador da ausência total de consistência interna dos itens e um indicador de homogeneidade total dos mesmos. É importante ressaltar que a correlação é afetada tanto pelo tamanho da amostra de sujeitos utilizada quanto pelo número de itens do instrumento, sendo assim necessário critério para definir esses elementos, para obter dados válidos (PASQUALI, 2003).

De acordo com Pasquali (2003), coeficientes alfa em torno de 0,80 são considerados razoáveis, e os coeficientes abaixo de 0,70 não são suficientes para demonstrar a fidedignidade de um instrumento. Outros autores consideram os coeficientes de confiabilidade acima de 0,50 satisfatórios, principalmente, em se tratando de um instrumento de poucos itens (BOWLING, 2005) ou preferíveis os coeficientes entre 0,70 e 0,95 (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; TERWEE et al., 2007). Já os autores Nunnally e Bernstein (1994), LoBiondo-Wood e Haber (2001) e Hulley et al. (2003) relatam que um valor acima de 0,90 pode indicar redundância dos itens, sendo considerados aceitáveis os valores entre 0,70 e 0,90.

Já a estabilidade de uma medida pode ser obtida quando os mesmos indivíduos são avaliados com um mesmo instrumento em duas ocasiões isoladas, e os resultados das duas ocasiões de testagem são correlacionadas. Esse delineamento no qual se realiza a correlação entre dois conjuntos de dados obtidos em duas ocasiões diferentes separadas por um intervalo de tempo chama-se teste-reteste (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; WALTZ; STRICKLAND; LENZ, 2005; TERWEE et al., 2007; COSBY, 2009; PASQUALI, 2009).

O período de tempo entre uma testagem e outra é muito questionado na literatura. É preciso levar em consideração que, quando se estabelece um período muito longo e se trabalha com variáveis muito sensíveis às mudanças, podem ocorrer confusões nas interpretações do coeficiente de confiabilidade. Da mesma forma, quando estabelecidos períodos muito curtos, os indivíduos entrevistados podem lembrar como responderam na primeira aplicação, determinando uma falsa coerência entre as aplicações (TERWEE et al., 2007; URBINA, 2007; COSBY, 2009).

Para estimar a equivalência das medidas, utiliza-se a confiabilidade entre avaliadores, também chamada de interobservador. Essa abordagem é muito utilizada para investigar o grau de erro do avaliador, sendo estimada por meio de dois ou mais observadores treinados, fazendo observações independentes e simultâneas, tendo, então, dois ou mais resultados calculados para análise de concordância. Essa abordagem é utilizada para verificar

a confiabilidade de instrumentos observacionais (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004; FAYERS; MACHIN, 2007; COSBY, 2009).

A medida será fidedigna se houver alta concordância entre os dois resultados. As duas formas de testar as concordâncias são por meio do coeficiente KAPPA (prova estatística que correlaciona dois diferentes observadores ao mesmo tempo, no caso de variáveis nominais ou ordinais) e, no caso de variáveis quantitativas, pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) (TERWEE et al., 2007; FAYERS; MACHIN, 2007).

4.1.2.3 Sensibilidade e Responsividade

A sensibilidade é a capacidade do instrumento em detectar diferenças entre indivíduos ou grupo de sujeitos (validade discriminante). Ela é comumente avaliada por comparações, em delineamentos transversais, de grupos de sujeitos no qual já se espera haver diferenças no “construto” a ser verificado pelo instrumento.

Já a responsividade é a capacidade do instrumento de detectar mudanças entre os sujeitos de um mesmo grupo, após um período de tempo ou uma intervenção (GUYATT et al., 1989). Esse tipo de análise pode ser constatado por meio do teste-reteste (FAYERS; MACHIN, 2007) e pode ser limitada pela presença dos efeitos *floor* (chão) ou *ceiling* (teto) que verificam se mais de 15% das respostas estão concentradas no menor ou no maior escore possível do instrumento, e como consequência, esses sujeitos podem não ser distinguidos ou as mudanças ocorridas, ao longo do tempo, poderão não ser atribuídas às intervenções, e sim, à presença desses efeitos (TERWEE et al., 2007).

4.2 Tradução e adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa - Brasil

Previamente ao início do estudo, foi solicitado ao primeiro autor da escala revisada ASAS-R, Prof. Dr. Valmi D Sousa, por meio de correio eletrônico, o acesso a sua versão original e a autorização para realizar a adaptação e a validação dessa escala para a cultura brasileira. Ficou acordado, junto ao autor, o seu acesso aos resultados do presente estudo (ANEXO B).

4.2.1 Tradução

A tradução da versão original (ANEXO A) foi feita por dois tradutores bilíngues nativos em países da língua inglesa, mas residentes no Brasil há mais de 35 anos, gerando duas Versões (V) Traduzidas (T) para a língua Portuguesa (P), denominadas de ASAS-R VPT1 (ANEXO C) e de ASAS-R VPT2 (ANEXO D). O tradutor 1 foi informado sobre os objetivos da pesquisa e tem experiência na área da saúde, já o tradutor 2 não foi informado sobre os objetivos da pesquisa e não tem experiência na área da saúde, no entanto, ambos foram orientados a analisar as ambiguidades ou os significados diferentes do usual na língua portuguesa-Brasil. Destaca-se que as traduções foram realizadas de forma independentes.

Os dois tradutores são licenciados e profissionalizados em Línguas e Literatura Portuguesa e Inglesa.

4.2.2 Síntese das traduções independentes

Diante das duas traduções independentes, ASAS-R VPT1 e ASAS-R VPT2, as pesquisadoras selecionaram as frases com melhor expressão e mais próximas à versão original, gerando uma versão consensual das duas versões, em português, e, posteriormente, esta versão foi submetida à avaliação pelos tradutores, gerando a versão-síntese das traduções (TS), denominada ASAS-R VPTS (APÊNDICE A).

4.2.3 Avaliação pelo Comitê de Juízes

As versões ASAS-R VPTS e ASAS-R original foram submetidas ao Comitê de Juízes para a comparação, fundamentando-se nas análises de equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural.

O Comitê de Juízes foi composto por sete profissionais, com domínio da língua inglesa, que atuam nas áreas de diabetes mellitus, autocuidado, metodologia de adaptação de instrumentos de medidas e de tradução.

Previamente à reunião, todos os participantes receberam uma carta-convite, contendo orientações detalhadas sobre os objetivos do estudo e a finalidade da sua participação (APÊNDICE B), juntamente com as cópias das versões-síntese e original para avaliar as equivalências semântica (gramática e vocabulário), cultural (experiências vivenciadas dentro do contexto cultural da sociedade), idiomática (consiste na substituição de expressões ou itens não encontrados em português e que precisam ser substituídos) e a conceitual (representa a coerência do item com relação ao domínio que ele pretende medir), além do cuidado específico com as instruções de preenchimento e aparência da escala.

A reunião foi coordenada pelas pesquisadoras. Ao iniciá-la, reiterou-se sobre a sua finalidade e condução, bem como sobre os objetivos do estudo e do instrumento a ser validado. As versões foram disponibilizadas com espaços para as anotações necessárias durante a análise.

Uma das pesquisadoras efetuava a leitura em voz alta e pausada dos itens da escala ASAS-R VPTS, e da mesma forma, a tradutora bilíngue os lia da versão original na língua inglesa. Ao final da leitura de cada item, abria-se a discussão sobre a pertinência ou não da tradução. Quando havia discordância da tradução de alguma palavra ou termo, eram realizadas as discussões até a obtenção, de pelo menos, 80% de concordância sobre a tradução, elegendo a opção mais apropriada e a que conservava o significado expresso no instrumento original.

As modificações realizadas e as suas justificativas foram anotadas pelas pesquisadoras e, como resultado dessa etapa, obteve-se a primeira (1) versão (V) consensual (C) na língua portuguesa (P) do Brasil, a qual se denominou de ASAS-R-VPC1 (APÊNDICE C). Essa etapa resultou na validade de face da escala.

4.2.4 Retrotradução (back translation)

A escala ASAS-R-VPC1 foi submetida a duas retrotraduções (RT) para a língua inglesa (língua original do instrumento) 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. Foram orientados a documentarem todas as dificuldades encontradas durante a tradução.

Ao final dessa etapa, foram obtidas as duas versões retrotraduzidas (RT) as quais foram denominadas: ASAS-R VRT1 (ANEXO E) e ASAS-R VRT2 (ANEXO F).

4.2.5 Submissão das versões retrotraduzidas aos autores da versão ASAS-R original

As duas versões retrotraduzidas foram encaminhadas aos dois autores principais da escala ASAS-R (Prof. Dr. Valmi Sousa e Profa. Dra. Jaclene Zauszniewski), via e-mail, para análise da equivalência semântica entre as versões. Os dois autores manifestaram concordância e aceite em relação às retrotraduções.

Um dos autores da versão original reside nos Estados Unidos da América, mas tem nacionalidade brasileira.

4.2.6 Validação semântica

A versão consensual 1, ASAS-R VPC1, foi submetida a 18 pessoas com DM em novembro do ano de 2010, com o objetivo de verificar se os respondentes são capazes de entender os itens da escala da maneira intencionada pelas pesquisadoras e também a registrarem sugestões para as dificuldades apresentadas. O número de participantes foi determinado como seis para cada cinco itens da escala (DISABKIDS, 2004).

Os participantes convidados foram selecionados por conveniência, e a entrevista ocorreu após as atividades de grupo na Unidade Básica de Saúde “Abadia” no Bairro Leblon do município de Uberaba-MG. A distribuição dos sujeitos ocorreu de forma homogênea entre os sexos e o nível de escolaridade, e participaram somente dessa etapa.

A aplicação da escala aos participantes do estudo foi realizada pela pesquisadora, de forma individualizada por meio de entrevista ou por questionário autoaplicável, de acordo com a preferência da pessoa para a comparação dos resultados entre as duas formas de aplicação.

Todos os participantes responderam a todos os itens, no entanto, cada seis responderam, também, ao instrumento que avalia a compreensibilidade do texto, a pertinência e as sugestões (APÊNDICE D) de cada cinco itens da ASAS-R, ou seja, seis avaliaram os

itens de um a cinco, seis, de seis a dez e seis, de 11 a 15. A elaboração do instrumento e o método de seleção da amostra foram baseados no que é utilizado pelas pesquisadoras do grupo DISABKIDS (DISABKIDS, 2004).

Os itens que apresentaram problemas de compreensão, na fase da validação semântica, foram modificados por palavras que configuraram melhor entendimento, mas com a preocupação de manter o sentido dos itens originais. De posse das novas modificações, foi obtida uma segunda versão consensual, denominada de ASAS-R VPC2.

A preferência e as limitações dos entrevistados para o autopreenchimento dos itens da escala ASAS-R (dificuldade visual referida e a baixa escolaridade) levaram à padronização do método de entrevista, com a concordância do pesquisador da versão original revisada.

4.2.7 Pré-teste

A versão ASAS-R VPC2 foi aplicada às pessoas com DM 2 que fazem o uso de insulina, acompanhadas pela unidade da ESF Parque São Geraldo e que preencheram os critérios de inclusão do estudo, de acordo com a fase teste. Participaram dessa etapa 50 pessoas, após sete recusarem a participar. Segundo Beaton et al. (2000), para a fase pré-teste, 30 ou 40 participantes são suficientes.

Essa etapa teve como objetivo principal a obtenção de dados preliminares sobre as propriedades psicométricas e operacionais da escala, o que inclui: verificar a consistência interna, os coeficientes de correlação dos itens, as medidas de distribuição e os efeitos “*floor*” e “*ceiling*”, como também estimar o tempo de duração em minutos da entrevista.

A aplicação do pré-teste ocorreu entre novembro do ano de 2010 e janeiro de 2011. O convite aos participantes e o agendamento da entrevista foram feitos pela enfermeira e/ou pela técnica de enfermagem da unidade da ESF. As entrevistas ocorreram por meio de visita domiciliar ou agendamento programado na sede da Unidade Básica de Saúde.

As entrevistas foram conduzidas pela pesquisadora após os esclarecimentos sobre os objetivos do estudo, o consentimento verbal da pessoa em participar do estudo e a sua assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Inicialmente, foi feita a leitura das instruções de preenchimento e dos itens, e após a aplicação da escala, cada participante foi questionado quanto à compreensibilidade e às dificuldades da escala.

Devido ao fato de que nenhuma nova modificação foi sugerida para a versão ASAS-R VPC2 após a fase pré-teste, e a partir desse momento, essa versão foi denominada de Versão Final para a Língua Portuguesa-Brasil da escala ASAS-R (ASAS-R VPF), mas que será tratada de ASAS-R adaptada (APÊNDICE E). Essa última versão foi encaminhada ao professor Dr. Valmi D Sousa para a sua avaliação.

Com a finalidade de resumir os passos metodológicos percorridos até então, foi construído o Quadro 5, para facilitar a visualização do processo de tradução e adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa-Brasil.

| Item | Passos Metodológicos do Processo de Tradução e de Adaptação da ASAS-R |
|------|---|
| 1 | Obtenção da autorização do autor da versão original revisada para a adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa-Brasil. |
| 2 | Tradução da escala para a língua portuguesa por dois tradutores licenciados e independentes (1- informado e formação na área de saúde; 2- não informado e sem formação na área da saúde). |
| 3 | Síntese das duas versões pelos autores do presente estudo com posterior submissão aos tradutores. |
| 4 | Comparação da versão original com a síntese das traduções pelo Comitê de Juízes, fundamentado nas análises de equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural. |
| 5 | Retrotradução da escala ASAS-R VPC1 por dois tradutores americanos, residentes no Brasil, não informados e sem formação na área da saúde. |
| 6 | Submissão das duas versões retrotraduzidas aos autores da versão original revisada. |
| 7 | Realização da validação semântica em amostra de 18 pessoas com DM para verificar a compreensibilidade e a clareza dos itens do instrumento, das instruções e das opções de resposta. |
| 8 | Pré-teste em amostra de 50 pessoas com DM que fazem uso de insulina para verificar as propriedades psicométricas iniciais, os efeitos “ <i>floor</i> ” e “ <i>ceiling</i> ” e mensurar o tempo de duração em minutos da entrevista. |
| 9 | Submissão da versão final ao autor principal da versão original revisada. |

Quadro 5 – Resumo das etapas percorridas no processo de tradução e de adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa-Brasil

4.3 Análises das propriedades psicométricas da escala ASAS-R adaptada

4.3.1 Descrição do local do estudo

O estudo foi desenvolvido nas unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Uberaba do Estado de Minas Gerais. Esse município situa-se na microrregião do Triângulo Mineiro, considerada como uma das cidades-polo, constituindo-se referência regional nas áreas da saúde, educação e economia, com uma população de 295.988 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE, 2010).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é um modelo atual de reorientação da atenção básica de saúde e está centrada na prevenção de doenças e na promoção da qualidade de vida. A família é considerada o núcleo central da atenção à saúde (BRASIL, 2010 a,b).

Um dos seus principais objetivos é imprimir uma nova dinâmica de atuação nas unidades básicas de saúde, com definição de responsabilidades entre os serviços de saúde e a população, exigindo dos profissionais de saúde, uma visão sistêmica e integral do usuário, da família e da comunidade; e da população, a corresponsabilidade no seu autocuidado, com os propósitos de propiciar o enfrentamento e a resolução dos problemas identificados de forma permanente e com qualidade (BRASIL, 2010 a,b).

A ESF caracteriza-se por ser a porta de entrada de um sistema hierarquizado e regionalizado de saúde, tendo sob a sua responsabilidade um território definido e uma população delimitada, a partir do conhecimento do perfil epidemiológico e demográfico de sua área de atuação. Cada unidade da ESF se responsabiliza pelo acompanhamento de, no máximo, 1.000 famílias ou 4.000 pessoas de uma determinada área. A atuação das equipes ocorre no território, principalmente, nas unidades básicas, nas residências e nos espaços comunitários (BRASIL, 2010 a,b).

A partir dessas concepções, a ESF foi implantada no município em questão no ano de 1996, como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial que, de certa forma, foi impulsionada pelo processo de descentralização do setor saúde em curso no país, com o deslocamento do poder decisório setorial para os municípios (SALOMÃO; FELICIANO, 2003).

Nessa perspectiva, buscando estabelecer critérios para sua implantação geográfica no município, as áreas foram mapeadas segundo regiões de risco social e análise dos

indicadores de saúde dessas áreas. Depois de estabelecidos os critérios de pontuação, foram priorizadas as áreas com os piores indicadores de saúde para a implantação das sedes da ESF, com o propósito de reorganizar gradualmente 100% da Atenção Básica do município (SALOMÃO; FELICIANO, 2003).

Hoje, o Sistema de Atenção Básica do município é constituído por 50 Unidades da ESF e 33 Unidades Básicas de Saúde que estão distribuídas e localizadas em três distritos sanitários na zona urbana e um distrito na zona rural, conforme as regiões de risco social.

Segundo os dados obtidos pelo Consolidado de Informações † contidos no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e fornecidos pela Secretaria de Saúde no ano de 2012, as unidades da ESF acompanham 157.984 usuários, alocados em 44.779 famílias, o que equivale à cobertura de 53,4% da população do município. Das 44.779 famílias, 19,64% têm plano de saúde, 93,52% têm abastecimento de água pela rede pública, 99,63% têm casas de tijolo, para 95,59% das pessoas, o destino do lixo é por coleta pública, 93,65% têm rede de esgoto e 99,11% têm energia elétrica.

As equipes trabalham com uma população adscrita, ou seja, um número fixo de famílias (600 a 1.000 famílias), cadastradas por meio de prontuários individuais e familiares, e são compostas por um médico, um enfermeiro, um dentista, um auxiliar de enfermagem, um auxiliar/técnico em saúde bucal e entre quatro e 10 agentes comunitários de saúde (ACS).

As equipes da ESF trabalham em horário integral (40 horas semanais), dividido em atenção nos consultórios e às atividades de campo, o que inclui a realização de visitas domiciliares e ações de educação em saúde. São preconizados o acompanhamento e a intervenção nas situações de risco às quais a população está exposta, resgatando o papel social que cabe à saúde (BRASIL, 2010a,b).

Esse modelo de atenção à saúde direciona-se, prioritariamente, aos seguimentos populacionais mais vulneráveis e com uma história de dificuldades de acesso aos serviços de saúde, constituindo, assim, um mecanismo de discriminação positiva no interior de um sistema universalizado como o Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2010 a,b).

† Consolidado de Informações – Relatório extraído da base de dados do SIAB com informações inerentes ao cadastramento das famílias.

4.3.2 Sujeitos do estudo

Os participantes do estudo foram compostos por pessoas com diagnóstico de DM 2 em tratamento com insulina, acompanhadas por três unidades da ESF na área de cadastramento do Distrito Sanitário 1.

A opção pela inclusão, somente, de pessoas com o DM 2 se deu por ser o tipo de maior prevalência, ser diagnosticada em pessoas com mais de 18 anos de idade e por apresentar características clínicas que diferem do DM 1 que, conseqüentemente, geram necessidades distintas de cuidados. A inclusão das pessoas que fazem uso de insulina justifica-se por ser o grupo que requer maior capacidade de autocuidado para o gerenciamento dos cuidados no domicílio, que envolve, adicionalmente, o preparo e a aplicação da insulina.

O Distrito Sanitário 1 é composto por 21 unidades da ESF, com cadastramento de 66.005 usuários ou 18.302 famílias. As três unidades da ESF desse distrito (ESF Parque São Geraldo, ESF Leblon e ESF Abadia II), alocadas na Unidade Básica de Saúde “Aparecida Conceição Ferreira”, que constituíram o local de estudo, acompanham 460 usuários com DM tipo 1 e 2, sendo que desses, apenas 23 têm o tipo 1. Entre os usuários com DM 2 (437), 172 (39,4%) fazem uso de insulina. Vale a pena mencionar que todas as unidades da ESF do município em questão acompanham 10.579 usuários com DM, sendo que 2.150 (20,3%) fazem uso de insulina. Os dados foram atualizados em abril do ano de 2012.

O levantamento dos cadastros foi feito junto à Secretaria Municipal de Saúde do município. O critério de seleção das unidades da ESF foi por conveniência e formada por aquelas pessoas que atenderam aos critérios de inclusão:

- Ambos os sexos
- Idade superior ou igual a 18 anos
- Tempo de diagnóstico em DM 2 superior a um ano
- Fazer uso de insulina há mais de um ano
- Demonstrar capacidade para responder às questões dos instrumentos

Após o estabelecimento dos critérios de inclusão, foram excluídas 11 pessoas, sendo que quatro aplicavam a insulina há menos de um ano, quatro foram cadastradas há menos de um ano na ESF e três pessoas não tinham capacidade para responder às questões dos instrumentos. Assim, participaram do estudo 161 pessoas que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos, incluindo os participantes da fase pré-teste.

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 (PASQUALI, 2003). Por outro lado, Sapnas e Zeller (2002) referem que, dez respondentes por item representam um tamanho da amostra acima do necessário para se chegar a uma conclusão desejável, defendendo a premissa de que 50 a 100 sujeitos são suficientes para representar e avaliar as propriedades psicométricas do instrumento que está sendo testado em outra população.

4.3.3 Procedimento de coleta de dados

De posse da listagem dos nomes dos usuários e com a autorização do secretário de saúde do município para a coleta de dados (ANEXO G), a pesquisadora entrou em contato com as enfermeiras das três unidades da ESF, solicitando auxílio durante as visitas domiciliares mensais, a localizar e convidar essas pessoas a participarem do estudo.

As datas, os horários e os locais para os agendamentos das entrevistas foram feitos de acordo com a programação das atividades da unidade de saúde ou da disponibilidade das pessoas a serem entrevistadas. Na maioria das vezes, as entrevistas ocorriam antes das consultas médicas ou de enfermagem ou após as atividades de educação em saúde, mas houve muitos casos em que foi necessário fazer visitas domiciliares, pelo fato de a pessoa não comparecer às entrevistas previamente agendadas ou por justificativa de impossibilidade física para o deslocamento.

4.3.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi efetuada entre fevereiro e setembro do ano de 2011 pela pesquisadora a 150 pessoas, após a perda amostral de 11. Nesse período, para análise de reprodutibilidade da escala, também foram realizadas as coletas de dados para a análise reteste e interobservadores.

O reteste foi aplicado a uma amostra aleatória de 30 pessoas, com intervalo de tempo de 15 a 20 dias entre as entrevistas. A primeira e a segunda entrevistas foram realizadas

pelo mesmo entrevistador, no mesmo horário e no mesmo local. A amostra aleatória foi obtida pelo programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 16.0.

Quanto à coleta de dados para a análise interobservadores, ela 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 foi de 30 pessoas.

Os instrumentos foram aplicados por meio de entrevista estruturada. Esse modelo de administração foi escolhido em virtude das características dos entrevistados (baixa escolaridade, dificuldade visual referida e preferência pelo método de entrevista).

4.3.5 Instrumentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de cinco instrumentos. O instrumento 1 contém os dados sociodemográficos, clínicos e relacionados ao gerenciamento do autocuidado no DM (APÊNDICE F); o instrumento 2 é referente aos dados de capacidade para o autocuidado que foram coletados mediante a aplicação da versão adaptada da escala ASAS-R (APÊNDICE E); o instrumento 3, trata-se da Escala Cognitiva de Depressão (DCS) (ANEXO H); o instrumento 4 é referente ao instrumento SF 36 (ANEXO I) e o instrumento 5, trata-se da Escala de Apoio Social (MOS) (ANEXO J).

4.3.5.1 Instrumento de coleta de dados das variáveis sociodemográficas e clínicas e relacionadas ao gerenciamento do autocuidado em DM

A obtenção dos dados referentes às variáveis sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao gerenciamento do autocuidado fundamentou-se na literatura e na experiência profissional das pesquisadoras.

4.3.5.1.1 Variáveis do instrumento de coleta de dados das variáveis sociodemográficas e clínicas e relacionadas ao gerenciamento do autocuidado em DM

- **Data do nascimento:** autodeclarada e categorizada em dia, mês e ano.
- **Sexo:** categorizado em feminino e masculino.
- **Escolaridade:** autodeclarado e categorizado em: analfabeto; sem escolaridade, mas sabe ler e primeiro, segundo e terceiro grau, completo ou incompleto.
- **Estado civil:** autodeclarado e categorizado em casado/amasiado, solteiro, divorciado/separado ou viúvo.
- **Número de pessoas que residem no mesmo domicílio:** autodeclarado e categorizado como uma variável contínua.
- **Ocupação:** autodeclarada e categorizada em aposentado/pensionista, do lar, estudante, ativo e desempregado.
- **Renda:** autodeclarado e categorizado em salários-mínimos. O valor do salário-mínimo vigente no ano de 2011 foi de 545,00 reais.
- **Tempo de diagnóstico:** autodeclarado e considerado o tempo em anos, decorrido entre o diagnóstico e a data da entrevista.
- **Tempo de tratamento com insulina:** autodeclarado e considerado o tempo em anos, decorrido entre o início do tratamento e a data da entrevista.
- **Comorbidades que dificultam o gerenciamento do autocuidado:** autodeclarado e considerada a presença de dificuldades visual (preparar a insulina e cuidados com os pés) e motora (destreza manual e deambulação). Categorizado em: sim e não.
- **Adesão ao plano alimentar proposto:** autodeclarado e categorizado em: sim; não e às vezes.
- **Seguimento da prescrição médica de insulina:** autodeclarado e categorizado em: sim; não e às vezes.
- **Comparecimento periódico às consultas médicas e de enfermagem:** autodeclarado e categorizado em: sim; não e às vezes.
- **Realização de atividade física regular:** autodeclarado e categorizado em: sim; não e às vezes. Se a resposta foi não ou às vezes, foi indagado se têm problemas físicos que impedem/dificultam a prática da atividade física.

- **Preparo e autoaplicação da insulina:** autodeclarado e categorizado em: sim; não e às vezes. Se a resposta foi não ou às vezes, foi indagado o porquê e a pessoa responsável.
- **Participação em atividades de educação em saúde:** autodeclarado e categorizado em: sim; não e às vezes.
- **Pressão arterial sistêmica:** classificada em Pressão Arterial Sistólica normal quando < 140 mmHg e alterada ≥ 140 mmHg e Pressão Arterial Diastólica normal quando < 90 mmHg e alterada ≥ 90 mmHg, segundo o VI Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, DE HIPERTENSÃO E DE NEFROLOGIA, 2010). Valores foram obtidos com a pessoa sentada, antes da entrevista, com aparelho manual e manômetro aneroide calibrado e manguito para braços de 20 a 26 centímetros e de 27 a 34 centímetros.
- **Glicemia capilar pré-prandial:** classificada como níveis aceitáveis ≤ 130 mg/dl e inadequados quando maior do que 130 mg/dl, de acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2011 a,b). Considerada a média dos valores obtidos nos últimos 30 dias até a data da entrevista. Resultados coletados no prontuário familiar.

4.3.5.2 Escala de Avaliação da Capacidade de Autocuidado (ASAS-R)

A escala ASAS foi originalmente desenvolvida por Evers et al. (1986) para avaliar a capacidade de autocuidado, quanto à sua operacionalidade. A identificação de ajustes nessa escala foi apontada e analisada por Sousa et al. (2008a, 2010), o que resultou na Escala de Avaliação da Capacidade de Autocuidado Revisada – ASAS-R, com a exclusão de nove itens e a descrição de três fatores.

A versão revisada, objeto do presente estudo, é do tipo Likert, contém 15 itens com cinco opções de resposta. O escore de pontuação das respostas são 1, quando a opção for discordo totalmente, 2, discordo, 3, não sei, 4, concordo e 5, concordo totalmente.

Das 15 questões, quatro se referem a aspectos negativos, tendo a necessidade do escore ser invertido na análise dos dados. O intervalo possível de pontuação varia entre 15 e 75. Quanto mais próximo o escore de 75, mais o indivíduo tem a capacidade de autocuidado operacionalizada.

A escala ASAS-R apresenta três fatores, nomeados de “Tendo Poder”, “Desenvolvendo Poder” e “Faltando Poder” para o autocuidado, diferente da versão original com 24 itens que a análise fatorial não foi reportada. Os itens que compõem os três fatores são: “Tendo Poder” 1, 2, 3, 5, 6 e 10; “Desenvolvendo Poder” 7, 8, 9, 12 e 13 e “Faltando Poder” 4, 11, 14 e 15.

Os valores de alfa de Cronbach de cada fator, encontrados no estudo original, foram de: 0,86; 0,83 e 0,79, respectivamente, enquanto o valor total foi de 0,89. A escala foi originalmente concebida para ser autopreenchida, no entanto, assim como no estudo de FOK et al., (2002), optou-se pela aplicação da versão adaptada pela técnica de entrevista pelas características e preferência dos entrevistados.

4.3.5.3 Escala Cognitiva de Depressão (DCS)

A Escala Cognitiva de Depressão (*Depressive Cognition Scale – DCS*) focaliza especificamente a mensuração dos sintomas cognitivos de depressão. Foi originalmente desenvolvida por Zauszniewski (1995) para identificar pacientes com doenças crônicas, como o DM, que têm elevado risco de desenvolvimento de depressão. A base conceitual da DCS é a Teoria Cognitiva de Depressão de Beck e a Teoria do Desenvolvimento Psicossocial de Erikson. A DCS avalia: sentimento de inutilidade, de desamparo, de desesperança, de solidão, de menos-valia, de impotência, de falta de propósito e de desesperança.

De acordo com o estudo de Sousa, Zaszniwski e Jaber (2010), a escala DCS mostrou ser válida e confiável também na população geral, assim como comprovou, por meio da análise fatorial confirmatória, os seus oito domínios.

Essa escala foi adaptada e validada para a língua portuguesa-Brasil por Sousa et al. (2005b, 2008b). A escala é do tipo Likert, contém oito itens (Anexo H) que requerem uma opção de resposta em um intervalo de medida entre 0 e 5 (concordo totalmente, em geral concordo, concordo um pouco, discordo um pouco, em geral discordo e discordo totalmente), sendo que quanto maior o escore, maior é a cognição de depressão.

A consistência interna em amostra de americanos com DM foi de $\alpha = 0,87$ (ZAUSZNIIEWSKI, 1995) e na população geral de 0,92 (SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; JABER, 2010); enquanto em amostra de brasileiros bilíngues da população geral foi de 0,79 (SOUSA et al., 2008b).

A escolha dessa escala para testar a hipótese de correlação negativa entre capacidade de autocuidado e depressão ocorreu devido ao conhecimento da influência da depressão no desempenho das atividades diárias, nas responsabilidades e nos relacionamentos da pessoa com DM (SOUSA et al., 2008b).

Segundo Sousa, Zauszniewski e Jaber (2010), a 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 DM.

A autorização para a utilização da escala foi concedida pelos autores da versão adaptada e validada no Brasil.

4.3.5.4 Instrumento Estado de Saúde Percebido (SF-36)

Esse instrumento foi originalmente desenvolvido nos Estados Unidos da América, para avaliar o estado de saúde percebido pelos indivíduos em um estudo denominado de *Medical Outcomes Study* (MOS). Na construção do instrumento, os autores optaram por um conceito amplamente utilizado em pesquisas de saúde que incluem os aspectos físicos, sociais, capacidade funcional, saúde mental e percepção geral de saúde, com acréscimo de dois outros conceitos, dor no corpo e vitalidade (WARE; SHERBOURNE, 1992).

No Brasil, o instrumento *Medical Outcomes Survey 36 item Short-Form* (SF 36) foi adaptado para o português por Ciconelli em 1997. A sua tradução e adaptação para o português-Brasil, bem como a demonstração de sua reprodutibilidade e validade, tornam esse instrumento uma ferramenta adicional e útil que pode ser utilizada em pesquisas (CICONELLI et al., 1999).

Trata-se de um questionário multidimensional que tem por finalidade prover avaliação do estado de saúde percebido, com ênfase nas funções física, mental e social. Tem sido também considerado como um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida relacionado à saúde, de fácil administração e de compreensão, sem ser extenso. Esse instrumento avalia tanto os componentes negativos (doença) como os aspectos positivos (bem-estar) (CICONELLI, 1999).

É formado por 36 itens, englobados em oito componentes: **capacidade funcional “CF”** (10 itens – 3) avalia as limitações físicas para realizar atividades; **aspectos físicos**

“**AF**” (4 itens - 4) investiga se o indivíduo encontra problemas para realizar atividades profissionais e/ou domésticas, decorrentes de sua saúde física; **dor** (2 itens - 7 e 8) infere sobre a presença e a gravidade da dor durante as últimas semanas; **estado geral de saúde “EGS”** (5 itens – 1 e 11) é a percepção de saúde do indivíduo e o quanto isso poderia ser falso ou verdadeiro; **vitalidade “VIT”** (4 itens – 9a, 9e, 9g, 9i) avalia a frequência com que o indivíduo sente-se cheio de energia e vontade ou cansado e esgotado; **aspectos sociais “AS”** (2 itens – 6 e 10) refere-se à realização ou participação em atividades sociais como visitar parentes e amigos; **aspectos emocionais “AE”** (3 itens - 5) avalia a existência de problemas para realizar atividades profissionais e/ou domésticas, em decorrência da saúde emocional, como sentir-se deprimido ou ansioso; **saúde mental “SM”** (5 itens – 9b, c, d, f, h) implica os diferentes graus de nervosismo, depressão, desânimo, tranquilidade e felicidade sentidos pela pessoa, e uma questão global para avaliação comparativa do estado geral de saúde atual e a de um ano atrás (CICONELLI, 1997).

Outro modo de categorização é a separação dos domínios em dois grandes componentes, ou seja, os domínios CF, AF, Dor e EGS avaliam a saúde física e os domínios VIT, AS, AE e SM avaliam a saúde mental (CICONELLI, 1997).

Esse instrumento pode ser administrado por entrevista (pessoal ou por telefone), autoadministrável, via computador, com tempo de preenchimento em torno de 10 minutos e que pode ser usado para indivíduos acima de 14 anos (CICONELLI, 1997). A avaliação dos resultados obtidos com a aplicação desse instrumento de medida é feita através da transformação dos valores de cada domínio em uma escala de 0 a 100. O valor zero corresponde ao pior estado de saúde e o 100 ao melhor estado de saúde (WARE; SHERBOURNE, 1992).

Segundo Ward-Griffin e Bramwell (1990), Hurst et al. (2005) e Ageborg, Allenius e Cederfjäll (2005), a percepção do estado de saúde influencia a capacidade de autocuidado.

A autorização para a utilização do instrumento SF 36 foi concedida pela *Quality Metric Incorporated*.

4.3.5.5 Escala de Apoio Social do *Medical Outcomes Study* (MOS)

A escala de apoio social do *Medical Outcomes Study* (MOS) foi elaborada originalmente nos Estados Unidos da América por Sherbourne e Stewart (1991) para adultos

com doenças crônicas, como hipertensão arterial, DM, doença coronariana e depressão, para avaliar os conceitos de rede social e de apoio social.

O conceito de rede social refere-se às informações sobre a quantidade de relações sociais que a pessoa pode contar quando ele precisa de ajuda; já o apoio social funcional, é um conceito subjetivo que diz respeito às percepções do indivíduo sobre a sua própria disponibilidade de suporte em relação ao apoio emocional, afetivo e material.

Essa escala vem sendo utilizada em vários países e em diferentes condições de saúde (SHERBOURNE; STEWART, 1991; GRIEP et al., 2005; FACHADO; MARTINEZ; VILLALVA, 2007). No Brasil, essa escala foi adaptada e validada por Griep et al. (2005), em uma população com vários desfechos de saúde.

A versão brasileira consta de 21 itens que avaliam o apoio social estrutural e funcional. Para avaliar a rede social (apoio estrutural), são efetuadas duas questões abertas dentro de um questionário autopreenchível: *quantos amigos íntimos e familiares próximos você tem?*; já para a avaliação do apoio funcional, são respondidos 19 itens que são avaliados em uma escala de Likert com as seguintes opções de respostas: 1 (“nunca”); 2 (“raramente”); 3 (“às vezes”); 4 (“quase sempre”) e 5 (“sempre”) e divididos em três dimensões: apoio material, apoio afetivo + interação social positiva e apoio emocional + informação. O intervalo possível de pontuação varia entre 19 e 95, sendo que quanto mais alto o escore, maior é o apoio social.

A confiabilidade da escala foi medida pelo alfa de Cronbach no qual se obteve o valor igual ou superior a 0,83 para a avaliação global e para as suas dimensões. A validade de construto foi realizada pela matriz de correlação e pela análise fatorial que discriminou as três dimensões da escala.

Hurst et al. (2005) justificam que o ambiente social familiar influencia o gerenciamento do autocuidado de pessoas com doenças crônicas, por vez, até limitando as suas demandas do autocuidado terapêutico. A escala MOS foi utilizada nos estudos de Sousa et al. (2004) e Sousa e Zauszniewski (2005), para testar a hipótese de que o apoio social e a capacidade de autocuidado têm efeitos positivos no gerenciamento do autocuidado em DM.

Foi consultada a autora principal do estudo validado no Brasil, Dra. Rosane Harter Griep, quanto à utilização da escala MOS no presente estudo, para a qual manifestou concordância, visto que a escala está disponível ao público.

4.3.6 Análises de validade e de confiabilidade da escala ASAS-R

Com a finalidade de verificar se a escala ASAS-R conduziu a conclusões válidas e confiáveis, a aplicação clínica dessa versão em uma amostra de pessoas com DM 2 em uso de insulina objetivou a avaliação das seguintes propriedades de medida da escala: validades de face e de construto (convergente, discriminante e análise fatorial) e análises de confiabilidade (consistência interna) e de reprodutibilidade (equivalência e estabilidade).

4.3.6.1 Análises de validade

A validade de face foi realizada durante o consenso obtido entre os profissionais que participaram do Comitê de Juízes e entre as pessoas durante a avaliação semântica.

Para a análise da validade de construto convergente, foi utilizada a Escala Cognitiva de Depressão (DCS), a Escala de Apoio Social (MOS) e o instrumento de Estado de Saúde Percebido (SF 36). As hipóteses para testar a validade de construto da versão adaptada ASAS-R, com correlações de, no mínimo, moderadas, foram as seguintes:

1. O escore total da escala ASAS-R correlaciona-se positivamente com o escore total da Escala de Apoio Social (MOS).
2. O escore total da escala ASAS-R correlaciona-se negativamente com o escore total da Escala de Depressão Cognitiva (DCS).
3. O escore total da escala ASAS-R correlaciona-se positivamente com os domínios capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental do instrumento Estado de Saúde Percebido (SF 36).

Em relação à análise da validade de construto discriminante, foram analisados os resultados da comparação entre grupos conhecidos, para testar as seguintes hipóteses:

1. Quanto maior o nível de escolaridade, melhor é o escore na escala de avaliação da capacidade de autocuidado.
2. Quanto maior a idade, menor é o escore na escala de avaliação da capacidade de autocuidado.

3. As pessoas que preparam e autoaplicam a insulina apresentam maiores escores na escala de avaliação da capacidade de autocuidado do que as pessoas que necessitam de auxílio de outros.

4.3.6.2 Análises de confiabilidade e de reprodutibilidade

As análises utilizadas para avaliar a confiabilidade e a reprodutibilidade da escala ASAS-R foram a consistência interna dos itens por meio do alfa de Cronbach e o teste-reteste (estabilidade) e análise interobservadores (equivalência), respectivamente.

Para minimizar a variação aleatória e aumentar a precisão das medidas, foram padronizados os métodos e os procedimentos de entrevista por entrevistadores distintos (análise interobservadores), sendo elaboradas instruções que incluíram a abordagem ao entrevistado e o preenchimento da escala.

4.3.7 *Processamento e análise dos dados*

Após as entrevistas, os dados coletados foram codificados, categorizados e digitados em planilha do Programa Microsoft Excel, exportados e processados no programa estatístico SPSS versão 16.0, para cálculo das análises descritivas, de variabilidade (desvio-padrão (DP), mínimo e máximo), de tendência central (média e mediana) e das análises psicométricas.

Para descrever o perfil da amostra segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas com valores de frequência absoluta (n) e percentual (%) e estatísticas descritivas das variáveis numéricas. Foram utilizados, para a análise de confiabilidade, o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach e para a análise de reprodutibilidade, o coeficiente de correlação intraclassas.

Na etapa de validação, foram aplicadas as análises fatoriais exploratória e confirmatória, por meio dos programas computacionais SPSS versão 16.0 e *Statistical Analysis System* (SAS) for Windows, versão 8.02, respectivamente; o coeficiente de correlação produto-momento de Pearson para análise da validade de construto convergente e

para relação entre os itens da escala, e o teste t de *Student* para amostras independentes na análise de validade de construto discriminante.

Os valores de alfa de Cronbach considerados aceitáveis foram entre 0,50, por se tratar de uma escala com poucos itens, e 0,90 (NUNNALLY; BERNSTEIN, 1994; LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001; HULLEY et al., 2003; BOWLING, 2005). Foi analisado o impacto da retirada de cada item da escala ao valor de alfa referente ao domínio ou do escore geral, caso a retirada da questão implicasse no acréscimo superior a 1% ao valor alfa do domínio ou do escore geral seria conduzida à exclusão da pergunta da versão adaptada da escala (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

A concordância, no caso de variáveis contínuas, foi medida pelo coeficiente de correlação intraclass (ICC) para a análise de reprodutibilidade da escala (teste-reteste e interobservadores). Os valores foram considerados como < 0,40 – fraca; 0,41 – 0,60 – moderada; 0,61-0,80 – boa ou substancial e > 0,81 – quase perfeita ou muito boa (McDOWELL; NEWELL; 1996.).

Para a análise dos valores dos coeficientes de correlação produto-momento de Pearson, foi adotada a classificação, proposta por Ajzen e Fishbein (1980), que considera os valores menores que 0,30 como correlações fracas e de pouca aplicabilidade clínica; os valores entre 0,30 e 0,50, como moderadas e acima de 0,50, como correlações fortes. O nível de significância adotado foi de 0,05.

Para testar a hipótese da composição fatorial da escala ASAS-R, segundo os três fatores descritos na literatura (SOUSA et al., 2010), foi utilizada a análise fatorial confirmatória, via modelo de equações estruturais para variáveis latentes (*structural equation modeling for latent variables*). O modelo é composto de parâmetros fixos (cargas fatoriais iguais a zero) e parâmetros livres a serem estimados (cargas fatoriais diferentes de zero).

Foram calculadas estatísticas para testar a adequação (ou qualidade) do ajuste (geral ou comparativo) do modelo aos dados da amostra (*goodness of fit statistics*), que verificam a intensidade em que o modelo prediz a matriz de covariância, comparando-o a um modelo nulo, e para verificar se os fatores explicam as correlações observadas entre as variáveis, conforme o modelo teórico proposto (BENTLER; BONETT, 1980; HATCHER, 1994).

Os indicadores de adequação do ajuste testados, segundo Hatcher (1994), foram:

- teste qui-quadrado (χ^2) (verifica se a matriz de covariâncias estimada é igual à matriz de covariâncias da amostra); deverá apresentar nível de significância maior que 0,05. Para amostras grandes, o teste anterior normalmente é significativo, recomendando-se então o

uso da razão qui-quadrado ($\chi^2/g.l$); este valor deve ser menor que 2,0 para indicar um bom ajuste;

- GFI (*Goodness of Fit Index*): permite a comparação dos resíduos decorrentes das matrizes de dados. Valor de aceitação maior ou igual a 0,85;
- AGFI (*GFI Adjusted for Degrees of Freedom*): valor de aceitação maior ou igual a 0,80;
- RMR (*Root Mean Square Residual*): valor de aceitação menor ou igual a 0,10;
- RMSEA (*Root Mean Square Error of Aproximation*): utilizado para verificar a correção da tendência apresentada pelo χ^2 de se rejeitar o modelo a partir de grandes amostras. Valor de aceitação menor ou igual a 0,08;
- CFI (*Bentler's Comparative Fit Index*): valor de aceitação maior ou igual a 0,90;
- NNFI (*Bentler & Bonett's Non-normed Fit Index*): valor de aceitação maior ou igual a 0,90.

Para analisar a qualidade do ajuste dos dados aos fatores propostos, foram aceitos, pelo menos, três indicadores de adequação com valores superiores aos de suas referências (KLINE, 1994). Foram feitos testes de significância para as cargas fatoriais, no qual valores de $t > 1,96$ indicam que o item tem uma carga significativa dentro do fator (HATCHER, 1994).

Foi utilizado o teste de Wald para propor modificações nos fatores, através da exclusão de alguns itens. Esse teste verifica o quanto a retirada do item influencia na redução da estatística qui-quadrado do modelo, e se essa mudança não for significativa, então a retirada do item pode ser feita sem afetar os resultados futuros (HATCHER, 1994).

Também, foi utilizado o teste do multiplicador de Lagrange que define a necessidade de realocação de um item para outro fator, a fim de melhorar a correlação entre os itens dentro do mesmo fator. Semelhantemente ao teste de Wald, ele mostra o quanto haverá de modificação na estatística qui-quadrado, ao se realocar este item ao novo fator (HATCHER, 1994).

O método de estimação utilizado foi o de máxima verosimilhança que respeitou o mínimo de dez observações por item e a normalidade univariada dos itens (BIDDLE et al., 2001). A análise da simetria da distribuição das frequências (normalidade univariada) foi efetuada por meio da observação dos coeficientes *skewness* (assimetria) e *kurtosis* (achatamento) (HU; BENTLER, 1999).

A análise fatorial exploratória foi utilizada para avaliar se a escala de capacidade de autocuidado discrimina as dimensões subjacentes à versão original da escala. Para a análise estatística, foram utilizados o índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett (BTS) para avaliar a adequabilidade do tamanho amostral e da análise fatorial e para testar a hipótese nula da matriz identidade, ou seja, de que, além da correlação perfeita (diagonal principal), não há correlação entre as variáveis. Os valores esperados para os testes de KMO são entre 0,5 e 1 e de BTS, p menor que 0,5 (NUNALLY; BERNSTEIN, 1994).

Para a análise dos componentes principais, foram escolhidos os fatores que obtiveram valores de *eigenvalues* ou autovalores (variância total explicada para cada fator) superiores a um, interpretadas no *scree plot*. A extração dos fatores principais foi efetuada após rotação ortogonal *Varimax* e critério de Kaiser (HATCHER, 1994).

Na rotação *Varimax* pretende-se que, para cada componente principal, existam apenas alguns pesos significativos e todos os outros sejam próximos de zero, através da maximização da variância entre os fatores para a rotação das matrizes fatoriais. Para composição dos fatores, foram considerados apenas os itens com carga superior a 0,40 em apenas um dos fatores rotacionados (HATCHER, 1994).

4.3.8 Aspectos éticos

Foi encaminhado à coordenação da ESF o projeto de pesquisa para a sua apreciação e exposição dos objetivos, solicitando o consentimento para a condução do estudo nas Unidades da ESF (APÊNDICE G), cuja resposta foi favorável (ANEXO G) e, posteriormente, foi encaminhado o projeto ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – protocolo 1602/2010, solicitando a avaliação, sendo o mesmo aprovado (ANEXO K).

Durante a entrevista, a pesquisadora explicou os objetivos do estudo, solicitando a participação da pessoa na pesquisa. Depois de esclarecido sobre a sua livre participação e garantia de sigilo e anonimato, foi solicitado, após consentimento verbal em participar do estudo, que assinasse o Termo de Consentimento (APÊNDICE H) e que respondesse às perguntas dos instrumentos apresentados.

5 Resultados

Os resultados estão apresentados, a seguir, de acordo com as duas etapas: tradução e adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa-Brasil (tradução e síntese das traduções independentes; avaliação pelo Comitê de Juízes; retrotradução e submissão aos autores da versão ASAS-R original; validação semântica e pré-teste) e análise das propriedades psicométricas da escala ASAS-R adaptada (teste). A sequência dos passos está esquematizada na Figura 4.

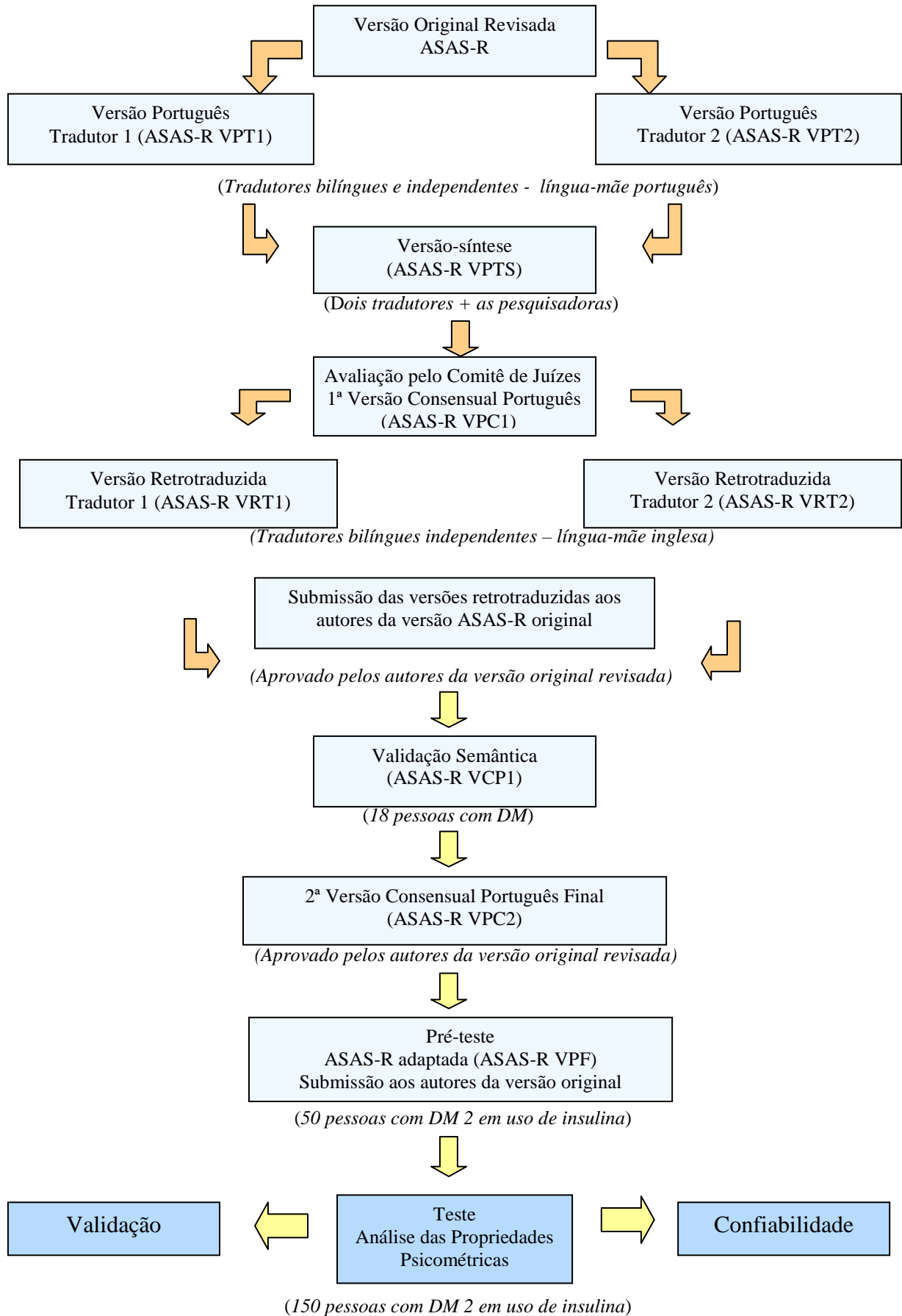


Figura 5 – Súmula do processo de tradução, de adaptação e de validação da escala ASAS-R

5.1 Resultados relacionados às etapas de tradução e de adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa – Brasil

5.1.1 Tradução e síntese das traduções independentes

As duas versões traduzidas da escala ASAS-R original, oriundas de tradutores distintos e licenciados, apresentaram algumas diferenças na linguagem. A versão 1, realizada pelo tradutor informado sobre os objetivos da pesquisa e que tem conhecimento na área da saúde, gerou uma versão direcionada à cultura e ao conhecimento do público-alvo (ANEXO C), enquanto a versão 2, realizada pelo tradutor desinformado quanto aos objetivos da pesquisa e sem experiência na área da saúde, gerou uma tradução mais literária (ANEXO D).

De posse das duas versões traduzidas (ASAS-R VPT1 e ASAS-R VPT2), foi gerada uma versão-síntese das duas versões traduzidas para a língua portuguesa do Brasil, denominada ASAS-R VPTS, por meio de um consenso entre as pesquisadoras e os tradutores (APÊNDICE A). Nesse consenso, as autoras procuraram manter a versão que mais se aproximava da original, porém utilizando palavras ou termos do contexto da cultura brasileira, conforme demonstrado no Quadro 6.

| | VERSÃO 1 (ASAS-R VPT1) | VERSÃO 2 (ASAS-R VPT2) | VERSÃO-SÍNTESE (ASAS-R VPTS) |
|----------------------------|--|--|---|
| Título | Avaliação da Escala Revisada de Autocuidado | Escala revisada para a avaliação da agência de autocuidado | Escala revisada para a avaliação da agência de autocuidado |
| Instruções | Marque a resposta mais correta para as perguntas, seguindo a numeração abaixo: | Marque a melhor resposta para cada uma das afirmações, seguindo a numeração abaixo: | Marque a melhor resposta para cada uma das perguntas, seguindo a numeração abaixo: |
| Opções de respostas | Discordo totalmente Discordo Tanto Faz Concordo Concordo totalmente | Discordo totalmente Discordo Não discordo, nem concordo Concordo Concordo totalmente | Discordo totalmente Discordo Não discordo, nem concordo Concordo Concordo totalmente |
| ASAS-R 1 | À medida que a vida muda, eu faço os ajustes necessários para me manter saudável. | À medida que as circunstâncias da minha vida mudam, eu faço os ajustes necessários para permanecer saudável. | À medida que as circunstâncias da minha vida mudam, eu faço os ajustes necessários para me manter saudável. |
| ASAS-R 2 | Se a minha capacidade de movimento diminuir, eu faço os ajustes necessários. | Se a minha capacidade de mobilidade diminuir, eu faço os ajustes necessários. | Se a minha mobilidade física estiver diminuída, eu faço os ajustes necessários. |
| ASAS-R 3 | Quando precisei, fiz uma lista de novas prioridades no meu dia a dia, para me manter saudável. | Quando preciso, eu estabeleço novas prioridades nas minhas decisões para permanecer saudável. | Quando necessário, eu estabeleço novas prioridades para as decisões que tomo para me manter saudável. |
| ASAS-R 4 | Frequentemente, eu não tenho forças para cuidar de mim como deveria. | Eu frequentemente sinto falta de energia para me cuidar como eu sei que deveria. | Frequentemente, falta-me energia para cuidar de mim como eu deveria. |
| ASAS-R 5 | Eu procuro formas melhores para cuidar de mim. | Eu procuro melhores maneiras para me cuidar. | Eu procuro as melhores maneiras para cuidar de mim. |

“continua”

| | VERSÃO 1 (ASAS-R VPT1) | VERSÃO 2 (ASAS-R VPT2) | VERSÃO-SÍNTESE (ASAS-R VPTS) |
|-----------|---|---|--|
| ASAS-R 6 | Quando precisei, consegui tempo para cuidar de mim. | Quando é preciso, eu consigo tempo para me cuidar. | Quando necessário, eu consigo dedicar tempo para cuidar de mim. |
| ASAS-R 7 | Quando começo a tomar um remédio novo, procuro informações sobre os efeitos colaterais para cuidar de mim melhor. | Se eu tomo um novo medicamento, eu obtenho informações sobre os efeitos colaterais para melhor cuidar de mim. | Se eu tomo um novo remédio, eu procuro informações sobre os seus efeitos colaterais para melhor cuidar de mim. |
| ASAS-R 8 | No passado, mudei algumas atitudes para melhorar a minha saúde. | No passado, eu mudei alguns dos meus velhos hábitos para melhorar a minha saúde. | No passado, eu mudei alguns dos meus velhos hábitos para melhorar a minha saúde. |
| ASAS-R 9 | Todos os dias eu faço alguma coisa para garantir a minha segurança e de minha família. | Eu rotineiramente tomo decisões para garantir a minha segurança e de minha família. | Eu sempre tomo decisões para garantir a minha segurança e de minha família. |
| ASAS-R 10 | Frequentemente eu avalio as coisas que eu faço para me manter saudável. | Eu regularmente avalio a efetividade das coisas que eu faço para permanecer saudável. | Eu sempre avalio a efetividade das coisas que eu faço para me manter saudável. |
| ASAS-R 11 | Nas minhas atividades da vida diária, eu quase não tiro tempo para cuidar de mim. | Nas minhas atividades diárias, eu raramente dedico tempo para cuidar de mim. | Nas minhas atividades diárias, eu raramente dedico tempo para cuidar de mim. |
| ASAS-R 12 | Eu consigo as informações de que preciso quando minha saúde está ameaçada. | Eu sou capaz de obter as informações de que preciso quando a minha saúde está ameaçada. | Eu sou capaz de obter as informações de que preciso quando a minha saúde está ameaçada. |
| ASAS-R 13 | Eu peço ajuda quando não consigo cuidar de mim. | Eu peço ajuda quando não sou capaz de cuidar de mim. | Eu peço ajuda quando não sou capaz de cuidar de mim. |
| ASAS-R 14 | Eu raramente tenho tempo para mim. | Eu raramente tenho tempo para mim. | Eu raramente tenho tempo para mim. |
| ASAS-R 15 | Eu não consigo cuidar de mim da forma que gostaria, todas as vezes. | Eu nem sempre sou capaz de cuidar de mim da maneira que eu gostaria. | Eu nem sempre sou capaz de cuidar de mim da maneira que eu gostaria. |

Quadro 6 – Apresentação das duas versões traduzidas (ASAS-R VPT1 e VPT2) e da versão-síntese das duas traduções (ASAS-R VPTS). Uberaba-MG, 2011

5.1.2 Avaliação pelo Comitê de Juízes

A comparação da versão original com a versão ASAS-R VPTS pelo Comitê de Juízes, fundamentada nas análises de equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural, gerou a primeira versão consensual em português da escala ASAS-R (ASAS-R VPC1). Essa versão foi obtida mediante a concordância de, pelo menos, 80% dos membros do Comitê de Juízes.

As modificações sugeridas, destacadas em negrito, objetivaram tornar as frases gramaticalmente adequadas e direcionadas ao público brasileiro (Quadro 7).

| | ASAS-R VPTS | ASAS-R VPC1 |
|-------------------|--|---|
| Título | Escala revisada para a avaliação da agência de autocuidado | Escala de avaliação da capacidade de autocuidado |
| Instruções | Marque a melhor resposta para cada uma das perguntas , seguindo a numeração abaixo : | Marque a melhor resposta para cada uma das afirmações , seguindo a escala . |
| ASAS-R 2 | Se a minha mobilidade física estiver diminuída, eu faço os ajustes necessários. | Se a minha mobilidade física está diminuída, eu faço os ajustes necessários. |
| ASAS-R 3 | Quando necessário, eu estabeleço novas prioridades para as decisões que tomo para me manter saudável. | Quando necessário, eu estabeleço novas prioridades nas minhas decisões para me manter saudável. |
| ASAS-R 4 | Frequentemente, falta-me energia para cuidar de mim como eu deveria | Eu frequentemente sinto falta de energia para me cuidar como eu sei que deveria. |
| ASAS-R 5 | Eu procuro as melhores maneiras para cuidar de mim . | Eu procuro as melhores maneiras para me cuidar. |
| ASAS-R 6 | Quando necessário, eu consigo dedicar tempo para cuidar de mim . | Quando necessário, eu consigo tempo para me cuidar. |
| ASAS-R 7 | Se eu tomo um novo remédio , eu procuro informações sobre os efeitos colaterais para melhor cuidar de mim. | Se eu tomo um novo medicamento , eu obtenho informações sobre os seus efeitos colaterais para melhor cuidar de mim. |
| ASAS-R 9 | Eu sempre tomo decisões para garantir a minha segurança e de minha família. | Eu rotineiramente tomo decisões para garantir a minha segurança e de minha família. |
| ASAS-R 10 | Eu sempre avalio a efetividade das coisas que eu faço para me manter saudável. | Eu regularmente avalio a efetividade das coisas que eu faço para me manter saudável. |
| ASAS-R 11 | Nas minhas atividades diárias, eu raramente dedico tempo para cuidar de mim . | Nas minhas atividades diárias, eu raramente dedico tempo para me cuidar. |

Quadro 7 – Apresentação dos itens modificados da versão-síntese das traduções (ASAS-R VPTS) na avaliação do Comitê de Juízes para a obtenção da primeira versão consensual (ASAS-R VPC1). Uberaba-MG, 2011

5.1.3 Retrotradução e submissão aos autores da versão ASAS-R original

A versão obtida, após a avaliação do Comitê de Juízes (ASAS-R VPC1), foi submetida à retrotradução por dois tradutores americanos com conhecimento da língua e da cultura brasileira. Os resultados das duas versões retrotraduzidas (ASAS-R VRT1 e VRT2), demonstrados no Quadro 8, foram apresentados aos autores da versão original revisada, que manifestaram concordância, sem acréscimo de sugestões. Destaca-se que, ao contrário de publicações relacionadas à tradução e adaptação cultural de instrumentos que realizam uma versão-síntese das retrotraduções, os autores da escala ASAS-R original solicitaram as duas versões para serem analisadas.

| | ASAS-R VRT1 | ASAS-R VRT2 |
|----------------------------|--|---|
| Título | Revised scale for the evaluation of self-care capacity | Revised scale for evaluation of capacity for self-care |
| Instruções | Select the best answer to each of the statements below, using the following scale | Check the best answer for each of the statements below, using the following scale |
| Opções de respostas | 1 = Disagree Completely 2 = Disagree 3 = Do Not Agree Or Disagree 4 = Agree 5 = Agree Completely | 1 = Strongly Disagree 2 = Disagree 3 = Neutral 4 = Agree 5 = Strongly Agree |
| ASAS-R 1 | As the circumstances of my life change, I make the necessary adjustments to stay healthy. | As the circumstances in my life change, I make the necessary arrangements to keep healthy. |
| ASAS-R 2 | If my capacity for mobility reduces, I make the necessary adjustments. | If my mobile capacity decreases, I make the necessary arrangements. |
| ASAS-R 3 | When necessary, I establish new priorities in my decisions to stay healthy. | When necessary, I establish new priorities on my decisions to keep healthy. |
| ASAS-R 4 | I frequently feel a lack of energy to care for myself as I know I should. | I frequently lack energy to take care of myself as I should. |
| ASAS-R 5 | I look for the best ways to care for myself. | I try the best ways to take care of myself. |
| ASAS-R 6 | When needed, I make time to care for myself. | When I need, I find time to take care of myself. |
| ASAS-R 7 | If I take a new medicine, I get information about the side effects to better care for myself. | If I take a new medication, I get the information about side effects to better take care of myself. |
| ASAS-R 8 | In the past, I changed some of my old habits to improve my health. | In the past, I changed some old habits of mine to improve my health. |

“continua”

| | ASAS-R VRT1 | ASAS-R VRT2 |
|-----------|--|---|
| ASAS-R 9 | I routinely make decisions to guarantee my safety and that of my family. | I regularly make decisions to guarantee my family's security and mine. |
| ASAS-R 10 | I regularly evaluate the effectiveness of things I do to stay healthy. | I regularly evaluate the effectivity of the things I do to keep healthy. |
| ASAS-R 11 | In my daily activities, I rarely devote time to care for myself. | In my daily activities, I rarely dedicate time to take care of myself. |
| ASAS-R 12 | I am able to get the information I need when my health is threatened. | I am capable of getting information that I need when my health is threatened. |
| ASAS-R 13 | I ask for help when I am unable to care for myself. | I ask help when I am not capable to take care of myself. |
| ASAS-R 14 | I rarely have time for myself. | I rarely have time for me. |
| ASAS-R 15 | I am not always able to take care of myself the way I would like. | I am not always able to take care of myself the way I should. |

Quadro 8 – Apresentação das duas versões retrotraduzidas da escala ASAS-R (ASAS-R VRT1 e ASAS-R VRT2). Uberaba – MG, 2011

5.1.4 Validação semântica

Na etapa de validação semântica com a população-alvo, a escala ASAS-R VPC1 foi submetida a 18 pessoas com DM, cujas características sociodemográficas podem ser visualizadas na Tabela 2 .

Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica das pessoas com DM que participaram da etapa de validação semântica (n=18). Uberaba – MG, 2011

| Características Sociodemográficas | Sexo | |
|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Feminino | Masculino |
| Escolaridade | | |
| analfabeto | 1 | - |
| Sem escolaridade/sabe ler e escrever | 2 | 2 |
| Primeiro grau incompleto | 1 | 1 |
| Primeiro grau completo | 1 | 1 |
| Segundo grau incompleto | - | 1 |
| Segundo grau completo | 2 | 2 |
| Terceiro grau incompleto | 1 | - |
| Terceiro grau completo | 1 | 2 |
| Total | 9 | 9 |
| | Média de 56 (DP de 8) | Média de 55 (DP de 13) |
| Idade (anos) | Intervalo de variação (49 – 75) | Intervalo de variação (32 – 78) |

Com o objetivo de comparar os modos de aplicação da escala, foi dada a opção de escolha aos respondentes pela entrevista ou questionário autoaplicável. Devido às características da amostra, maioria idosos e com baixa escolaridade, apenas três pessoas manifestaram interesse pelo questionário autoaplicável, o que resultou na inviabilidade de comparação.

O tempo total da entrevista foi aproximadamente de 30 minutos, incluindo a apresentação pessoal; a leitura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido e das instruções para o preenchimento do instrumento; a entrevista propriamente dita (média de cinco minutos) e o instrumento de avaliação da escala.

As pessoas participantes dessa fase 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 do que 80%. Foi utilizado um instrumento específico, adaptado do que é utilizado pelo grupo DISABKIDS (APÊNDICE D) (DISABKIDS, 2004).

As medidas tomadas foram: a inclusão de um exemplo explicativo na instrução de preenchimento para minimizar a variação aleatória e aumentar a precisão 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 (Quadro 9).

| 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 <u>sempre</u> e a resposta “concordo”, dá uma ideia de <u>na maioria das vezes</u> . EXEMPLO: FRASE: Geralmente durmo o suficiente para me sentir descansado. RESPOSTA: Se você é uma pessoa que <u>sempre</u> dorme o suficiente para se sentir descansada, você vai dizer/assinalar “CONCORDO TOTALMENTE” com essa frase. Agora, se você, <u>na maioria das vezes</u> , 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 disposição (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 hábitos (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. |

Quadro 9 – Apresentação dos itens que sofreram modificações, na fase de validação semântica com pessoas com DM (n=18). Uberaba - MG, 2011

A escolha pela frase “Geralmente durmo o suficiente para me sentir descansado” foi feita considerando ser uma das afirmativas da versão ASAS original que foi excluída na nova versão revisada.

Após as alterações sugeridas, as pessoas entrevistadas relataram inexistir outras dificuldades em relação à compreensão dos itens da escala, culminando na segunda versão consensual em português (ASAS-R VPC2).

5.1.5 Pré-teste

5.1.5.1 Caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes da fase pré-teste

No período compreendido entre meados de novembro de 2010 e janeiro de 2011, foram coletados dados de 50 pessoas com DM 2 em uso de insulina. As caracterizações sociodemográficas e clínicas estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição das pessoas com DM 2 que fazem uso de insulina acompanhadas pela ESF, segundo as características sociodemográficas e clínicas, fase pré-teste (n=50). Uberaba - MG, 2011

| Características Sociodemográficas e Clínicas | n | % | Média (DP) | Mediana | Intervalo |
|---|----------|----------|-------------------|----------------|------------------|
| Sexo | | | | | |
| Feminino | 27 | 54,0 | | | |
| Masculino | 23 | 46,0 | | | |
| Faixa etária (anos) | | | | | |
| | | | 59 (17) | 64 | 18 - 94 |
| 29 - 40 | 4 | 8,0 | | | |
| 40 - 50 | 5 | 10,0 | | | |
| 50 - 60 | 8 | 16,0 | | | |
| ≥60 | 33 | 66,0 | | | |
| Estado Civil | | | | | |
| Casado/amasiado | 20 | 40,0 | | | |
| Solteira | 14 | 28,0 | | | |
| Viúvo | 14 | 28,0 | | | |
| Divorciado/separado | 2 | 4,0 | | | |
| Ocupação | | | | | |
| Aposentado/pensionista | 28 | 56,0 | | | |
| Ativo | 15 | 30,0 | | | |
| Do lar | 5 | 10,0 | | | |
| Estudante | 2 | 4,0 | | | |
| Escolaridade | | | | | |
| analfabeto | 6 | 12,0 | | | |
| Sem escolaridade/sabe ler e escrever | 5 | 10,0 | | | |
| Primeiro grau incompleto | 26 | 52,0 | | | |
| Primeiro grau completo | 3 | 6,0 | | | |
| Segundo grau incompleto | 4 | 8,0 | | | |
| Segundo grau completo | 1 | 2,0 | | | |
| Terceiro grau incompleto | 4 | 8,0 | | | |
| Terceiro grau completo | 1 | 2,0 | | | |
| Renda familiar (em reais) | | | 868,32 (508,00) | 850,00 | 0 - 2.000,00 |
| Renda por pessoa (em reais) | | | 305,00 (207,61) | 267,00 | 0 - 1.000,00 |
| Tempo de DM (anos) | | | 13,36 (8,5) | 11 | 1 - 33 |
| Tempo de uso de insulina (anos) | | | 6,6 (5,9) | 5 | 1 - 27 |

Salário-mínimo vigente em 2010 no valor de 510,00 reais

5.1.5.2 Análise descritiva da escala ASAS-R na fase pré-teste

Diante da distribuição das frequências dos itens da escala ASAS-R, foram observados os efeitos *ceiling ou floor* nos itens ASAS-R 4, 7, 8, 11, 12 e 14, em destaque,

conforme mostra a Tabela 4. Segundo Terwee et al. (2007), uma amostra de, pelo menos, 50 integrantes é o suficiente para analisar esses efeitos.

Tabela 4 – Distribuição das frequências de respostas aos itens da escala ASAS-R, fase pré-teste (n=50). Uberaba – MG, 2011

| Itens | Discordo Totalmente | | Discordo | | Não sei | | Concordo | | Concordo Totalmente | |
|-----------|---------------------|-------------|----------|------|---------|------|----------|------|---------------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| ASAS-R 1 | 0 | 0 | 1 | 2,0 | 5 | 10,0 | 40 | 80,0 | 4 | 8,0 |
| ASAS-R 2 | 0 | 0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | 42 | 84,0 | 6 | 12,0 |
| ASAS-R 3 | 0 | 0 | 2 | 4,0 | 2 | 4,0 | 40 | 80,0 | 6 | 12,0 |
| ASAS-R 4 | 4 | 8,0 | 12 | 24,0 | 0 | 0 | 19 | 38,0 | 15 | 30,0 |
| ASAS-R 5 | 0 | 0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 39 | 78,0 | 8 | 14,0 |
| ASAS-R 6 | 2 | 4,0 | 1 | 2,0 | 3 | 6,0 | 38 | 76,0 | 6 | 12,0 |
| ASAS-R 7 | 1 | 2,0 | 6 | 12,0 | 6 | 12,0 | 24 | 48,0 | 13 | 26,0 |
| ASAS-R 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4,0 | 36 | 72,0 | 12 | 24,0 |
| ASAS-R 9 | 1 | 2,0 | 10 | 20,0 | 2 | 4,0 | 29 | 58,0 | 8 | 14,0 |
| ASAS-R 10 | 0 | 0 | 8 | 16,0 | 2 | 4,0 | 36 | 72,0 | 4 | 8,0 |
| ASAS-R 11 | 13 | 26,0 | 30 | 60,0 | 1 | 2,0 | 6 | 12,0 | 0 | 0 |
| ASAS-R 12 | 0 | 0 | 2 | 4,0 | 3 | 6,0 | 28 | 56,0 | 17 | 34,0 |
| ASAS-R 13 | 0 | 0 | 9 | 18,0 | 0 | 0 | 36 | 72,0 | 5 | 10,0 |
| ASAS-R 14 | 17 | 34,0 | 27 | 54,0 | 0 | 0 | 6 | 12,0 | 0 | 0 |
| ASAS-R 15 | 7 | 14,0 | 19 | 38,0 | 0 | 0 | 20 | 40,0 | 4 | 8,0 |

Observa-se, ainda, na Tabela 4, que o item com maior frequência de resposta “discordo totalmente” foi o ASAS-R 14 (17/34,0%) “**Eu raramente tenho tempo para mim**”; enquanto a resposta “discordo” foi para o item ASAS-R 11 (30/60,0%) “**No meu dia a dia, eu raramente dedico tempo para cuidar da minha saúde**”; a resposta “não sei” foi para o item ASAS-R 7 (6/12,0%) “**Se eu tomo um novo medicamento, eu obtenho**

informações sobre os seus efeitos colaterais para melhor cuidar de mim”; a resposta “concordo” foi para o item ASAS-R 2 (42/84,0%) **“Se a minha capacidade para movimentar está diminuída, procuro uma maneira para resolver essa dificuldade”** e a resposta “concordo totalmente” foi para o ASAS-R 12 (17/34,0%) **“Eu sou capaz de obter as informações de que preciso quando a minha saúde está ameaçada”**.

Os itens ASAS-R 11 e ASAS-R 14 obtiveram a maior frequência nas opções de resposta de discordância por serem itens negativos, por outro lado o mesmo não ocorreu com os itens ASAS-R 4 **“Eu frequentemente sinto falta de disposição (ânimo) para me cuidar como eu sei que deveria”** e ASAS-R 15 **“Eu nem sempre sou capaz de cuidar de mim da maneira que eu gostaria”**. Em relação ao item que agregou a maior frequência de resposta em um mesmo ponto da escala, foi o item ASAS-R 2 com a opção de resposta “concordo” (42/84,0%) **“Se a minha capacidade para movimentar está diminuída, eu procuro uma maneira para resolver essa dificuldade”**.

A análise descritiva da escala ASAS-R adaptada, descrita na Tabela 5, foi resultado da soma das respostas dos entrevistados aos 15 itens (intervalo possível de 15-75) e pela média das respostas aos itens (intervalo possível de 1 a 5), após a inversão dos itens com valores reversos. Os resultados foram avaliados considerando que quanto maiores os valores da média do total dos 15 itens e da média dos itens, melhor é a capacidade de autocuidado.

Tabela 5 – Análise descritiva da escala ASAS-R total e de seus itens, fase pré-teste (n=50).
Uberaba-MG, 2011

| Itens da escala ASAS-R | Intervalo de Variação | Mediana | Média | DP |
|-------------------------------|------------------------------|----------------|--------------|-----------|
| Total dos 15 itens | 41 - 74 | 57,5 | 57,2 | 6,16 |
| ASAS-R 1 | 2 - 5 | 4 | 3,94 | 0,51 |
| ASAS-R 2 | 2 - 5 | 4 | 4,06 | 0,47 |
| ASAS-R 3 | 2 - 5 | 4 | 4,00 | 0,57 |
| ASAS-R 4 | 1 - 5 | 2 | 2,42 | 1,36 |
| ASAS-R 5 | 2 - 5 | 4 | 4,16 | 0,62 |
| ASAS-R 6 | 1 - 5 | 4 | 3,90 | 0,79 |
| ASAS-R 7 | 1 - 5 | 4 | 3,84 | 1,01 |
| ASAS-R 8 | 3 - 5 | 4 | 4,20 | 0,49 |
| ASAS-R 9 | 1 - 5 | 4 | 3,78 | 1,13 |
| ASAS-R 10 | 2 - 5 | 4 | 3,72 | 0,83 |
| ASAS-R 11 | 2 - 5 | 4 | 4,00 | 0,88 |
| ASAS-R 12 | 2 - 5 | 4 | 4,20 | 0,73 |
| ASAS-R 13 | 2 - 5 | 4 | 3,74 | 0,88 |
| ASAS-R 14 | 2 - 5 | 4 | 4,10 | 0,91 |
| ASAS-R 15 | 1 - 5 | 4 | 3,10 | 1,30 |

Todos os itens apresentaram valores acima da média possível (3) para o intervalo de respostas de 1 a 5, exceto o item ASAS-R 4 recodificado **“Eu frequentemente sinto falta de disposição (ânimo) para me cuidar como eu sei que deveria”**.

5.1.5.3 Análise de confiabilidade da escala ASAS-R na fase pré-teste

A análise da consistência interna dos itens, obtida por meio do alfa de Cronbach, foi de 0,75. Este alfa indica que 75% da variabilidade do fenômeno pode ser explicada por essa escala. Foram observados, também, os valores do coeficiente de correlação produto-momento de Pearson entre cada um dos itens e o total da escala e os valores alfa, quando cada um dos itens foi excluído (Tabela 6).

Tabela 6 – Apresentação dos coeficientes de correlação item-total e dos valores de alfa (α) de Cronbach do total de itens e de quando cada item for excluído da escala ASAS-R, fase pré-teste (n=50). Uberaba -MG, 2011

| Itens da escala ASAS-R | Coefficiente de correlação item-total | Alfa de Cronbach se item for excluído |
|---|--|--|
| ASAS-R ($\alpha_{\text{total}} = 0,75$) | | |
| ASAS-R 1 | 0,28 | 0,75 |
| ASAS-R 2 | 0,28 | 0,76 |
| ASAS-R 3 | 0,33 | 0,74 |
| ASAS-R 4 | 0,39 | 0,74 |
| ASAS-R 5 | 0,43 | 0,73 |
| ASAS-R 6 | 0,33 | 0,74 |
| ASAS-R 7 | 0,71 | 0,70 |
| ASAS-R 8 | 0,37 | 0,74 |
| ASAS-R 9 | 0,23 | 0,75 |
| ASAS-R 10 | 0,42 | 0,73 |
| ASAS-R 11 | 0,43 | 0,73 |
| ASAS-R 12 | 0,58 | 0,72 |
| ASAS-R 13 | -0,17 | 0,79 |
| ASAS-R 14 | 0,56 | 0,72 |
| ASAS-R 15 | 0,54 | 0,71 |

A partir dos resultados obtidos, foram observadas correlações fortes entre os itens ASAS-R 7, 12, 14 e 15, variando de 0,54 a 0,71; correlações moderadas entre os itens ASAS-R 3, 4, 5, 6, 8, 10 e 11, variando de 0,33 a 0,43 e correlações fracas entre os itens ASAS-R 1, 2, 9 e 13, variando de -0,17 a 0,28. Os valores do alfa para o total de itens sofreu pequenas alterações, quando excluído cada um dos 15 itens. Apenas o item 13 apresentou correlação negativa com o total da escala, no entanto a sua exclusão não foi justificada, pois o alfa não seria alterado de maneira significativa (Tabela 6).

A variabilidade dos coeficientes de correlação produto-momento entre os itens pode sugerir que a escala seja multidimensional.

5.2 Resultados da etapa teste relacionados às propriedades psicométricas da escala ASAS-R adaptada

5.2.1 Caracterização sociodemográfica e clínica e relacionada ao gerenciamento do autocuidado

Das pessoas com DM 2 que fazem uso de insulina acompanhadas pela ESF, 161 atenderam aos critérios de seleção, mas com as perdas, a amostra final ficou constituída de 150 pessoas. A perda amostral de onze pessoas foi justificada pelo desinteresse em responder aos instrumentos (3), por não terem sido encontradas em casa após três tentativas ou por não comparecerem à entrevista agendada (6) e por hospitalização na data da entrevista (2). Vale a pena ressaltar que o pequeno número de perdas ocorreu devido à estratégia de coleta por meio de visitas domiciliares.

Em relação às características da amostra, destacaram-se que 83 (55,3%) pessoas eram do sexo feminino, com média de idade de 58,6 anos (DP de 16,4), mediana de 64, mínimo de 18 e máximo de 94 anos; 72 (48,0%), casados; 76 (50,7%), aposentados, 117 (77,9%) tinham menos de nove anos de estudo, média da renda familiar mensal de 924,63 reais (dois salários mínimos) e que residiam, em média, com três pessoas (Tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição das pessoas com DM 2 que fazem o uso de insulina acompanhadas pela ESF, segundo as características sociodemográficas e clínicas, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011

| Características Sociodemográficas e Clínicas | n | % | Intervalo de Variação | Mediana | Média | DP |
|---|----------|----------|------------------------------|----------------|--------------|-----------|
| Sexo | | | | | | |
| Feminino | 83 | 55,3 | | | | |
| Masculino | 67 | 44,7 | | | | |
| Faixa etária (anos) | | | | | | |
| 29 - 40 | 11 | 7,3 | 18 - 94 | 64 | 58,6 | 16,4 |
| 40 - 50 | 17 | 11,3 | | | | |
| 50 - 60 | 28 | 18,7 | | | | |
| ≥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 | | | | |
| Primeiro grau incompleto | 74 | 49,3 | | | | |
| Primeiro grau completo | 12 | 8,0 | | | | |
| Segundo grau incompleto | 18 | 12,0 | | | | |
| Segundo grau completo | 3 | 2,0 | | | | |
| Terceiro grau incompleto | 10 | 6,7 | | | | |
| Terceiro grau completo | 2 | 1,3 | | | | |
| Renda (salário-mínimo*) familiar mensal | | | | | | |
| Não informou | 8 | 5,3 | 0 - 2.200,00 | 1.000,00 | 924,63 | 556,75 |
| 0 - 1 | 26 | 17,3 | | | | |
| 1 - 2 | 49 | 32,7 | | | | |
| 2 - 3 | 54 | 36,0 | | | | |
| 3 - 4 | 12 | 8,0 | | | | |
| >4 | 1 | 0,7 | | | | |
| Renda (salário-mínimo) por pessoa | | | | | | |
| | | | 0 - 2.200,00 | 280,00 | 349,96 | 255,14 |
| Número de pessoas que residem na mesma casa | | | | | | |
| | | | 0 - 13 | 3 | 3,47 | 1,84 |
| Tempo de DM (anos) | | | | | | |
| | | | 1 - 41 | 13 | 10,5 | 8,78 |
| Tempo de uso de insulina (anos) | | | | | | |
| | | | 1 - 40 | 5 | 6,41 | 6,24 |

Salário-mínimo vigente em 2011 no valor de 545,00 reais

Pode ser destacado, na Tabela 7, o predomínio de pessoas idosas, aposentadas, casadas ou viúvas e com baixa escolaridade e renda.

Ao analisar as atividades de autocuidado necessárias para o controle glicêmico,

descritas na Tabela 8, foi observado que a maioria das pessoas segue rigorosamente a prescrição médica, porém o mesmo não foi encontrado para as variáveis: seguimento da dieta específica, prática de exercícios físicos regulares, comparecimento regular às consultas médicas e/ou de enfermagem e adesão às atividades de educação em saúde. A opção de resposta “às vezes” foi considerada como não satisfatória para um bom gerenciamento do autocuidado em DM.

Tabela 8 – Distribuição numérica e percentual das pessoas com DM 2 que fazem o uso de insulina acompanhadas pela ESF, segundo o gerenciamento do autocuidado, fase teste (n=150). Uberaba-MG, 2011

| Atividades de Autocuidado | Sempre | | Às vezes | | Nunca | |
|--|--------|------|----------|------|-------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Segue a prescrição médica de insulina | 145 | 96,7 | 3 | 2,0 | 2 | 1,3 |
| Segue a dieta específica | 81 | 54,0 | 67 | 44,7 | 2 | 1,3 |
| Prática de atividade física regular | 24 | 16,0 | 82 | 54,7 | 44 | 29,3 |
| Comparece regularmente a consultas médicas ou de enfermagem | 67 | 44,7 | 83 | 55,3 | - | - |
| Participa de grupos de educação em saúde | 25 | 16,7 | 101 | 67,3 | 24 | 16,0 |

Entre as pessoas que responderam ao item praticar atividades físicas, com as opções às vezes ou nunca, 23 (18,3%) justificaram incapacidades funcionais.

Os dados referentes às comorbidades e à pressão arterial sistêmica da amostra estudada, descritos na Tabela 9, foram obtidos durante a entrevista, devido à inconsistência dessas informações nos prontuários; ao contrário do valor referente à glicemia capilar de jejum.

Tabela 9 – Distribuição numérica e percentual das pessoas com DM 2 que fazem o uso de insulina acompanhadas pela ESF, segundo a presença de comorbidades e controle metabólico, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011

| Comorbidades | Sim | | Não | |
|--|-----|------|-----|------|
| | n | % | n | % |
| Boa acuidade visual (preparo e aplicação de insulina e cuidados com os pés) | 87 | 58,0 | 63 | 42,0 |
| Boa habilidade motora manual (preparo e aplicação de insulina) | 104 | 69,3 | 30 | 20,0 |
| Dificuldade para a deambulação | 132 | 88,0 | 18 | 12,0 |
| Glicemia capilar pré-prandial normal | 59 | 39,3 | 91 | 60,7 |
| Pressão arterial sistêmica normal | 81 | 54,0 | 69 | 46,0 |

5.2.2 Análise descritiva da escala ASAS-R

Da mesma forma que durante a fase pré-teste, a distribuição dos itens da escala ASAS-R na fase teste apresentou os efeitos *ceiling* ou *floor* nos itens ASAS-R 4, 7, 11, 12 e 14, em destaque, exceto para o item ASAS-R 8, conforme mostra a Tabela 10.

Tabela 10 – Distribuição das frequências de respostas aos itens da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba – MG, 2011

| Itens | Discordo Totalmente | | Discordo | | Não Sei | | Concordo | | Concordo Totalmente | |
|-----------|---------------------|-------------|----------|------|---------|------|----------|------|---------------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| ASAS-R 1 | 0 | 0 | 9 | 46,0 | 16 | 10,7 | 114 | 76,0 | 11 | 7,3 |
| ASAS-R 2 | 0 | 0 | 4 | 2,7 | 3 | 2,0 | 126 | 84,0 | 17 | 11,3 |
| ASAS-R 3 | 0 | 0 | 9 | 6,0 | 8 | 5,3 | 119 | 79,3 | 14 | 9,3 |
| ASAS-R 4 | 10 | 6,7 | 51 | 34,0 | 1 | 0,7 | 53 | 35,3 | 35 | 23,3 |
| ASAS-R 5 | 0 | 0 | 21 | 14,0 | 7 | 4,7 | 100 | 66,7 | 22 | 14,7 |
| ASAS-R 6 | 4 | 2,7 | 4 | 2,7 | 6 | 4,0 | 122 | 81,3 | 14 | 9,3 |
| ASAS-R 7 | 2 | 1,3 | 21 | 14,0 | 16 | 10,7 | 76 | 50,7 | 35 | 23,3 |
| ASAS-R 8 | 0 | 0 | 17 | 11,3 | 4 | 2,7 | 103 | 68,7 | 22 | 14,7 |
| ASAS-R 9 | 5 | 3,3 | 31 | 20,7 | 4 | 2,7 | 88 | 58,6 | 22 | 14,7 |
| ASAS-R 10 | 0 | 0 | 37 | 24,7 | 6 | 4,0 | 97 | 64,7 | 10 | 6,7 |
| ASAS-R 11 | 28 | 18,7 | 105 | 70,0 | 2 | 1,3 | 15 | 10,0 | 0 | 0 |
| ASAS-R 12 | 0 | 0 | 6 | 4,0 | 7 | 4,7 | 89 | 59,3 | 48 | 32,0 |
| ASAS-R 13 | 1 | 0,7 | 18 | 12,0 | 0 | 0 | 115 | 76,7 | 16 | 10,7 |
| ASAS-R 14 | 42 | 28,0 | 97 | 64,7 | 0 | 0 | 11 | 7,3 | 0 | 0 |
| ASAS-R 15 | 17 | 11,3 | 71 | 47,3 | 0 | 0 | 53 | 35,3 | 9 | 6,0 |

Os itens que tiveram a maior frequência de resposta “discordo totalmente” foi o ASAS-R 14 (42/28,0%) **“Eu raramente tenho tempo para mim”** e a opção de resposta “discordo” foi o ASAS-R 11 (105/70,0%) **“No meu dia a dia, eu raramente dedico tempo para cuidar da minha saúde”**, enquanto a opção de resposta “não sei” foram os itens ASAS-R 1 (16/10,7%) **“À medida que a minha vida muda, eu faço as alterações necessárias para me manter saudável”** e o ASAS-R 7 (16/10,7%) **“Se eu tomo um novo medicamento, eu obtenho informações sobre os seus efeitos colaterais para melhor cuidar de mim”**; a resposta “concordo” foram os itens ASAS-R 2 (126/84,0%) **“Se a minha**

capacidade para movimentar está diminuída, procuro uma maneira para resolver essa dificuldade” e a resposta “concordo totalmente” foi o item ASAS-R 12 (48/32,0%) **“Eu sou capaz de obter as informações de que preciso quando a minha saúde está ameaçada”**.

Comparando esses resultados aos da fase pré-teste, as distribuições prevalentes das opções de resposta aos itens não sofreram modificações significativas, exceto para a opção de resposta “concordo”. O item ASAS-R 2 manteve-se com a maior frequência de resposta em um mesmo ponto da escala com a opção de resposta “concordo” (126/84,0%).

Na análise relacionada aos valores da estatística descritiva de tendência central, não foi observada diferença significativa entre os valores da mediana e da média para o total da medida da escala ASAS-R, cujos escores foram de 57,5 e 56,8, respectivamente. Quanto à análise das opções de respostas dadas aos itens, apenas seis itens (40% do total) englobaram os valores possíveis de 1 a 5. O item que teve a menor média e mediana foi o ASAS-R 4 **“Eu frequentemente sinto falta de disposição para me cuidar como eu sei que deveria”** (Tabela 11).

Tabela 11 – Análise descritiva da escala ASAS-R adaptada (n=150) e da escala ASAS-R original (n=240). Uberaba – MG, 2011

| Itens | ASAS-R adaptada | | | | ASAS-R original Valmi et al. (2009) | |
|---------------------------|-----------------------------|---------|-------|------|--|------|
| | Intervalo de Variação | Mediana | Média | DP | Média | DP |
| Total dos 15 itens | 41-74 | 57,5 | 56,8 | 0,48 | - | - |
| Média dos 15 itens | 1-5 | 4 | 3,79 | 0,39 | - | - |
| ASAS-R 1 | 2-5 | 4 | 3,8 | 0,60 | 3,6 | 1,0 |
| ASAS-R 2 | 2-5 | 4 | 4,0 | 0,47 | 3,5 | 0,94 |
| ASAS-R 3 | 2-5 | 4 | 3,9 | 0,61 | 3,8 | 0,90 |
| ASAS-R 4 | 1-5 | 2 | 2,6 | 1,33 | 3,4 | 1,20 |
| ASAS-R 5 | 2-5 | 4 | 4,0 | 0,74 | 3,8 | 0,85 |
| ASAS-R 6 | 1-5 | 4 | 3,9 | 0,69 | 3,7 | 0,99 |
| ASAS-R 7 | 1-5 | 4 | 3,8 | 1,0 | 3,9 | 1,0 |
| ASAS-R 8 | 2-5 | 4 | 3,9 | 0,80 | 3,8 | 0,95 |
| ASAS-R 9 | 1-5 | 4 | 3,8 | 1,04 | 4,0 | 0,93 |
| ASAS-R 10 | 2-5 | 4 | 3,5 | 0,93 | 3,5 | 0,90 |
| ASAS-R 11 | 2-5 | 4 | 3,9 | 0,77 | 3,4 | 1,1 |
| ASAS-R 12 | 2-5 | 4 | 4,1 | 0,70 | 3,9 | 1,0 |
| ASAS-R 13 | 1-5 | 4 | 3,8 | 0,79 | 3,8 | 0,96 |
| ASAS-R 14 | 2-5 | 4 | 4,1 | 0,74 | 3,3 | 1,2 |
| ASAS-R 15 | 1-5 | 4 | 3,2 | 1,20 | 3,1 | 1,2 |

Comparando as médias do presente estudo às da versão original revisada, os itens que apresentaram maiores divergências foram os ASAS-R 4 e ASAS-R 14, concluindo que, no presente estudo, as pessoas relataram maior tempo para dedicar à saúde, porém menor disposição/ânimo para se cuidar. No geral, a média das opções de resposta foi um pouco maior no presente estudo, mas a diferença não foi considerável (Tabela 11).

Da mesma forma que na fase pré-teste, os dados gerados foram resultados da soma das respostas dos entrevistados aos 15 itens (intervalo possível de 15-75) e pela média das respostas aos itens (intervalo possível de 1 a 5), após a inversão dos itens com valores reversos.

Vale a pena destacar que o intervalo possível para a medida total da versão adaptada ASAS-R é de 15 a 75 e a média, 45. Confrontando esses valores aos dados obtidos (intervalo de 41 a 74, média de 56,8 e DP de 0,48), observa-se que o escore de capacidade de autocuidado está acima da média.

A Tabela 12 apresenta a análise descritiva da escala ASAS-R total e de seus fatores, propostos no estudo de Sousa et al. (2010).

Tabela 12 – Análise descritiva da escala ASAS-R total e de seus fatores (Tendo, Desenvolvendo e Faltando poder para o autocuidado), fase teste (n=150). Uberaba – MG, 2011

| Fatores da escala ASAS-R | Número de Itens | Intervalo de Variação Possível | Intervalo de Variação Obtido | Mediana | Média (DP) |
|--|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------|
| ASAS-R_{total} | 15 | 15 - 75 | 41-74 | 57,5 | 56,8 (0,5) |
| ASAS-R-Tendo Poder para o Autocuidado | 6 | 6 - 30 | 16 - 30 | 24 | 23,3 (2,5) |
| ASAS-R-Desenvolvendo Poder para o Autocuidado | 5 | 5 - 25 | 16 - 25 | 20 | 19,5 (2,3) |
| ASAS-R-Faltando Poder para o Autocuidado | 4 | 4 - 20 | 7 - 20 | 14 | 14,0 (2,9) |

As correlações entre as medidas da escala ASAS-R total com as de seus fatores foram avaliadas pelo coeficiente de correlação produto-momento de Pearson, e os resultados foram de forte magnitude e estatisticamente significantes. Por outro lado, as correlações entre os três fatores foram de fraca ($r = 0,21$) a moderada magnitude ($r = 0,43$ e $r = 0,44$), mas todas as diferenças foram estatisticamente significantes, conforme demonstrado na Tabela 13.

Tabela 13 – Valores dos coeficientes de correlação produto-momento entre os fatores (Tendo, Desenvolvendo e Faltando poder para o autocuidado) e entre o escore total da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba – MG, 2011

| Fatores da escala ASAS-R | ASAS-R Total | Tendo Poder | Desenvolvendo Poder | Faltando Poder |
|--|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------|
| ASAS-R total | 1 | 0,71** | 0,80** | 0,76** |
| ASAS-R-Tendo Poder para o autocuidado | | 1 | 0,44** | 0,21* |
| ASAS-R-Desenvolvendo Poder para o autocuidado | | | 1 | 0,43** |
| ASAS-R-Faltando Poder para o autocuidado | | | | 1 |

** $p < 0,01$; * $0,01 < p \leq 0,05$

5.2.3 Análises de validade da escala ASAS-R

5.2.3.1 Validade de construto convergente

A Escala de Apoio Social (MOS), a Escala Cognitiva de Depressão (DCS) e o instrumento Estado de Saúde Percebido (SF 36) foram utilizados para testar a validade de construto convergente da versão adaptada ASAS-R.

As Tabelas 14 e 15 apresentam os resultados entre as correlações da escala ASAS-R com as escalas DCS e MOS e com o instrumento SF 36, respectivamente.

Tabela 14 – Valores dos coeficientes de correlação produto-momento entre o escore total da escala ASAS-R e das escalas DCS e MOS, fase teste (n=150). Uberaba-MG, 2011

| Escalas | DCS | | MOS | | | |
|---------------|-------|--------|--------------|------|-------------|------|
| | | | Apoio Social | | Rede Social | |
| | r | p | r | p | r | p |
| ASAS-R | -0,70 | <0,001 | 0,12 | 0,17 | 0,06 | 0,28 |

O valor de correlação obtido entre as medidas das escalas ASAS-R e DCS foi de forte magnitude, negativa e estatisticamente significativa. Já o obtido entre ASAS-R e MOS, foi de fraca magnitude, positiva e não estatisticamente significativa, tanto para o escore dos seus dois domínios (Tabela 14), quanto para as três dimensões do domínio apoio social (afetivo/interação social positiva; $r = 0,11$, emocional/informação; $r = 0,13$ e material; $r = 0,10$).

Esses resultados confirmam a hipótese de que há uma correlação inversa entre capacidade de autocuidado e depressão, porém não comprovam a correlação entre capacidade de autocuidado e apoio e rede social.

Tabela 15 – Valores dos coeficientes de correlação produto-momento entre a escala ASAS-R e os domínios do instrumento SF 36, fase teste (n=150). Uberaba-MG, 2011

| SF 36 | SF36 | SF36 | SF36 | SF36 | SF36 | SF36 | SF36 | SF36 |
|---------------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| | CF | AF | DOR | VIT | AE | AS | SM | EGS |
| | r | r | r | r | r | r | r | r |
| ASAS-R | 0,32* | 0,03 | 0,38* | 0,49* | 0,36* | 0,01 | 0,41* | 0,52* |

Capacidade Funcional (CF); Aspecto Físico (AF), Dor (DOR), Vitalidade (VIT), Aspectos Sociais (AS), Aspectos Emocionais (AE), Saúde Mental (SM) e Estado Geral de Saúde (EGS)

* $p < 0,01$

Ao analisar os valores referentes às correlações entre a escala ASAS-R e as medidas dos domínios do SF-36, foram constatadas correlações estatisticamente significantes de moderada magnitude entre os domínios capacidade funcional ($r = 0,32$); dor ($r = 0,38$); vitalidade ($r = 0,49$); aspectos emocionais ($r = 0,36$) e saúde mental ($r = 0,41$) e de forte magnitude no domínio estado geral de saúde ($r = 0,52$) (Tabela 15).

Esses resultados confirmam a hipótese de que a capacidade de autocuidado tem correlação positiva com estado de saúde percebido, nos domínios capacidade funcional, dor, vitalidade, aspecto emocional, saúde mental e estado geral de saúde, porém, não foi observada relação significativa entre a escala ASAS-R e os domínios aspectos físico e social do SF 36.

Os resultados da análise descritiva e de confiabilidade das escalas DCS e MOS, no presente estudo, estão descritos na Tabela 16 e os dos domínios do instrumento SF 36 na Tabela 17.

Tabela 16 – Análise descritiva e de confiabilidade da escala DCS e da escala MOS, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011

| Escalas | Número de itens | Alfa de Cronbach | Intervalo de Variação Possível | Intervalo de Variação Obtido | Mediana | Média (DP) |
|--|-----------------|------------------|--------------------------------|------------------------------|---------|-------------|
| DCS | 8 | 0,85 | 0 - 40 | 1 - 26 | 9 | 9,75 (5,35) |
| MOS Apoio Social <small>total</small> | 19 | 0,95 | 19 - 95 | 30 - 90 | 72 | 77,6 (13,0) |
| MOS Rede Social | 2 | - | contínua | 1 - 16 | 4 | 3,9 (2,14) |

Na análise descritiva, os dados gerados da DCS foram resultados da soma das respostas dos entrevistados aos oito itens (intervalo possível de 0 a 40), tendo os maiores valores, o pior estado cognitivo de depressão. Enquanto na escala MOS, os resultados, também, foram obtidos pela soma das opções de respostas dos entrevistados, no entanto, quanto maior o escore, melhor é a pontuação na escala.

Quanto à análise de confiabilidade, os valores do alfa de Cronbach do escore total das escalas MOS (Apoio Social) e DCS foram de 0,95 e 0,85, respectivamente (Tabela 16). Os valores de alfa das dimensões afetivo/interação social positiva, emocional/informação e material do construto apoio social da escala MOS foram, respectivamente, 0,95, 0,98 e 0,98. Esses valores excederam o intervalo recomendado por Nunnally e Bernstein (1994), Lobiondo-Wood e Haber (2001) e Hulley et al. (2003).

Quanto ao construto rede social da escala MOS, 98,0% dos entrevistados moram com familiares ou outra companhia. Os familiares foram os que mais ofereceram suporte emocional, afetivo e material (média de 3,2 com DP de 1,5) comparando-se a outras pessoas

próximas (média de 0,69 com DP de 1,1). No construto apoio social da escala MOS, as médias das opções de respostas para todos os itens apresentaram valores acima de quatro e com pequena variabilidade (de 4,23 a 4,35), sendo que o intervalo de variação possível é de um a cinco e a média, é de três.

Tabela 17 – Análise descritiva e de confiabilidade dos domínios do instrumento SF 36, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011

| Domínios do SF 36 | Número de itens | Alfa de Cronbach | Intervalo de Variação Possível | Intervalo de Variação Obtido | Mediana | Média | DP |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------|-----------|
| Capacidade Funcional | 10 | 0,97 | 0 - 100 | 0 - 100 | 55,0 | 56,2 | 35,8 |
| Aspectos Físicos | 4 | 0,89 | 0 - 100 | 0 - 100 | 100,0 | 92,3 | 23,3 |
| Dor | 2 | 0,89 | 0 - 100 | 0 - 100 | 52,0 | 57,4 | 23,9 |
| Estado Geral de Saúde | 5 | 0,77 | 0 - 100 | 5 - 92 | 42,0 | 42,8 | 16,6 |
| Vitalidade | 4 | 0,82 | 0 - 100 | 5 - 100 | 55,0 | 57,9 | 15,8 |
| Aspectos Sociais | 2 | 0,40 | 0 - 100 | 25 - 100 | 62,5 | 60,3 | 20,1 |
| Aspectos Emocionais | 3 | 0,86 | 0 - 100 | 0 - 100 | 100,0 | 94,4 | 20,5 |
| Saúde Mental | 5 | 0,48 | 0 - 100 | 16 - 96 | 56,0 | 56,4 | 10,9 |

Em relação à consistência interna dos domínios do instrumento SF 36, foram constatados valores de alfa de Cronbach maiores que 0,70, exceto para os domínios “Aspectos Sociais” ($\alpha = 0,10$) e “Saúde Mental” ($\alpha = 0,48$). O maior valor de alfa de Cronbach foi para o domínio “Capacidade Funcional” ($\alpha = 0,97$).

As melhores avaliações ocorreram nos domínios “Aspectos Físicos” e “Aspectos Emocionais”, com média de 92,3 (DP de 23,3) e de 94,4 (DP de 20,5), respectivamente, dentro de um intervalo possível de zero a 100. Já a pior avaliação ocorreu no domínio “Estado Geral de Saúde”.

5.2.3.2 Validade de construto discriminante

A análise de validação discriminante foi obtida comparando-se as diferenças entre os escores médios das respostas da escala ASAS-R entre os grupos das variáveis autoaplicação de insulina, escolaridade e idade (Tabela 18).

Tabela 18 – Comparação das médias do escore total da escala ASAS-R nos grupos das variáveis autoaplicação de insulina, escolaridade e idade, por meio do teste t de *Student* para amostras independentes, fase teste (n=150). Uberaba-MG, 2011

| Escore Total ASAS-R | Autoaplicação de insulina | | | Escolaridade (anos) | | | Idade (anos) | | |
|---------------------|---------------------------|------|----------|---------------------|------|----------|--------------|------|----------|
| | Sim | Não | <i>p</i> | < 9 | ≥ 9 | <i>p</i> | < 74 | ≥ 75 | <i>p</i> |
| n | 108 | 42 | <0,001 | 117 | 33 | 0,002 | 134 | 16 | 0,026 |
| Média | 58,0 | 54,0 | | 56,1 | 59,2 | | 57,7 | 53,0 | |
| DP | 5,0 | 5,0 | | 6,0 | 4,3 | | | | |

Os resultados confirmaram a hipótese de que as pessoas que autoaplicam a insulina, que possuem maior escolaridade e que têm menos de 75 anos de idade apresentaram um escore maior na escala de avaliação da capacidade de autocuidado. Vale a pena destacar que as pessoas que autoaplicaram a insulina, também as prepararam, exceto duas pessoas.

Foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk para testar a normalidade da distribuição das médias para amostras com menos de 30 integrantes.

5.2.3.3 Validade de construto pela análise fatorial

A expressão gráfica do diagrama de caminhos (*path diagram*) permitiu visualizar as cargas fatoriais das variáveis observadas (ASAS-R 1 a 15) nas variáveis latentes (Tendo, Desenvolvendo e Faltando poder para o autocuidado), assim como as covariâncias entre os fatores e as variâncias dos itens. Os resultados das cargas fatoriais da versão ASAS-R adaptada, de modo geral, apresentaram valores bons, ou seja, maiores que 0,40 no seu fator. O

símbolo representado pela letra *e*, denominado de resíduo ou erro, não está representado por valores numéricos (Figura 6).

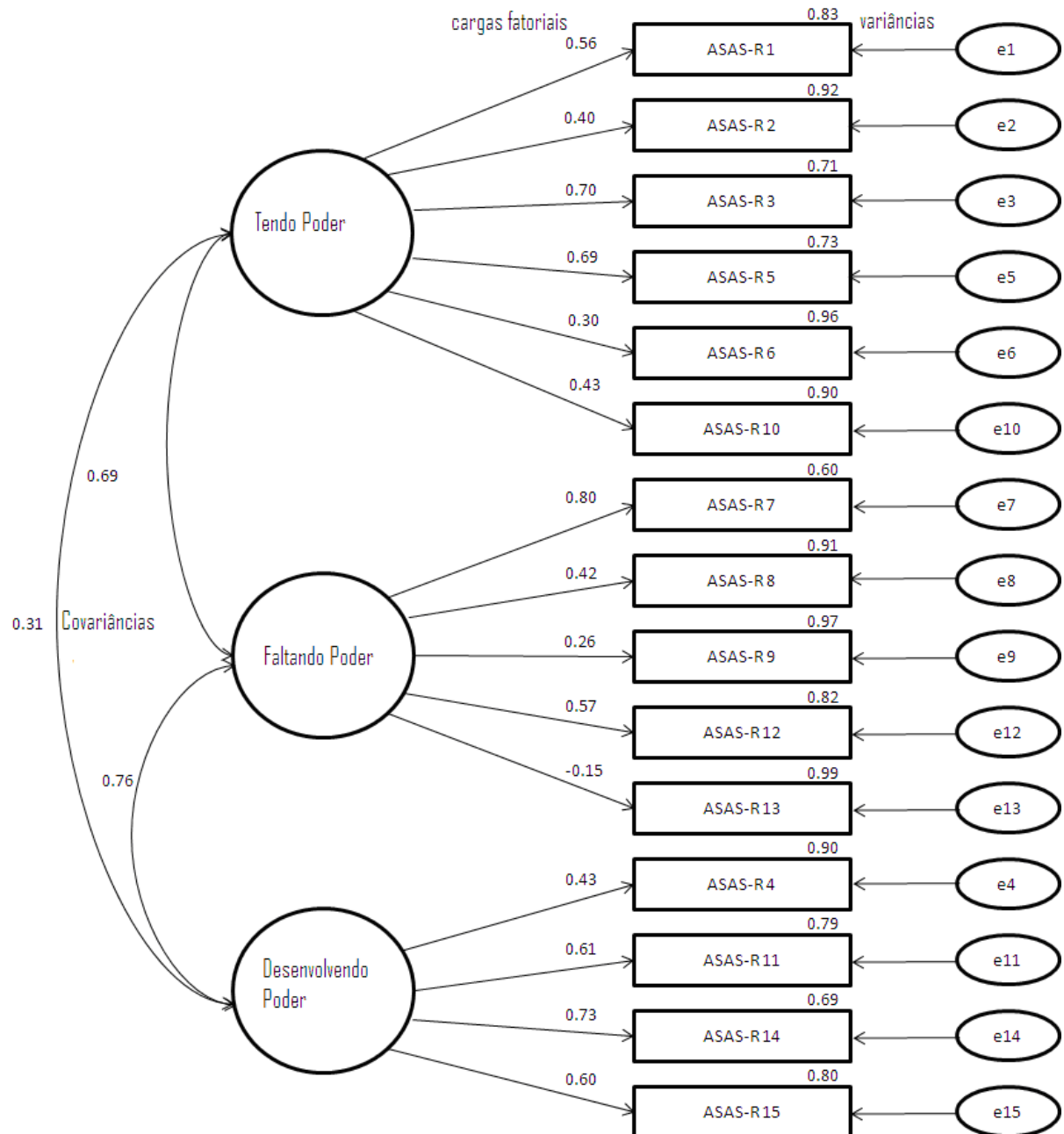


Figura 6 – *Path diagram* dos resultados da análise confirmatória da escala ASAS-R

Ao comparar as cargas fatoriais entre as versões ASAS-R adaptada e a original, foi observado que os valores foram maiores na versão original para quase todos os itens (Tabela 19).

Tabela 19 – Apresentação dos resultados da análise fatorial confirmatória entre as versões ASAS-R adaptada e a original. Uberaba – MG, 2011

| Fator/Item | Carga Fatorial (ASAS-R original) | Carga Fatorial (ASAS-R adaptada) |
|--|---|---|
| Fator 1: Tendo poder para o autocuidado | | |
| ASAS-R 1 | 0,72 | 0,56 |
| ASAS-R 2 | 0,65 | 0,40 |
| ASAS-R 3 | 0,73 | 0,70 |
| ASAS-R 5 | 0,71 | 0,69 |
| ASAS-R 6 | 0,65 | 0,40 |
| ASAS-R 10 | 0,69 | 0,43 |
| Fator 2. Desenvolvendo poder para o autocuidado | | |
| ASAS-R 7 | 0,58 | 0,80 |
| ASAS-R 8 | 0,74 | 0,42 |
| ASAS-R 9 | 0,73 | 0,26 |
| ASAS-R 12 | 0,62 | 0,57 |
| ASAS-R 13 | 0,59 | -0,15 |
| Fator 3. Faltando poder para o autocuidado | | |
| ASAS-R 4 | 0,72 | 0,43 |
| ASAS-R 11 | 0,68 | 0,62 |
| ASAS-R 14 | 0,64 | 0,73 |
| ASAS-R 15 | 0,72 | 0,60 |

Os resultados do ajustamento global foram χ^2 de 259,19; $\chi^2/g.l$ de 2,97; $p < 0,001$ e valores de **GFI= 0,85**; **AGFI = 0,77**; **RMR = 0,07**; **RMSEA = 0,09**; **CFI = 0,68** e **NNFI = 0,61**. Esses resultados reportaram a um ajuste satisfatório do modelo, a partir dos critérios de adequação GFI, RMR e RMSEA que obtiveram valores para aceitação do modelo teórico proposto. O critério AGFI aproximou-se do valor de referência 0,80.

Com a finalidade de verificar uma melhor adequação dos itens nos fatores, no presente estudo, foi utilizado o teste de Wald, na qual foi observado que a exclusão do item 13 influenciou na redução da estatística qui-quadrado do modelo ($\chi^2/g.l = 2,714$), sem afetar os resultados futuros, por mostrar uma mudança não significativa (p de 0,099). Pelo teste dos

multiplicadores de Lagrange, foi sugerido a realocação do item 8 no fator 1 e do item 10 no fator 2.

Nessa perspectiva, os resultados da estimação das cargas dos fatores e das medidas de adequação do ajuste pela análise fatorial confirmatória da escala ASAS-R, após a exclusão do item 13 e realocação do item 8 no fator 1 e do item 10 no fator 2, foram descritos nas Tabelas 20 e 21. O teste de significância para as cargas fatoriais considera que os valores de $t > 1,96$ têm uma carga significativa dentro do fator.

Tabela 20 – Estimação das cargas dos fatores pela análise fatorial confirmatória da escala ASAS-R, após a exclusão do item 13 e realocação dos itens 8 e 10, fase teste (n=150). Uberaba – MG, 2011

| Fator/Item | Carga Fatorial (ASAS-R adaptada) | Valor de t |
|--|---|-------------------|
| Fator 1: Tendo poder para o autocuidado | | |
| ASAS-R 1 | 0,62 | 7,33 |
| ASAS-R 2 | 0,42 | 4,69 |
| ASAS-R 3 | 0,69 | 8,37 |
| ASAS-R 5 | 0,69 | 8,39 |
| ASAS-R 6 | 0,24 | 2,62 |
| ASAS-R 8 | 0,60 | 7,04 |
| Fator 2. Desenvolvendo poder para o autocuidado | | |
| ASAS-R 7 | 0,85 | 10,70 |
| ASAS-R 9 | 0,27 | 2,98 |
| ASAS-R 10 | 0,49 | 5,80 |
| ASAS-R 12 | 0,57 | 6,68 |
| ASAS-R 13 (excluído) | - | - |
| Fator 3. Faltando poder para o autocuidado | | |
| ASAS-R 4 | 0,41 | 4,53 |
| ASAS-R 11 | 0,61 | 7,10 |
| ASAS-R 14 | 0,75 | 9,07 |
| ASAS-R 15 | 0,60 | 6,91 |

Tabela 21 – Medidas de adequação do ajuste pela análise fatorial confirmatória da escala ASAS-R, após a exclusão do item 13 e realocação dos itens 8 e 10, fase teste (n=150). Uberaba – MG, 2011

| Medidas de Adequação do Ajuste | Valores Encontrados | | Valores de Referência |
|--------------------------------|---------------------|-----------|-----------------------|
| χ^2 | 200,33 | g.l. = 74 | $p < 0,001$ |
| $\chi^2/g.l$ | 2,707 | | < 2,0 |
| GFI | 0,86 | | $\geq 0,85$ |
| AGFI | 0,80 | | $\geq 0,80$ |
| RMR | 0,07 | | $\leq 0,10$ |
| RMSEA | 0,10 | | $\leq 0,08$ |
| CFI | 0,76 | | $\geq 0,90$ |
| NNFI | 0,70 | | $\geq 0,90$ |

De uma maneira geral, as cargas fatoriais dos itens nos fatores aumentaram, e a diferença estatística não foi significativa (Tabela 20). Foram observadas poucas alterações na estatística χ^2 e nas medidas de adequação de ajuste, sugerindo privilegiar os resultados da estrutura fatorial proposta inicialmente pelos autores da versão ASAS-R original. Os valores de GFI, AGFI, RMR e RMSEA se mantiveram como critérios de bom ajuste do modelo (Tabela 21).

A análise fatorial confirmatória revelou que não houve concordância dos fatores obtidos com a proposta teórica dos autores sobre a dimensionalidade da escala para todos os itens. Desse modo, recorreu-se à análise fatorial exploratória, a fim de identificar o número e as características dos fatores presentes no conjunto de itens.

Para a análise fatorial exploratória, o teste de esferecidade de Bartlett rejeitou a hipótese nula de que a matriz de correlação dos dados fosse uma matriz identidade ($p < 0,001$), e o índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) foi de 0,643. Esses resultados demonstraram uma boa adequação da matriz dos dados à análise fatorial, indicando que a análise dos componentes principais poderia ser realizada.

A análise dos componentes principais mostrou a presença de cinco fatores com autovalores superiores a 1 que explicaram 62,6% da variância estimada para cada fator. Pelo teste do *scree plot* (Figura 7), foram obtidos três fatores que explicaram 48,6% da variância total. O método de rotação ortogonal utilizado foi o Varimax com normalização Kaiser.

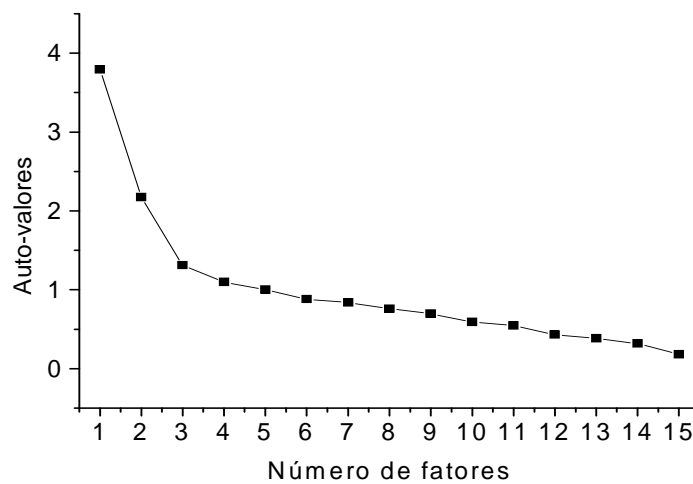


Figura 7 – *Scree plot* da análise fatorial exploratória da escala ASAS-R

A Tabela 22 apresenta os coeficientes dos itens nos seus três fatores obtidos, no método de rotação ortogonal Varimax, sendo todos os itens com cargas fatoriais maiores do que 0,40. A apresentação das cargas fatoriais foi por ordem do item no fator. O item ASAS-R 2 e 10 deveriam ser desconsiderados por obterem carga alta em mais de um fator, contudo foi alocado no fator de maior carga. O item ASAS-R 14 foi o de maior comunalidade, isto é, teve 70,0% de sua variabilidade explicada pelos fatores.

Tabela 22 - Análise das cargas fatoriais, da comunalidade (h^2), dos autovalores e das variâncias explicadas para o total e para cada fator da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba – MG, 2011

| Itens da escala ASAS-R | Cargas Fatoriais | | | h^2 |
|-------------------------------------|------------------|--------------|-------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| ASAS-R 1 | 0,76 | 0,06 | -0,05 | 0,58 |
| ASAS-R 2 | 0,55 | -0,45 | 0,07 | 0,50 |
| ASAS-R 3 | 0,75 | 0,02 | 0,10 | 0,57 |
| ASAS-R 5 | 0,64 | -0,04 | 0,36 | 0,54 |
| ASAS-R 6 | 0,12 | -,017 | 0,49 | 0,28 |
| ASAS-R 10 | 0,41 | -,004 | 0,40 | 0,33 |
| ASAS-R 7 | 0,39 | 0,30 | 0,63 | 0,64 |
| ASAS-R 8 | 0,71 | 0,12 | 0,07 | 0,52 |
| ASAS-R 9 | -0,03 | 0,64 | 0,14 | 0,44 |
| ASAS-R 12 | 0,20 | 0,27 | 0,54 | 0,41 |
| ASAS-R 13 | -0,17 | -0,64 | 0,11 | 0,45 |
| ASAS-R 4 | -0,05 | 0,63 | 0,17 | 0,45 |
| ASAS-R 11 | 0,02 | 0,06 | 0,68 | 0,46 |
| ASAS-R 14 | -0,01 | 0,07 | 0,83 | 0,70 |
| ASAS-R 15 | 0,01 | 0,35 | 0,57 | 0,45 |
| Autovalores | 2,20 | 1,32 | 3,80 | |
| Variância Explicada para Cada Fator | 14,48% | 8,74% | 25,28% | |
| Variância Total Explicada | | 48,6% | | |

Método de extração: Análise de componentes principais

Método de rotação: Varimax com normalização Kaiser

Rotação A convergiu em cinco interações

Verifica-se, na Tabela 22, que o fator 2 “Desenvolvendo poder para o autocuidado” foi o que apresentou menor variância explicada para cada fator (8,74%) e o menor número de itens alocados no fator teoricamente proposto. Por outro lado, a análise fatorial exploratória reportou ao mesmo número de fatores da versão ASAS-R original.

5.2.4 Análise de confiabilidade da escala ASAS-R

Para a análise de confiabilidade da escala, foi calculado o alfa de Cronbach para a verificação da consistência interna. Na Tabela 23, estão apresentados os resultados obtidos relacionados aos valores do coeficiente de correlação item-total e do alfa, quando cada um dos itens for excluído.

Tabela 23 – Apresentação dos coeficientes de correlação item-total e dos valores de alfa (α) de Cronbach do total de itens e de quando cada item for excluído da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011

| Fator/item | Coefficiente de correlação item-total | α de Cronbach se o item for excluído |
|---|--|---|
| ASAS-R ($\alpha_{\text{total}} = 0,74$) | | |
| 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 |

Como demonstra a Tabela 23, foram observadas correlações variando de moderada a forte magnitude (0,31 a 0,69) entre os itens ASAS-R 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14 e 15. Os itens que apresentaram correlações fracas (-0,18 a 0,22) foram os itens ASAS-R 2, 9 e 13, sendo que o item ASAS-R 13 teve correlação negativa com o total da escala.

Assim como na fase pré-teste, os itens ASAS-R 7, 12, 14 e 15 mantiveram as correlações mais fortes, como também, os valores do alfa para o total de itens sofreram poucas alterações significativas, quando for excluído cada item. Esse último dado sugeriu que a maior ou a menor fidedignidade das dimensões da escala não depende de itens isolados, mas do conjunto dos itens.

Ao se analisar a confiabilidade dos itens escala ASAS-R adaptada, foi observada uma consistência interna satisfatória para os fatores “Tendo Poder” e “Faltando Poder” (alfa de Cronbach de 0,69), exceto para o fator “Desenvolvendo Poder” (alfa de Cronbach de 0,38). Também na Tabela 24, podem ser observados o coeficiente de correlação item-fator e o alfa de Cronbach, quando cada item for excluído.

Tabela 24 – Apresentação dos coeficientes de correlação item-fator e dos valores de alfa (α) de Cronbach dos fatores e de quando cada item no fator for excluído da escala ASAS-R, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011

| Fator/item | Coefficiente de correlação item-fator | α de Cronbach se o item for excluído |
|--|--|---|
| Fator 1. Tendo poder para o autocuidado | | |
| $\alpha_{total} = 0,69$ | | |
| ASAS-R 1 | 0,41 | 0,61 |
| ASAS-R 2 | 0,40 | 0,62 |
| ASAS-R 3 | 0,58 | 0,55 |
| ASAS-R 5 | 0,48 | 0,58 |
| ASAS-R 6 | 0,25 | 0,72 |
| ASAS-R 10 | 0,34 | 0,65 |

“continua”

| Fator/item | Coefficiente de correlação item-fator | α de Cronbach se o item for excluído |
|--|--|---|
| Fator 2. Desenvolvendo poder para o autocuidado | | |
| $\alpha_{total} = 0,38$ | | |
| ASAS-R 7 | 0,44 | 0,07 |
| ASAS-R 8 | 0,25 | 0,30 |
| ASAS-R 9 | 0,17 | 0,36 |
| ASAS-R 12 | 0,39 | 0,20 |
| ASAS-R 13 | -0,18 | 0,56 |
| Fator 3. Faltando poder para o autocuidado | | |
| $\alpha_{total} = 0,69$ | | |
| ASAS-R 4 | 0,40 | 0,70 |
| ASAS-R 11 | 0,43 | 0,60 |
| ASAS-R 14 | 0,48 | 0,57 |
| ASAS-R 15 | 0,51 | 0,51 |

Os itens com correlações fracas ($r < 0,30$) concentraram no fator “Desenvolvendo Poder”, exceto para o item ASAS-R 6, contido no fator “Tendo Poder”. De modo geral, os valores dos coeficientes de correlações apresentaram-se maiores comparados aos da análise unidimensional da escala, descritos na Tabela 23.

Na Tabela 25, estão apresentados os coeficientes de correlação item-fator e os alfas totais dos itens dos três fatores e de quando cada um dos itens for excluído, obtidos da escala ASAS-R durante a análise fatorial exploratória.

Tabela 25 – Apresentação dos coeficientes de correlação item-fator e dos valores de alfa (α) de Cronbach dos fatores e de quando cada item no fator for excluído da escala ASAS-R, durante a análise fatorial exploratória, fase teste (n=150). Uberaba - MG, 2011

| Fator/ítem | Coeficiente de correlação item-fator | α de Cronbach se o ítem for excluído |
|--|---|---|
| Fator 1. Tendo poder para o autocuidado | | |
| $\alpha_{total} = 0,75$ | | |
| ASAS-R 1 | 0,55 | 0,68 |
| ASAS-R 2 | 0,38 | 0,73 |
| ASAS-R 3 | 0,58 | 0,67 |
| ASAS-R 5 | 0,52 | 0,68 |
| ASAS-R 8 | 0,51 | 0,70 |
| ASAS-R 10 | 0,37 | 0,73 |
| Fator 2. Desenvolvendo poder para o autocuidado | | |
| $\alpha_{total} = 0,47$ | | |
| ASAS-R 4 | 0,10 | 0,42 |
| ASAS-R 9 | 0,17 | 0,50 |
| ASAS-R 13 | -0,26 | 0,42 |
| Fator 3. Faltando poder para o autocuidado | | |
| $\alpha_{total} = 0,75$ | | |
| ASAS-R 6 | 0,30 | 0,74 |
| ASAS-R 7 | 0,64 | 0,66 |
| ASAS-R 11 | 0,44 | 0,72 |
| ASAS-R 12 | 0,49 | 0,71 |
| ASAS-R 14 | 0,63 | 0,68 |
| ASAS-R 15 | 0,45 | 0,72 |

Comparando os coeficientes de correlação dos itens obtidos, durante a análise fatorial exploratória (Tabela 25), com os obtidos durante a análise fatorial confirmatória, estrutura fatorial proposta pelos autores da versão ASAS-R original, (Tabela 24) foram observados melhores resultados para o primeiro, como também para os valores de alfa total de Cronbach.

5.2.5 Análises de reprodutibilidade da escala ASAS-R

Para a análise da reprodutibilidade, foram utilizados, como medida, o teste-reteste e a análise interobservadores em uma amostra de 30 pessoas. Os resultados da estatística descritiva estão demonstrados na Tabela 26.

Tabela 26 – Estatística descritiva da análise de reprodutibilidade – teste-reteste e interobservadores obtida por meio do coeficiente de correlação intraclass (n=30). Uberaba – MG, 2011

| | Intervalo Obtido | Mediana | Média (DP) |
|----------------------------|-------------------------|----------------|-------------------|
| Teste (n=30) | 47 - 71 | 59 | 58,0 (5,8) |
| Reteste (n=30) | 46 - 64 | 56 | 55,8 (4,2) |
| Observador 1 (n=30) | 39 - 58 | 51 | 50,0 (4,9) |
| Observador 2 (n=30) | 40 - 64 | 51 | 50,5 (5,9) |

Nas análises teste-reteste e interobservadores, foram observadas correlações de forte magnitude, positiva e estatisticamente significativa ($r = 0,81$; $p < 0,001$) e ($r = 0,84$; $p < 0,001$), respectivamente.

6 Discussão

O presente estudo permitiu desenvolver e analisar a tradução, a adaptação e a validação da escala ASAS-R para a população brasileira, a partir de uma amostra de pessoas com DM 2 que fazem uso de insulina acompanhados pela ESF. O interesse pelo estudo, justificado pela escassez de instrumentos nacionais que abordassem a capacidade de autocuidado embasados no referencial teórico de Orem, permitiu disponibilizar uma escala válida e confiável para a prática clínica e pesquisa. Para tal, foi necessário percorrer alguns passos; o primeiro deles, a seleção do processo metodológico.

É reconhecido que a escolha do referencial metodológico para traduzir e validar um instrumento para o contexto cultural de uma determinada população é fundamental para garantir a aparência, o conteúdo e as propriedades psicométricas (MANEESRIWONGUL; DIXON, 2004). Portanto, para definir o método a ser seguido, foi realizada uma busca nas principais bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Base de Dados de Enfermagem (BDENF); *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO); *Medical Literature and Retrieval System on Line* (MEDLINE).

Não obstante, foi observado que não há consenso quanto aos passos do processo metodológico, mas sim, uma base operacional permeada por procedimentos oriundos de diversas fontes, cuja escolha do melhor modelo direciona-se às necessidades e aos objetivos dos estudos. Tais achados também foram encontrados no estudo de revisão de Maneesriwongul e Dixon (2004) que analisaram 47 pesquisas com foco na tradução e na validação de instrumentos, destacando-se a grande variação ou combinação dos métodos utilizados, a qualificação dos tradutores e uma preocupação, cada vez maior, dos autores em seguir métodos cada vez mais criteriosos (MANEESRIWONGUL; DIXON, 2004).

A preocupação com a utilização de um método confiável pode ser observada desde os anos de 1970 (BRISLIN, 1970; CHAPMAN; CARTER, 1979), nos quais os estudos já descreviam os procedimentos de tradução e de adaptação cultural de instrumentos de medida para além da tradução, Assim como os pré-requisitos para a publicação em revistas. Nessa época, os estudos já recomendavam a tradução por um tradutor e a retrotradução por outro tradutor, e enquanto houvesse discrepâncias entre os achados, sucessivas outras traduções e retrotraduções seriam necessárias. Após essas etapas, as versões original e retrotraduzida seriam submetidas, na fase pré-teste, a uma amostra equivalente de pessoas com conhecimento fluente nos idiomas em questão.

Gradativamente, passos alternativos para se obter a equivalência entre as versões original e adaptada foram sendo sugeridos, justificados pela dificuldade de obter amostras com sujeitos bilíngues e pela necessidade de comparar os escores da versão original com a

versão adaptada e de realizar testes estatísticos (análises de reprodutibilidade, confiabilidade e validade) (JONES, 1986).

Na década de 1990, observava-se nos estudos uma preocupação com os detalhes e com as descrições dos passos metodológicos (BRACKEN; BARONA, 1991; JONES; KAY, 1992; McDERMOTT; PALCHANES, 1994), por exemplo, na pesquisa de Bracken e Barona (1991), foi observada uma referência mais detalhada composta por cinco etapas: a primeira, tradução por um tradutor com familiaridade com os conceitos do estudo; segunda, a retrotradução por um tradutor sem conhecimento sobre os objetivos do estudo; terceira, submissão das versões retrotraduzida e original ao comitê composto por pessoas bilíngues (não descreve a composição desse comitê); quarta, o teste-piloto a uma amostra variada da população quanto à escolaridade, à idade, ao sexo e à região de moradia; e por último, o teste de campo com análises de validação (critério e construto).

Como exposto acima, os passos do método de tradução e de adaptação cultural foram se transformando com o tempo, por meio de tentativas de aprimorar os modelos já existentes na busca de resultados mais precisos. Até hoje, ainda são observados esses esforços, já que não há um modelo-padrão, mas sim, uma fusão de modelos. O ponto positivo de tudo isso é que cada vez mais os procedimentos para a adaptação cultural e validação de instrumentos estão alcançando níveis mais confiáveis.

Atualmente, um dos modelos mais referenciados é a proposta de adaptação cultural de Beaton et al. (2000, 2002), baseada na revisão da literatura sobre instrumentos de medidas subjetivas de estado de saúde em diferentes áreas do conhecimento (medicina, sociologia e psicologia), com o intuito de trazer um refinamento metodológico na proposta inicial publicada por Guillemin, Bombadier e Beaton (1993).

Desse modo, prosseguindo nesse percurso cronológico da evolução do método, fez-se necessário, também neste estudo, adotar algumas modificações no modelo de Beaton et al. (2000, 2002), da mesma forma com vários outros estudos nacionais na área da enfermagem (ECHEVARRIA-GUANILO et al., 2006; DANTAS, 2007; CASTRO, 2007; FERREIRA et., 2008; QUEIROZ; PACE; SANTOS, 2009; ZANETTI, 2010; XAVIER et al., 2011). As modificações foram: submeter a síntese das duas traduções ao Comitê de Juízes antes da etapa da retrotradução e a inclusão da fase de validação semântica (FERRER et al., 1986; PASQUALI 2003).

Tais modificações permitiram dinamizar o tempo e os esforços do processo de tradução e adaptação cultural por detectar possíveis erros ou problemas de compreensão dos

itens que, após a retrotradução, poderiam não ser notados, como também avaliar a aceitação, a relevância e a compreensão do instrumento pelo público-alvo.

6.1 Tradução e adaptação da escala ASAS-R para a língua portuguesa - Brasil

No percorrer das etapas de tradução e de adaptação da escala ASAS-R pelos métodos propostos, foram observados alguns aspectos importantes que merecem ser discutidos.

De uma maneira geral, as características dos tradutores são descritas em vários estudos de forma controversa, seja quanto à formação, ao perfil, ao número ou ao acesso às informações sobre o estudo; porém, um fato é certo, a escolha do perfil do tradutor é a chave para traduções de alta qualidade (SOUSA, 2002).

Segundo Guillemín, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000), perfis diferentes de tradutores são importantes, porque o tradutor com conhecimento sobre os conceitos investigados pelo instrumento produz uma tradução com maior equivalência do ponto de vista clínico; enquanto o tradutor desinformado quanto aos conceitos do estudo destaca mais significados ambíguos no questionário original e produz uma tradução utilizada usualmente pela população.

Os resultados obtidos, no presente estudo, pelas duas traduções oriundas de tradutores independentes permitiram visualizar que o conhecimento prévio sobre o perfil epidemiológico da população-alvo e os objetivos do estudo por um dos tradutores influenciaram na escolha das palavras, gerando uma versão mais simplificada do ponto de vista cultural.

Segundo Bracken e Barona (1991), o tradutor não deve se esforçar para fazer o teste "o mais fácil possível" ou "mais facilmente entendido" do que a versão do idioma de origem, mas sim, deve se esforçar para torná-lo idêntico em estrutura e formato, o quanto possível, sem o compromisso com a singularidade cultural da população-alvo para quem a tradução se destina. O tradutor precisa ter familiaridade com os conceitos e com a linguagem formal apresentados em manuais de testes e formulários de registro, e não com o constructo.

Nessa perspectiva, Sandoval et al. (1998) comentam que os melhores resultados são os obtidos por tradutores que não conhecem o propósito da tradução, pela menor

possibilidade de escolher palavras que serão bem traduzidas reversamente, ao invés de escolher palavras que capturarão melhor o sentido original.

Assim, com o julgamento de que a preocupação pela busca das equivalências culturais e semânticas 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, gerada pelo tradutor não informado, mas com a preocupação de observar e comparar as discrepâncias e as ambiguidades entre as versões, durante a etapa - síntese das traduções.

A comparação das versões-síntese das traduções e da original, ocorrida na fase - avaliação pelo Comitê de Juízes, resultou em alguns ajustes culturais e linguísticos, com o intuito de garantir o melhor refinamento da escala quanto à compreensibilidade e validades aparente e de conteúdo. Porém, nessa etapa, também houve a preocupação em preservar o sentido das afirmações o mais próximo da versão original, desde que assegurasse a replicabilidade da medida.

A preocupação em verificar a compreensibilidade dos itens aos membros da população-alvo com maior ou menor nível de instrução, tendo como resultado a substituição de palavras ou termos não usuais, desde que o significado e a intenção dos itens originais fossem mantidos, foram características definidoras da etapa - validação semântica.

A submissão das duas versões retrotraduzidas aos autores da versão original, ao invés de uma versão-síntese, como é o caso de muitos outros estudos brasileiros (ECHEVARRIA-GUANILO et al., 2006; DANTAS, 2007; FERREIRA et al., 2008; FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009; PELEGRINO et al., 2012, ZANETTI, 2010; XAVIER et al., 2011), foi sugestão do Prof. Dr. Valmi Sousa, um dos autores da escala ASAS-R original, por meio de contato via eletrônica.

A justificativa foi comparar a estrutura gramatical e os conceitos, o nível de complexidade das palavras e a similaridade global no formato, na significância e na redação entre as versões. Segundo esse autor, tradutores verdadeiramente bilíngues e fluentes no idioma e nas formas coloquiais da língua de origem da escala original geram versões similares, diferenciadas na escolha de algumas palavras; caso contrário, pode ter havido uma seleção inadequada quanto à qualificação dos tradutores.

6.2 Análises das propriedades psicométricas da escala ASAS-R adaptada

6.2.1 Caracterização sociodemográfica e clínica e relacionada ao gerenciamento do autocuidado

Segundo Orem (2001), a capacidade do indivíduo em envolver e executar ações para o autocuidado é aprendida durante a vida e influenciada por fatores condicionantes básicos, como: idade, recursos financeiros, sexo, estado civil, escolaridade, ocupação, experiências de vida, valores, estado de saúde, apoio social, entre outros.

O conhecimento das características sociodemográficas e clínicas é fundamental para a análise e a compreensão dos resultados da escala ASAS-R, no entanto, para o presente estudo, que é do tipo metodológico, estas variáveis servirão para caracterizar a amostra estudada.

A idade avançada, a baixa escolaridade, a baixa renda, o sexo masculino e a presença de incapacidades funcionais estão, frequentemente, relacionados aos mais baixos escores de capacidade de autocuidado (SÖDERHAMN; LINDENCRONA; EK, 1996; SPITZER; BAR-TAL; ZIV, 1996a,b; HART; FOSTER, 1998; SÖDERHAMN; LINDENCRONA; EK, 2000; SÖDERHAMN; CLIFFORDSON, 2001a; BENZEL-LINDLEY, 2005; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; MUSIL, 2006; OVAYOLU; OVAYOLU; KARADAG, 2010).

Nessa perspectiva, a amostra do estudo foi composta por 150 pessoas com DM, com maior frequência do sexo feminino (55,3%), de idosos (62,7%), com baixa escolaridade (77,9%), com baixa renda familiar (média de 924,63 reais), de casados/amasiados (48,0%) ou viúvos (22,0%) e de aposentados (50,7%).

Em relação aos dados clínicos e às atividades relacionadas ao gerenciamento do autocuidado em DM, também, destacaram-se que, a média do tempo de diagnóstico de DM e de uso de insulina foi de 10,5 (DP = 8,78%) e de 6,41 anos (DP = 6,24%), respectivamente. De uma maneira geral, os participantes do estudo apresentaram resultados pouco satisfatórios para o controle da glicemia capilar pré-prandial (60,7%) e da pressão arterial sistêmica (46,0%), para a prática regular de atividades físicas (84,0%) e para a participação em atividades de educação em saúde (83,3%). Quanto à presença de comorbidades que dificultam o gerenciamento das atividades de autocuidado, 63 (42,0%) pessoas relataram apresentar

acuidade visual ruim; 30 (20,0%), pouca habilidade motora manual e 18 (12,0%), dificuldades para deambular.

O perfil da amostra reflete a própria epidemiologia da doença e do tipo de acesso ao serviço de saúde selecionado, a ESF. O DM 2 apresenta-se com predomínio entre os idosos (ADA, 2012), o que justifica o elevado número de pessoas viúvas e aposentadas e a presença de limitações físicas que dificultam o desempenho de habilidades psicomotoras. Quanto ao tipo de acesso ao serviço de saúde público, a ESF é um modelo de atenção primária que prioriza áreas geográficas com elevados índices de risco social, geralmente, representando uma população com baixa renda e com poucos anos de estudo (SALOMÃO; FELICIANO, 2003).

No estudo de Sousa et al. (2008), a amostra constituiu-se de 141 pessoas com DM em tratamento com insulina, sendo a maioria mulheres casadas com média de idade de 48 anos, empregadas e com boa renda; já no estudo de Sousa et al. (2010), 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.

De acordo com o levantamento das características sociodemográficas e clínicas da amostra do presente estudo, foi observado que esse perfil difere em alguns aspectos de outros estudos que utilizaram a escala ASAS, como idade, renda, nível de escolaridade, doença ou estado de saúde, por se tratar de uma escala que pode ser aplicada em diferentes contextos de saúde (WARD-GRIFFIN; BRAMWELL, 1990; LORENSEN et al., 1993; EVERS et al., 1993; SÖDERHAMN; EVERS; HAMRIN, 1996; SÖDERHAMN; LINDENCRONA; EK, 1996; GALLEGOS, 1998; HALFENS et al., 1998; FOK et al., 2002; AGEBORG; ALLENIUS; CEDERFJÄLL, 2005; MÉNDEZ; SOCARRÁS; TORRES, 2007; ZRÍNYI; ZÉKÁNYNÉ, 2007; SOUSA et al., 2008a; ARIAS; ÁLVAREZ, 2009a,b; ABRIL; FERNÁNDEZ; VELANDIA, 2009; SOUSA et al., 2010).

Entretanto, de uma maneira geral, as pesquisas que utilizaram a escala ASAS também analisaram a capacidade de autocuidado entre pessoas idosas (WARD-GRIFFIN; BRAMWELL, 1990; EVERS et al., 1993; SÖDERHAMN; EVERS; HAMRIN, 1996; SÖDERHAMN; LINDENCRONA; EK, 1996; SÖDERHAMN; CLIFFORDSON, 2001a,b; FOK et al., 2002; FERNÁNDEZ; ABRIL, 2010) e com doenças crônicas ou em risco (GALLEGOS, 1998; HORSBURGH, 1999; OLVERA et al., 2004; AGEBORG; ALLENIUS; CEDERFJÄLL, 2005; SOUSA et al., 2008a; ARIAS; ÁLVAREZ, 2009a,b; FERNÁNDEZ; ABRIL, 2010; SOUSA et al., 2010) como estratégia para planejar ações resolutivas de promoção, prevenção e recuperação da saúde.

6.2.2 Análise descritiva da escala ASAS-R

Comparando as medidas de frequência e de tendência central das opções de resposta da escala adaptada ASAS-R, na etapa pré-teste (n = 50) e na etapa teste (n = 150), foi observado que os resultados das propriedades psicométricas e de variabilidade comportaram-se de modo similar. Esse resultado está consoante com as recomendações de Sapnas e Zeller (2002) que relatam que a representatividade da amostra é importante para a avaliação adequada das propriedades psicométricas de medidas de construtos sociais, sendo satisfatória a indicação, no mínimo, de 50 participantes.

Os itens da escala ASAS-R que apresentaram os efeitos *floor* ou *ceiling* foram: **“Eu frequentemente sinto falta de disposição/ânimo para me cuidar como eu sei que deveria”**, **“Se eu tomo um novo medicamento, eu obtenho informações sobre os seus efeitos colaterais para melhor cuidar de mim”** e **“Eu sou capaz de obter as informações que preciso quando a minha saúde está ameaçada”**. 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”** e **“Eu raramente tenho tempo para mim”**.

As características sociodemográficas das pessoas que compuseram o estudo, maioria idosos, aposentados e com baixa escolaridade, pode 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. Por exemplo, a probabilidade da pessoa aposentada ter muito tempo para autocuidar-se é grande, por isso ela pode concordar totalmente com a afirmação. Diante de tais fatos, optou-se pela não exclusão ou reformulação dos itens; por outro lado, esses efeitos merecem ser avaliados em amostra da população geral.

A apresentação ou a discussão do comportamento da distribuição das respostas aos itens foi relatada por nenhum outro artigo, fato que limitou a análise comparativa quanto à observação dos efeitos *ceiling* e *floor*. Por outro lado, na análise descritiva das médias entre o estudo da versão original revisada (SOUSA et al., 2010) e o presente estudo, observou-se uma similaridade dos valores de respostas aos itens com diferenças não importantes, exceto para os itens ASAS-R 4 e ASAS-R 14 da escala adaptada, cujos integrantes do presente estudo referiram menor energia/disposição para a realização dos cuidados diários, no entanto mais tempo disponível para cuidar-se.

6.2.3 Análises de validade da escala ASAS-R

Os testes psicométricos de validação utilizados na escala original ASAS-R (SOUSA et al., 2010; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; JABER, 2010) foram a validação de construto convergente e fatorial (confirmatória e exploratória). Os construtos apoio social, autoeficácia, gerenciamento do autocuidado, estilo de vida na promoção de saúde e depressão mostraram apresentar uma correlação estatisticamente significativa com o de capacidade de autocuidado (SOUSA et al., 2004, 2005a, 2008a, 2010; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI, 2005; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; JABER, 2010).

As escalas utilizadas para testar a validade de construto convergente no estudo original foram a *Medical Outcome Study Social Support Survey* (MOS) de Sherbourne e Stewart, a *Depression Cognitive Scale* (DCS) de Zauszniewski, a *Health Promoting Lifestyle Profile II* de Walker e Hill-Polerecky e a *The Insulin Management Diabetes Self Efficacy Scale* (IMDSES) e a *Insulin Management Diabetes Self Care* (IMDSCS) de Hurley (SOUSA et al., 2010).

Segundo Sousa e Zauszniewski (2005) e Sousa et al. (2004, 2005a, 2009), os construtos, os conceitos e as variáveis que influenciam nos resultados da capacidade de autocuidado e no controle glicêmico podem ser explicados pelos fatores condicionantes pessoais e ambientais.

O fator pessoal “depressão” é conhecido por influenciar a capacidade de autocuidado da pessoa com DM e com outras doenças crônicas (SMOLEN; TOPP, 2001; SOUSA et al., 2005b). A depressão é uma desordem mental caracterizada pela tristeza permanente, perda do interesse nas atividades diárias e diminuição da energia. É comum entre essas pessoas, a dificuldade para concentrar, lembrar e tomar decisões (SOUSA et al., 2005b).

A prevalência de depressão é maior na população com DM do que na população geral (CARNEY, 1998; HANNINEN; TAKALA; KEINANEN-KIUKAANNIEMI, 1999; HARRIS, 2003). Estudos mostram que uma desordem mental diminui a capacidade de autocuidado, ou, de outro modo, o déficit de capacidade de autocuidado leva à ansiedade, à angústia e à depressão. A depressão é uma das causas de abandono do tratamento e, conseqüentemente, resulta em um pior controle glicêmico e em um aumento do risco de complicações (CIECHANOWSKI; KATON; RUSSO, 2000; SANCHO; ESPINAR, 2002).

A escala DCS, traduzida e validada para a língua portuguesa-Brasil por Sousa et al. (2005b, 2008b), apresentou uma alta consistência interna (alfa de Cronbach de 0,85) no

presente estudo, e foi utilizada para testar a hipótese de correlação negativa entre a capacidade de autocuidado e depressão. Os resultados referenciaram uma correlação forte entre os escores dessas duas escalas ($r = -0,70$; $p < 0,001$), como também, no estudo com a versão original revisada ($r = -0,50$; $p < 0,001$) (SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI; JABER, 2010), indicando adequada validade de construto convergente.

O fator ambiental “apoio social” influencia a capacidade do indivíduo para o autocuidado e é uma estratégia para promover o melhor engajamento do indivíduo no cuidado. Os resultados de seus estudos mostraram que quanto maior o apoio social que o indivíduo tem, maior é a capacidade e o gerenciamento de autocuidado no DM (SOUSA et al., 2004; SOUSA; ZAUSZNIIEWSKI, 2005).

Para analisar esse fator ambiental no presente estudo, foi utilizada a escala MOS, para a validação de construto convergente, com o intuito de testar a hipótese de que há correlação positiva entre capacidade de autocuidado e apoio social.

A alta consistência interna encontrada no escore total da escala MOS ($\alpha = 0,95$), mostrou uma tendência à redundância dos itens, segundo os autores Nunnally e Bernstein (1994), LoBiondo-Wood e Haber (2001) e Hulley et al. (2003), não garantindo a sua confiabilidade para testar as correlações entre as medidas. Nessa perspectiva, esse dado pode ter influenciado na rejeição da hipótese de que há correlação entre os dois construtos, apoio social e capacidade de autocuidado ($r = 0,12$; $p = 0,17$).

As características dos sujeitos do estudo, 98,0% dos entrevistados moram com familiares ou outra companhia, pode justificar os valores acima da média encontrados para todos os itens nas opções de resposta da escala MOS (apoio social), conferindo elevada percepção das pessoas sobre a própria disponibilidade de suporte em relação aos apoios emocional, afetivo e material.

Embora a relação entre o controle glicêmico e a capacidade de autocuidado não tenha sido estudada, Ward-Griffin e Bramwell (1990), Ageborg, Allenius e Cederfjäll (2005) e Hurst et al. (2005) relataram que a capacidade de autocuidado é influenciada pelo fator condicionante básico - percepção do estado de saúde, e esta, ao melhor controle glicêmico (WANG, 1997).

O estado de saúde de um indivíduo é definido a partir de sua perspectiva. Uma visão individualista do estado de saúde é determinada pela idade, educação, atitudes, sentimentos e experiências, bem como seu ambiente biopsicossocial (OREM, 2001).

Para testar a hipótese de que há correlação entre capacidade de autocuidado e estado de saúde percebido, foi utilizado o instrumento SF 36. Esse instrumento não foi

utilizado para a validação de construto da versão original revisada, por outro lado, outros estudos o utilizaram com a versão ASAS original de 24 itens (WARD-GRIFFIN; BRAMWELL, 1990; AGEBORG; ALLENIUS; CEDERFJÄLL, 2005).

O instrumento SF 36 apresentou uma consistência interna dos domínios, com valores de alfa de Cronbach maiores que 0,70, exceto para os domínios aspecto social ($\alpha = 0,40$) e saúde mental ($\alpha = 0,48$). Os resultados confirmaram a hipótese elaborada para testar a validade de construto convergente da versão adaptada, referentes aos domínios capacidade funcional, aspectos físicos, dor, vitalidade, aspectos emocionais e estado geral de saúde.

Observa-se que o domínio aspecto social do SF 36, assim como o construto apoio social obtido pela escala MOS, também não apresentou correlação significativa com o escore total da escala de avaliação da capacidade de autocuidado. Portanto, sugere-se ampliar o estudo psicométrico da escala ASAS-R em uma amostra da população geral.

Outro tipo de análise utilizada para os testes de validação da escala ASAS-R adaptada foi a validade de construto discriminante. Essa análise foi aplicada em sujeitos pertencentes a grupos distintos, considerando as variáveis: idade, escolaridade e 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 da pessoa para ocupar-se do seu autocuidado (OREM, 2001).

Nessa perspectiva, as conclusões do estudo foram: o grupo de pessoas com mais de nove anos de estudo obtiveram maiores valores no escore de capacidade de autocuidado do que o grupo com menos de 9 anos de estudo (p de 0,002); as pessoas com mais de 75 anos de idade apresentaram menor escore de capacidade de autocuidado comparadas ao grupo com menos de 75 anos de idade (p de 0,026) e as pessoas que autoaplicam a insulina obtiveram maior escore de capacidade de autocuidado em relação aos que não autoaplicam ($p < 0,001$).

O limite de idade para a classificação de idosos, segundo Papaléo Netto (2007), nos países em desenvolvimento é de 60 anos de idade e nos países desenvolvidos, é de 65, inclusive o Brasil. O critério cronológico é adotado nos trabalhos científicos, devido à dificuldade de definir uma idade biológica.

Entretanto, no presente estudo, foi considerado o limite de corte de 75 anos de idade, pois a validade de construto discriminante aplicada nos estudos de Lorensen et al. (1993), Soderhamn, Evers e Hamrin (1996), Söderhamn, Lindencrona e Ek (1996) e

Söderhamn, Lindencrona e Ek (2000) com idosos, identificou que a capacidade de autocuidado diminui nas pessoas, a partir dessa idade.

A hipótese de que a capacidade de autocuidado comporta-se de maneira distinta, entre os grupos de pessoas que autoaplicam e não autoaplicam a insulina, justifica-se pelo fato de que a evolução do DM, somado ao processo de senilidade, favorece o aumento do risco do surgimento de complicações visuais, motoras e cognitivas, problemas que podem interferir nas habilidades para a autoaplicação da insulina (STACCIARINI; HAAS; PACE, 2008; STACCIARINI; PACE; HAAS, 2009; STACCIARINI; CAETANO; PACE, 2011) e na capacidade do indivíduo para o autocuidado (BENZEL-LINDLEY, 2005). Segundo Spitzer, Bar-Tal e Ziv (1996a), a gravidade das complicações visuais, motoras e cognitivas está positivamente relacionada à idade e negativamente relacionada à capacidade para executar ações para o autocuidado.

A validade de construto discriminante foi realizada em outros estudos que utilizaram a versão ASAS original, a fim de discriminar grupos de idosos e grupos de pessoas em diferentes tipos de atendimento à saúde (domiciliar, ambulatorial e hospitalar), concluindo satisfatória propriedade dessa medida (LORENSEN et al., 1993; EVERS et al., 1993; SÖDERHAMN; EVERS; HAMRIN, 1996; SÖDERHAMN; LINDENCRONA; EK, 1996; GALLEGOS, 1998; SÖDERHAMN; LINDENCRONA; EK, 2000).

Quanto à validade de construto pela análise fatorial confirmatória dos três fatores da escala ASAS-R, os resultados reportaram aos valores de $\chi^2 = 259,19$, $\chi^2/g.l = 2,97$, $p < 0,001$; CFI = 0,68; NNFI = 0,61; **GFI = 0,85**; AGFI = 0,77; **RMR = 0,07** e de **RMSEA = 0,09** que mostraram existir uma correlação entre os itens nos fatores, apesar de que alguns itens não conseguiram explicar as suas dimensões, o que se configurou em um modelo com ajustes razoáveis (três testes com valores nos intervalos recomendados). Os valores das cargas fatoriais foram altos ($> 0,40$), exceto para os itens ASAS-R 9 (0,26) e 13 (-0,15).

Com a finalidade de verificar uma melhor adequação dos itens nos fatores, no presente estudo, foram utilizados os testes de Wald que sugeriram a exclusão do item 13, e dos multiplicadores de Lagrange que sugeriram a realocação do item 8 no fator 1 e do item 10 no fator 2. Os resultados da estimação das cargas dos fatores e das medidas de qualidade do ajuste pela análise fatorial confirmatória da escala ASAS-R adaptada melhoraram, mas foram observadas poucas alterações na estatística χ^2 e nas medidas de adequação de ajuste, sugerindo privilegiar os resultados da estrutura fatorial proposta inicialmente pelos autores da versão ASAS-R original.

No estudo de Sousa et al. (2010), os resultados apresentaram um modelo com ótimos ajustes ($\chi^2/g.l = 1,97$; GFI = 0,94; AGFI = 0,92; CFI = 0,96; TLI = 0,95; RMSEA = 0,05; RMR = 0,05), com cargas fatoriais de 0,58 a 0,73 e variância explicada de 0,34 a 0,55.

Diante dos resultados levantados pela análise fatorial confirmatória, achou-se pertinente investigar a dimensionalidade da escala adaptada pela análise fatorial exploratória. Inicialmente, a análise dos componentes principais foi explorada, sem limite do número de fatores, com a apresentação de cinco, com autovalores maiores do que 1 que explicaram 62,6% da variância total, atendendo ao critério de que o fator deveria ser incluído na análise se ele explicasse, no mínimo, 5% da variância do item (GREEN; SALKING, 2005). No entanto, o *scree plot* sugeriu apenas três fatores, o mesmo número apresentado pelo estudo de Sousa et al. (2010).

Outros estudos que se propuseram a determinar o número de fatores que compõem a estrutura unidimensional da escala ASAS proposta por Evers et al. (1986), obtiveram resultados entre dois e nove dimensões (SÖDERHAMN; LINDENCRONA; EK, 1996; SÖDERHAMN; CLIFFORDSON, 2001b; FOK et al. 2002; ABRIL, FERNÁNDEZ, VELANDIA, 2009; SOUSA et al., 2008a, 2010).

Posteriormente, a análise dos componentes principais foi conduzida com os três fatores. Os resultados mostraram que os três fatores juntos explicaram 48,6% da variância dos itens da escala adaptada. Cada um dos três fatores mostrou autovalores maiores do que 1 (2,20, 1,32 e 3,80) que explicaram 14,48%, 8,74% e 25,28% da variância da escala, respectivamente.

A alocação dos itens, nos três fatores, não foram totalmente correspondentes ao construto teórico dos fatores estabelecidos no estudo de Sousa et al. (2010), nomeados de Tendo, Desenvolvendo e Faltando Poder para o Autocuidado.

No estudo de Sousa et al. (2010), a extração dos três fatores explicaram 61,7% da variância dos itens. Cada um dos três fatores apresentaram autovalores superiores a um (6,06, 2,07 e 1,14) e explicaram 40,3%, 13,7% e 7,5% da variância da escala, respectivamente.

Diante do exposto, os resultados das análises fatoriais revelaram que a escala ASAS-R adaptada apresentou resultados satisfatórios dos índices de ajuste do modelo, porém não houve concordância da dimensionalidade da escala para todos os itens, a ponto de validar essa estrutura fatorial para o contexto do Brasil. Esses resultados sugeriram que serão necessários outros estudos em amostras da população geral para a determinação da estrutura fatorial da escala ASAS-R adaptada. Nessa conjuntura, a princípio, será recomendada a estrutura unidimensional da escala.

6.2.4 Análises de confiabilidade e de reprodutibilidade da escala ASAS-R

As análises de confiabilidade, no presente estudo, foram obtidas por meio da consistência interna e da reprodutibilidade (estabilidade e equivalência); enquanto, na sua versão original, a confiabilidade foi avaliada por meio da consistência interna total dos itens e de seus respectivos fatores.

Para a análise da consistência interna total dos itens da versão adaptada ASAS-R e de seus fatores, foi calculado o alfa de Cronbach (α), com a apresentação de resultados considerados satisfatórios, de acordo com a literatura (BOWLING, 2005; TERWEE et al., 2007), exceto para o fator “Desenvolvendo Poder” ($\alpha = 0,38$). O valor de alfa para a análise total dos itens foi de 0,74 e para os seus fatores, “Tendo Poder” e “Faltando Poder”, foram de 0,69.

Na versão ASAS-R original, os resultados da consistência interna foram: alfa total de 0,89 e os alfas entre os fatores de 0,86, 0,83 e 0,79, respectivamente. O valor do alfa total encontrado na versão original revisada foi o mais alto, comparado aos estudos que utilizaram a versão original com 24 itens (α de 0,59 a 0,80) (EVERS et al., 1986, 1993; WARD-GRIFFIN; BRAMWELL, 1990; LORENSEN et al., 1993; SÖDERHAMN; EVERS; HAMRIN, 1996; GALLEGOS, 1998; FOK et al., 2002; ABRIL; FERNÁNDEZ; VELANDIA, 2009; ARIAS; ÁLVAREZ, 2009a,b).

A análise de correlação, segundo o coeficiente de correlação produto-momento de Pearson (r), entre o total de itens da escala ASAS-R, mostrou, em sua maioria, correlações significativas e positivas, com exceção para os itens ASAS-R 2, 9 e 13. A maioria dos valores de correlação item-total 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 (FAYERS; MACHIN, 2007). Todas as provas de correlação foram estatisticamente significantes, exceto para o item ASAS-R 13.

Quanto à análise de correlações entre os itens de cada um dos três fatores, a maioria dos valores foi de moderada a forte magnitude ($r = 0,34$ a $r = 0,58$), exceto para os itens ASAS-R 6, 8, 9 e 13. Entre esses quatro itens que apresentaram fracos valores de correlação ($r < 0,30$), três (ASAS-R 8, 9 e 13) estão contidos no fator 2 “Desenvolvendo Poder” que compõe os itens ASAS-R 7, **8, 9**, 12, e 13.

Os valores de correlação entre os itens, nos seus respectivos fatores, mostraram-se maiores comparados à análise total dos itens, para o fator 1 “Tendo Poder” ($r = 0,34$ a $r = 0,58$) e fator 3 “Faltando Poder” ($r = 0,40$ a $r = 0,51$). O fator 2 “Desenvolvendo Poder” manteve-se com os menores valores de correlação entre os itens da escala ($r = -0,18$ a $r = 0,44$).

No estudo de Sousa et al. (2010), todos os coeficientes de correlação item-total variaram entre $r = 0,56$ e $r = 0,73$; enquanto as correlações entre itens dos fatores 1, 2 e 3, resultaram em valores de $r = 0,41$ a $r = 0,60$, de $r = 0,34$ a $r = 0,61$ e de $r = 0,40$ a $r = 0,57$, respectivamente.

Quanto à análise de correlação entre os fatores, foram identificadas correlações de fraca magnitude entre os fatores “Tendo Poder” e “Faltando Poder” ($r = 0,21$) e de moderada magnitude entre os fatores “Tendo Poder” e “Desenvolvendo Poder” e entre “Desenvolvendo Poder” e “Faltando Poder” ($r = 0,44$). Por outro lado, as correlações de cada um dos três fatores (Tendo, Desenvolvendo e Faltando Poder) com o total de itens apresentaram resultados de forte magnitude (0,71; 0,80 e 0,76), respectivamente.

Na versão original revisada, as correlações entre os fatores foram de moderada magnitude entre os fatores “Desenvolvendo Poder” e “Faltando Poder” ($r = 0,33$) e de forte magnitude entre os fatores “Tendo Poder” e “Desenvolvendo Poder” ($r = 0,83$) e entre “Tendo Poder” e “Faltando Poder” ($r = 0,52$) (SOUSA et al., 2010).

Outras análises de correlação e de consistência interna dos itens nos fatores da escala ASAS-R adaptada foram realizadas, durante a análise fatorial exploratória. Apesar de os resultados terem sido melhores, comparados ao modelo fatorial teórico proposto, não se sabe até que ponto essa nova estrutura pode ter sido influenciada pela especificidade das características sociodemográficas da amostra.

Diante do exposto, os resultados da consistência interna e das correlações dos itens nos fatores, assim como os obtidos durante análise fatorial, não apresentaram fortes conclusões para a confirmação da estrutura fatorial da escala proposta por Sousa et al. (2010) no Brasil em pessoas com DM.

Quanto aos outros 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, por meio do teste estatístico – coeficiente de correlação intraclass –, sugerindo que a escala adaptada é confiável por possuir propriedades estáveis e equivalentes.

7 Conclusões

Os resultados obtidos, neste estudo, permitiram as seguintes conclusões:

- ✚ A versão em português-Brasil da escala ASAS-R, obtida após os processos de tradução, síntese das traduções independentes, avaliação pelo Comitê de Juízes, retrotradução, submissão das versões retrotraduzidas aos autores da versão original, análise semântica e pré-teste, manteve as equivalências conceitual, semântica e de medida, conforme a sua versão original revisada.
- ✚ 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 (DCS), assim como a hipótese de correlação positiva com os domínios aspectos físicos, dor, vitalidade, aspecto emocional, saúde mental e estado geral de saúde do instrumento Estado de Saúde Percebido (SF 36); por outro lado, rejeitou a hipótese de correlação positiva com a Escala de Apoio Social (MOS).
- ✚ A validade de construto discriminante entre grupos distintos constatou diferenças estatisticamente significantes entre idade, escolaridade e habilidade para a autoaplicação da insulina, ou seja, as pessoas com mais de 75 anos de idade (p de 0,026), com baixa escolaridade (p de 0,002) e que não autoaplicam a insulina ($p < 0,001$) obtiveram menor escore de capacidade de autocuidado.
- ✚ A validade de construto obtida, a partir da análise fatorial, não confirmou integralmente a dimensionalidade da escala proposta teoricamente pelos autores, porém, a partir da análise dos *scree plot*, foi confirmado o mesmo número de fatores (três) comparado à versão ASAS-R original.
- ✚ A confiabilidade da escala adaptada, por meio da consistência interna, apresentou valores de alfa de Cronbach satisfatórios para o total de itens ($\alpha = 0,74$) e para os fatores 1 “Tendo Poder” e 3 “Faltando Poder” ($\alpha = 0,69$).
- ✚ A reprodutibilidade da escala adaptada, por meio do teste-reteste e análise interobservadores, confirmou a estabilidade ($r = 0,81$; $p < 0,001$) e a equivalência da escala ASAS-R ($r = 0,84$; $p < 0,001$).

Conclui-se, portanto, que a escala ASAS-R é válida e confiável. No entanto, novas pesquisas em amostras representativas da população geral serão necessárias para consolidar o processo de validação da escala e comprovar a dimensionalidade da estrutura fatorial.

8 Considerações Finais

A teoria do autocuidado pressupõe que 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. Essa forma de abordagem enfatiza a participação do indivíduo e/ou familiares no processo de tomada de decisão, acerca do tratamento e dos cuidados necessários, de forma a possibilitar e incentivar a maior independência possível. Pode-se acrescentar, também, que as ações aprendidas são dirigidas para si, família e para outras pessoas ou para o seu ambiente, a fim de controlar os fatores que promovem, prejudicam ou interferem com a regulação do seu próprio desenvolvimento (OREM, 2001).

Como exposto acima, a Teoria do Autocuidado de Orem está consoante com as diretrizes de reorganização do sistema de saúde que privilegiam a participação ativa das pessoas/família/comunidade no processo de decisão sobre os determinantes de saúde, a fim de promover a saúde e prevenir e controlar doenças.

A utilização de instrumentos válidos e confiáveis que identifiquem a capacidade da pessoa em manejar o seu cuidado no domicílio é uma das alternativas que se ajustam aos objetivos das novas propostas de saúde. Por essas razões, surgiu o interesse em adaptar e validar a escala ASAS-R para a população brasileira, a partir de uma amostra de pessoas com DM.

O processo de adaptação e de validação para o Brasil da escala ASAS-R atendeu aos critérios propostos pela literatura, resultando, assim, em uma escala válida, confiável, compreensível, breve e de fácil aplicação. A técnica de entrevista minimizou as dificuldades advindas da habilidade de leitura, pelo fato de a maioria dos entrevistados serem idosos, possuírem baixa escolaridade e relatarem dificuldades visuais. Por essas razões, é fundamental que os profissionais de saúde compreendam o processo de evolução da doença e de envelhecimento, de forma a direcionarem seus esforços em ações que considerem essas limitações.

Entretanto, as características sociodemográficas dos participantes do estudo e os registros incompletos nos prontuários limitaram algumas análises que poderão ser investigadas em estudos futuros, considerando uma amostra da população geral. Seria interessante analisar a correlação da capacidade de autocuidado ao controle glicêmico, como também aprofundar a análise das variáveis estudadas.

Como afirmam Polit, Beck e Hungler (2004), Fayers e Machin (2007) e Urbina (2007), o processo não se encerra após um único estudo. As evidências de validade e de confiabilidade devem ser acumuladas para fortalecer a confiança na utilidade do instrumento. Ainda assim, ao longo do tempo, podem ser necessárias mudanças no instrumento, uma vez

que o ser humano é dinâmico e as formas de conceber as relações humanas se transformam. Por ora, considera-se que a versão adaptada da escala *Appraisal of Self Care Agency Scale – Revised* pode ser utilizada no Brasil para avaliar a capacidade de autocuidado, e estudos com outras amostras são indicados para se testar a possibilidade de generalizar o uso da escala para outras populações.

Diante do exposto, espera-se que este estudo subsidie ações que possam contribuir para a elaboração de estratégias, sejam elas educativas ou não, que favoreçam o melhor acompanhamento das pessoas com DM. Assim, o presente estudo vem somar esforços para a consolidação das propostas de atenção primária e promoção à saúde do modelo assistencial do SUS, entre as quais, destacam-se, de forma geral: desenvolver relações de vínculo e de responsabilização entre as equipes e a população adscrita, garantindo a continuidade das ações de saúde e a longitudinalidade do cuidado.

*Referências*³

³ As referências foram normalizadas conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 6023: Referências: elaboração, 2002.

ABRIL, F. M.; FERNÁNDEZ, A.; VELANDIA, A. Análisis factorial de la escala valoración de agencia de autocuidado (ASA) en Colombia. **Aquichan.**, v. 9, n. 3, p. 222-235, 2009.

AGEBORG, M.; ALLENIUS, B.; CEDERFJÄLL, C. Quality of life, self-care ability and sense of coherence in hemodialysis patients: a comparative study. **Hemodialysis International**, v. 9, S8-S14, 2005.

AILINGER, R. L.; DEAR, M. R. Self-care agency in persons with rheumatoid arthritis. **Arthritis Care and Research**, v. 6, p. 134-140, 1993.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behaviors**. New Jersey: Prentice-Hall, 1980. 278p.

AKYOL, A. D.; ÇETINKAYA, G. B.; YARALI, S. et al. Self care agency and factors related to this agency among patients with hypertension. **Journal of Clinical Nursing**, v. 1, p. 679-687, 2007.

ALBERTI, K. G. M. M.; ZIMMET, P. Z. **World Health Organization Consultation. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus**. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO, 1999.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabetes. **Diabetes Care**, v. 35 p. S11-S63, jan. 2012. Supplement 1.

ANDERSON, R. M.; FUNNELL, M. M.; BUTLER, P. M.; ARNOLD, M. S.; FITSGERALD, J. T.; FESTE, C. C. Patient Empowerment: results of a randomized controlled trial. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 18, n. 7, p. 943-949, jul. 1995.

ARIAS, A.V.; ÁLVAREZ, L. N. R. Confiabilidad de la escala “Apreciación de la agencia de autocuidado”, segunda versión en español, adaptada para a população colombiana. **Av. Enferm.**, v. XXVII, n. 1, p. 38-47, 2009a.

ARIAS, A.V.; ÁLVAREZ, L. N. R. Agencia de autocuidado y adherencia al tratamiento en personas con factores de riesgo cardiovascular. **Rev. Salud Pública.**, v. 11, n. 4, p. 538-548, 2009b.

ARMER, J. M.; SHOOK, R. P.; SCHNEIDER, M. K. et al. Enhancing supportive-educative nursing systems to reduce risk of post breast cancer lymphedema. **Self care, Depend & Nursing**, v. 17, n. 1, p. 6-15, 2009.

ARTES, R.; BARROSO, L. P. Aspectos estatísticos da análise fatorial de escalas de avaliação. In: GORESTEIN, C.; ANDRADE, L. H. S. G.; ZUARDI, A. W. (Eds.). **Escala de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia**. São Paulo: Leitura Médica, 2008. p. 35-44.

BANDURA, A. **Self efficacy**: the exercise of control. New York: Freeman, 1997.

BEAGLEHOLE, R. Informes do diabetes no mundo. **Diabetes Care**, v. 8, n. 3, p. 162, 2004.

BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.

BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F. et al. Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. **American Academy of Orthopaedic Surgeons**: Institute for Work & Health, 2002.

BENTLER, P. M.; BONETT, D. E. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. **Psychological Bulletin**, v. 88, p. 588-606, 1980.

BENZEL-LINDLEY, J.A. **Exploration of factors impacting the self care of elders with diabetes**. 2007, 237f. Doctor of Philosophy - College of Nursing. University of Arizona, Arizona, 2005.

BIDDLE, S.; MARKLAND, D.; GILBOURNE, D. et al. Research methods in sport and exercise psychology: quantitative and qualitative issues. **Journal of Sports Sciences**, v. 19, p. 777-809, 2001.

BIGGS, A. Orem's self care deficit nursing theory: update on the state of the art and science. **Nursing Science Quarterly**, v. 21, n. 3, p. 21-30, 2008.

BODENHEIMER, T.; LORIG, K.; HOLMAN, H. et al. Patient self-management of chronic diseases in primary care. **The Journal of the American Medical Association**, v. 288, p. 2469-2475, 2002.

BOWLING, A. **Measuring health**: a review of quality of life measurement scales. 3rd ed. Berkshire: Open University Press, 2005.

BRACKEN, B.A.; BARONA, A. State of the art procedures for translating, validating and using psychoeducational testes in cross-cultural assessment. **School Psychology International**, v. 12, p. 119-132, 1991.

BRAGA, C. G.; CRUZ, D. A. L. M. Contribuições da psicometria para a avaliação de respostas psicossociais na enfermagem. **Rev. Esc.Enferm. USP.**, v. 40, n. 1, p. 98-104, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos humanizaSUS**. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização. Brasília: Ministério da Saúde, v. 2, 2010a. 256p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes do NASF: núcleo de apoio a saúde da família**. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2010b. 152p.

BRISLIN, R.W. Back translation for cross cultural research. **Journal of Cross Cultural Psychology**, v. 1, n. 3, p. 185-216, 1970.

BUB, M. B. C.; MEDRANO, C.; SILVA, C. D. et al. Anção de autocuidado de si mesmo e o conceito de autocuidado na enfermagem. **Texto Contexto – Enferm.**, Florianópolis, v. 15, p. 152-157, 2006.

CALLAGHAN, D. M. The influence of growth on spiritual self care agency in an older adult population. **Journal of Gerontological Nursing**, p. 43-51, 2006.

CANTY-MITCHELL, J. Life change events, hope and self care agency in inner-city adolescents. **Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing**, v. 14, n. 1, p. 18-31, 2001.

CARNEY, C. Diabetes mellitus and major depressive disorder: an overview of prevalence, complications and treatments. **Depression and Anxiety**, v. 7, n. 4, p. 149-157, 1998.

CARTER, P. A. Self care agency: the concept and how it is measures. **Journal of Nursing Measurement**, v. 6, n. 2, p. 195-207, 1998.

CARVALHO, A. R. S.; SANTAS, R. A. S.; PELEGRINO, F. M. et al. Adaptation and validation of an oral anticoagulation measurement of treatment adherence instrument. **Rev.Latino-am.Enfermagem.**, v. 18, n. 3, p. 301-308, may./jun. 2010.

CASTRO, M.E.M. **Adaptação transcultural e validação do instrumento genérico de mensuração de qualidade de vida relacionado à saúde “DISABKIDS 37” para crianças e adolescentes mexicanos com doenças crônicas e seus pais ou cuidadores: fase 1.** 2007, 182f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2007.

CHAPMAN, D. W.; CARTER, J. F. Translation procedures for the cross cultural use of measurement instruments. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 1, n. 3, p. 71-76, may./june. 1979.

CHLEBOWY, D. O.; GARVIN, B. J. Social Support, self efficacy and outcomes expectations: impact on self-care behaviors and glycemic control in Caucasion and African American adults with type 2 diabetes. **Diabetes Educator**, v. 32, n. 5, p. 777-786, sep./oct. 2006.

CICONELLI, R. M. **Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey (SF 36)”.** 1997, 143f. Tese (Doutorado) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1997.

CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W. et al. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF 36. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 39, n. 39, p. 143-150, 1999.

CIECHANOWSKI, P. S.; KATON, W. J.; RUSSO, J. E. Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function and costs. **Archives of Internal Medicine**, v. 160, n. 21, p. 3278-3285, 2000.

COZBY, P.C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento.** São Paulo: Atlas, 2009. 454p.

CUTLER, C. Assessing patients perception of self care agency in psychiatric care. **Mental Health Nursing**, v. 24, p. 199-211, 2003.

DANTAS, R.A.S. **Adaptação cultural e validação do Questionário de Senso de Coerência de Antonovsky em uma amostra de pacientes cardíacos brasileiros.** Ribeirão Preto, 2007. 115p. Tese (Livre Docência) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade Estadual de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

DENYES, M. J. Measurement of self care agency in adolescents. **Nursing Research**, v. 31, n. 1, p. 31-63, 1982.

DEON, K. C.; SANTOS, D. M. S. S.; REIS, R. A. et al. Tradução e adaptação cultural para o Brasil do “Disabkids Atopic Dermatitis Module” (ADM). **Rev Esc Enferm USP.**, v. 45, n. 2, p. 450-457, 2011.

DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. **N. Engl. J. Med.**, v. 329, n. 14, p. 977-986, 1993.

DÍAZ, A. L. L.; GAMBOA, S. G. Perspectiva internacional del uso de la teoría general de Orem. **Invest.Educ.Enferm.**, v. 24, n. 2, p. 90-100, 2006.

DIÓGENES, M. A. R.; PAGLIUCA, L. M. F. Teoria do autocuidado: análise crítica da utilidade na prática da enfermeira. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 286-293, 2003.

DISABKIDS GROUP. **Translation and validation procedure:** guidelines and documentation form. Leiden: The DISABKIDS Group, 2004.

DOMANSKY, R. C.; SANTOS, V. L. C. G. Adaptação cultural e validação do instrumento “The Bowel Function in the Community”, para o Brasil. **Rev Esc Enferm USP.**, v. 43, p. 1114-1129, 2009. número especial.

DUPAS, G.; PINTO, I. C.; MENDES, M. D.; BENEDINI, Z. Reflexão e síntese acerca do modelo do autocuidado de Orem. **Acta Paul. Enf.**, v. 7, n. 1, p. 19-26, 1994.

EASTON, K. L. Defining the concept of self care. **Rehabilitation Nursing**, v. 18, n. 6, p. 384-387, 1993.

ECHEVARRIA-GUANILO, M. E.; ROSSI, L. A.; DANTAS, R. A. S. et al. Cross cultural adaptation of the Burns Specific Pain Anxiety Scale – BSPAS to be used with brazilian burned patients. **Rev. Latino-am Enfermagem.**, v. 14, n. 4, p. 526-533, 2006.

ENGELGAU, M. E.; NAYARAN, K. M.; HERMAN, W. H. Scening for type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 23, n. 10, p. 1563-1580, 2000.

EVERS, G. C. M.; ISENBERG, M.; PHILIPSEN, H. et al. The appraisal of self-care agency’s ASA-Scale: research program to test reliability and validity. In: **Proceedings of the International Nursing Research Conference “New Frontiers in Nursing Research”**. Edmond, Canada: University of Alberta, 1986, 130 p.

EVERS, G. C. M.; ISENBERG, M. A.; PHILIPSEN, H. et al. Validity testing of the Dutch translation of the appraisal of the self-care agency. **Int. J. Nurs. Study.**, v. 30, n. 4, p. 331-342, 1993.

FABRÍCIO-WEHBE, S. C. C.; SCHIAVETO, F. B.; VENDRUSCULO, T. R. P. et al. Cross cultural adaptation and validity of the Edmonton Frail Scale (EFS) in a Brazilian elderly sample. **Rev. Latino-am Enfermagem.**, v. 17, n. 6, p. 1043-1049, nov./dec. 2009.

FACHADO, A. A.; MARTINEZ, C. M.; VILLALVA, M. G. P. M. Adaptação cultural e validação da versão português do questionário “Medical Outcomes Study Social Support Survey” (MOS-SSS). **Acta Med Port.**, v. 20, p. 525-533, 2007.

FAYERS, P. M.; MACHIN, D. **Quality of life.** The assessment, analysis and interpretation of patient reported outcomes. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2007. 529p.

FEGADOLLI, C.; REIS, R. A.; MARTINS, S. T. A. et al. Adaptação o módulo genérico DISABKIDS para crianças e adolescentes brasileiros com doenças crônicas. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 10, n. 1, p. 95-105, 2010.

FERNÁNDEZ, A. R.; ABRIL, F. G. M. Agencia de autocuidado. **Rev. Salud. Hist. Sanid. On Line.**, v. 4, n. 1, 2009.

FERNÁNDEZ, A. R.; ABRIL, F. G. M. Efecto de la intervención educativa em la agencia de autocuidado Del adulto mayor hipertenso de Boyacá, Colombia, Suramérica. **Ciencia y Enfermería**, XVI, n. 2, p. 83-97, 2010.

FERREIRA, E.; DANTAS, R. A. S.; ROSSI, L.A. et al. The cultural adaptation and validation of the Burn Specific Health Scale-Revised (BSHS-R): version for Brazilian burn vitms. **Burns**, v. 34, p. 994-1001, 2008.

FERRER, M.; ALONSO, J.; PRIETO, L.; PLAZA, V.; MONSÓ, E.; MARRADES, R.; AGUAR, M. C.; KHALAF, A.; ANTÓ, J. M. Validity and reability of the St George’s respiratory questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. **Eur Respir J.**, n. 9, p. 1160-1166, 1996.

FOK, M. S. M.; ALEXANDER, M. F.; WONG, T. K. S.; MCFADYEN, A. K. Contextualising the Appraisal of Self Care Agency scale in Hong Kong. **Contemporary Nurse**, v. 12, n. 2, p. 124-134, 2002.

FORTMANN, A. L.; GALLO, L. C.; WALKER, C.; PHILIS-TSIMIKAS, A. Support for disease management depression, self care and clinical indicators among Hispanics with type 2 diabetes in San Diego County, United States of America. **Rev Panam Salude Publica**, v. 28, n. 3, p. 231-234, 2010.

FRANCO, L. Epidemiologia do diabetes mellitus In: LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis**. São Paulo: Hucitec, 1998. p. 23-37.

FUNNELL, M. M.; BROWN, T. L.; CHILDS, B. P. et al. National standards for diabetes self-management education. **Diabetes Care**, v. 34, p. 89-96, 2011. Supplement 1.

GALLEGOS C. E. Validez y confiabilidad de a versión en español de la escala: valoración de las capacidades de autocuidado. **Desarrollo Científico de Enfermería**, v. 6, n. 9, p. 260-266, 1998.

GALLEGOS, C. E.; OVALLE-BERUMEN, F.; GOMEZ-MEZA, M. V. Metabolic control of adults with type 2 diabetes mellitus through educational and counseling. **Journal of Nursing Scholarship**, v. 38, p. 344-351, 2006.

GARY, T. L.; GENKINGER, J. M.; GUALLAR, E. et al. Meta-analysis of randomized educational and behavioral interventions in type 2 diabetes. **The Diabetes Educator**, v. 29, p. 488-501, 2003.

GAST, H. L.; DENYES, M. J.; CAMPBELL, J. C. et al. Self care agency: conceptualizations and operationalisations. **Advances in Nursing Science**, v. 12, n. 1, p. 26-38, 1989.

GEDEN, E.; TAYLOR, S. Construct and empirical validity of the self-care inventory. **Nurs Res.**, v. 40, p. 47-50, 1991.

GREEN, S. B.; SALKING, N. J. **Using SPSS for Windows and Macintosh: analysing and understanding data**. 4th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2005.

GRIEP, R. H.; CHOR, D.; FAERSTEIN, E.; WERNECK, G.; LOPES, C. S. Validade de construto de escala de apoio social do “Medical Outcomes Study” adaptada para o português n Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 703-714, 2005.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **J Clin Epidemiol.**, n. 46, p. 1417-1432, 1993.

GUYATT, G. H.; DEYO, R. A.; CHARLSON, M. et al. Responsiveness and validity in health status measurement: a clarification. **J Clin Epidemiol.**, v. 42, p. 403-408, 1989.

HALFENS, R. J. G.; VAN ALPHEN, A.; HASMAN, A. et al. The effect of item observability, clarity and wording on patient/nurse ratings when using the ASA scale. **Scand J Caring Sci.**, v. 13, p. 159-164, 1998.

HANNINEN, J. A.; TAKALA, J. K.; KEINANEN-KIUKAANNIEMI, S. M. Depression in subjects with type 2 diabetes: predictive factor and relation to quality of life. **Diabetes Care**, v. 22, n. 6, p. 997-998, 1999.

HANSON, B.; BICKEL, L. Development and testing of the questionnaire on perception of self-care agency. In: RIEHL-SISCA, J. **The art and science of self-care**. Norwalk, CT: Appleton-Century Crofts, 1985. p. 272-278.

HARRIS, M. D. Psychosocial aspects of diabetes with an emphasis on depression. **Current Diabetes Report**, v. 3, n. 1, p. 49-55, 2003.

HART, M. A.; FOSTER, S. N. Self-care agency in two groups of pregnant women. **Nursing Science Quarterly**, v. 11, p. 167-171, 1998.

HATCHER, L. **A step-by-step approach to using the SAS system for factor analysis and structural equation modeling**. Cary, NC: SAS Institute Inc., 1994. 588p.

HEISLER, M.; SMITH, D. M.; HAYWARD, R. A.; KREIN, S. L.; KERR, E. A. How well do patients assessments of their diabetes self-management correlate with actual glycemic control and receipt of recommended diabetes services? **Diabetes Care**, v. 26, p. 738-743, 2003.

HINES, S. H.; SAMPSELLE, C. M.; RONES, D. L. et al. Womens's self care agency to manage urinary incontinence the impact of nursing agency and body experience. **Advances Nursing Science**, v. 30, n. 2, p. 175-188, 2007.

HORSBURGH, M. E. Self-care of well adult Canadians and adult Canadians with end stage renal disease. **Int J Nurs Stud.**, v. 36, p. 443-453, 1999.

HORSBURGH, M. E.; BEANLANDS, H.; LOCKING-CUSOLITO, H. et al. Personality traits and self-care in adults awaiting renal transplant. **West J Nurs Res.**, n. 22, p. 407-437, 2000.

HOY, B.; WAGNER, L.; HALL, E. O. C. Self care as a health resource of elders: an integrative review of the concept. **Scand J Caring Sci.**, v. 21, p. 456-466, 2007.

HU, L. T.; BENTLER, P. M. Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. **Structure Equation Modeling**, v. 6, p. 1-55, 1999.

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S. et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

HURST, C. et al. The relationship between social support, self care agency and self care practices of african women who are HIV- positive. **The Journal of Multicultural Nursing & Health**, v. 11, n. 3, p. 11-22, 2005.

IKEDA, K.; AOKI, H.; SAITO, K.; MURAMATSU, Y.; SUZUKI, T. Associations of blood glucose control with self-efficacy and rated anxiety/depression in type II diabetes mellitus patients. **Psychological Reports**, v. 92, n. 2, p. 540-544, 2003.

IMADA, T. C. M. L.; MAMEDE, M. V.; SOUZA, L. et al. Adaptação e valiação da *Family Dynamics Measure II* (FDM II) para familiares de mulheres com câncer de mama. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 26, n. 3, p. 557-564, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Banco de Dados: cidades** (on line) Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidade/sat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 29 de maio.2010.

JAARSMA, T.; HALFENS, H.; ABU-SAAD, K. H. et al. Effects of education and support on self care and resource utilization in patients with heart failure. **European Heart Journal**, v. 20, p. 673-682, 1999.

JONES, E. G. Translation of quantitative measures for use in cross-cultural research. **Nursing research**, v. 36, n. 5, p. 324-327, 1986.

JONES, E. G.; KAY, M. Instrumentation in cross-cultural research. **Nursing Research**, v. 41, n. 3, p. 186-188, may./june. 1992.

JONES, H.; EDWARDS, L.; VALLIS, T. M. et al. Changes in diabetes self-care behaviors make a difference in glycemic control: the diabetes stages of change study. **Diabetes Care**, v. 26, p. 732-737, 2003.

KAGEYAMA, E. R. O.; YOGI, M.; SERA, C. T. N. et al. Validação da versão para a língua portuguesa do questionário e medida funcional para amputados (Functional Measure for Amputees Questionnaire). **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 15, n. 2, p. 164-171, 2008.

KAHN, J. H. Factor analysis in counseling psychology research, training and practice: principles, advances and applications. **The Counseling Psychologist**, v. 34, p. 684-718, 2006.

KEARNEY, B.; FLEISCHER, B. Development of an instrument to measure exercise of self-care agency. **Res Nurs Health.**, v. 2, p. 25-34, 1979.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1979.

KLINE, P. **An easy guide to factor analysis**. Londres: Routledge, 1994.

LIN, E. H. B.; KATON, W.; KORFF, M. V. et al. Relationship of depression and diabetes self care, medication adherence and preventive care. **Diabetes Care**, v. 27, n. 9, p. 2154-2160, 2004.

LO-BIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem, métodos, avaliação, crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 330p.

LORENSEN, M.; EVERS, G. C. M.; ISENBERG, M. A. et al. Cross-cultural testing of the appraisal of self-care agency: ASA scale in Norway. **Int. J. Nurs. Stud.**, v. 3, n. 1, p.15-23, 1993.

LUDLOW, A. P.; GEIN, L. Relationship among self care, self efficacy and HbA1c levels in individuals with non-insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM). **Canadian Journal of Diabetes Care**, v. 19, n. 1, p. 10-15, 1995.

LUKKARINENM, H.; HENTINEN, M. Self-care agency and factors related to this agency among patients with coronary heart disease. **International Journal of Nursing Studies**, v. 34, p. 295-304, 1997.

MALERBI, D.; FRANCO, L. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. **Diabetes Care**, v. 15, n. 11, p. 1509-1516, 1992.

MAHER, C. G.; LATIMER, J.; COSTA, L. O. P. The relevance of cross-cultural adaptation and clinimetrics for physical therapy instruments. **Rev.Bras.Fisioter.**, São Carlos, v. 11, n. 4, p. 4-52, jul./ago. 2007.

MANEESRIWONGUL, W.; DIXON, J. K. Instrument translation process: a methods review. **Journal of Advanced Nursing**, v. 48, n. 2, p. 175-186, 2004.

McDERMOTT, M. A. N.; PALCHANES, K. A literature review of the critical elements in translation theory. **Journal of Nursing Scholarship**, v. 26, n. 2, p. 113-117, 1994.

McDOWELL, I.; NEWEEL, C. **Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires**. 2nd ed. New York: Oxford. University Press, 1996.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, 2010.

MÉNDEZ, I. M.; SOCARRÁS, A. C. R.; TORRES, K. B. La capacidad y percepción de autocuidado, una estrategia de elección para alcanzar una longevidad satisfactoria. **Correo Científico Médico de Holguín**, v. 11, n. 4, 2007.

MENDOZA, C. M.; GARCIA, J. C.; MARTÍNEZ, M. R. et al. La medición de los autocuidados: una revisión de la bibliografía. **Enfermería Clínica**, v. 15, n. 2, p. 76-87, 2005.

MOLLAOGLU, M. Perceived social support, anxiety and self care among patients receiving hemodialysis. **Dialysis & Transplantation**, v. 35, n. 3, p. 144-155, 2006.

MOORE, J. B.; PICHLER, V. H. Measurement of Orem's basic conditioning factors: a review of published research. **Nursing Science Quarterly**, v. 13, n. 2, p.137-142, 2000.

MORAES, S. A.; FREITAS, I. C. M.; GIMENO, S. G. A.; MONDINI, L. Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: projeto OBEDIARP. **Cad. Saúde Pública.**, v. 26, n. 5, p. 929-941, mai. 2010.

MORAN, R. M.; ROMERO, G. J. F. Importancia del apoyo familiar en el control de la glicemia. **Salude Pública Méx.**, v. 39, n. 1, p. 44-47, 1997.

NASCIMENTO DO Ó, D.; LOUREIRO, I. Adesão ao regime terapêutico da diabetes. **Revista Portuguesa de Diabetes**, v. 2, p. 18-21, 2007.

NEVES, E. P. Reflexões acerca dos conceitos autocuidado e competência/poder para o autocuidado. **Rev. Esc. Enf.**, v. 21, n. 3, p. 235-241, 1987.

NOVELLI, M. M. P. C.; ROVERE, H. H. D.; NITRINI, R. et al. Cross-cultural adaptation of the quality of life assessment scale on Alzheimer disease. **Arq Neuropsiquiatr.**, v. 63, n. 2, p. 201-206, 2005.

NUNALLY, J. C.; BERNSTEIN, I. H. **Psychometric theory**. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1994.

NUNES, A. M. P. **Desenvolvimento de um instrumento para identificação da competência do diabético para o autocuidado**. 1982, 142f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1982.

NURSING DEVELOPMENT CONFERENCE GROUP (NDCG). **Concept formalization in nursing: process and product**. Boston: Little, Brown & Company, 1979.

OLVERA, L. E. A.; RAJAS, J. M. G.; LOPES, N. C. F. et al. Estimación de las capacidades de autocuidado para hipertensión arterial en una comunidad rural. **Rev Enferm IMSS.**, v. 12, n. 2, p. 71-74, 2004.

OREM, D.E. **Nursing: concepts of practice**. 6th ed. St Louis, MO: Mosby, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação**. Relatório Mundial. Brasília: OMS, 2003. 105p.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUDE. **Fortalecimiento del autocuidado como estratégia de la atención primaria em salud: la contribución de las instituciones de salud em America Latina Chile (Santiago)**. Organización Panamericana de La Salud, 2006. 60p.

OVAYOLU, O. U.; OVAYOLU, V.; KARADAG, G. The relationship between self care agency, disability levels and factors regarding these situations among patients with rheumatoid arthristis. **Journal of Clinical Nursing**, v. 21, p. 101-110, 2011.

PAPALÉO NETTO, M. A ciência do envelhecimento: abrangência e termos básicos e objetivos. Cap.3, p.29-38. In: _____. **Tratado de gerontologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 936p.

PARISSOPOULOS, S.; KOTZABASSAKI, S. Orem's self-care theory, transactional analysis and the management of elderly rehabilitation. **ICUS NURS WEB J.**, v. 17, p. 1-11, 2004.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Rev. Psiq Cli.**, v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

PASQUALI, L. **Teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. 397p.

PASQUALI, L. Psicometria. **Rev Esc Enferm USP.**, v.43, p. 992-999, 2009. número especial.

PATERSON, B. L.; THORNE, S.; DEWIS, M. Adapting to and managing diabetes. **Image J Nurs Sch.**, v. 30, p. 57-62, 1998.

PEIXOTO, M. R. B. Divergências e convergências entre um modelo de assistência de enfermagem a pacientes diabéticos e a teoria do déficit de autocuidado de Orem. **Rev Esc Enf. USP.**, v. 30, n. 1, p. 1-13, abr. 1996.

PELEGRINO, F. M.; DANTAS, R. A. S.; CORBI, I. S. A. et al. Cross cultural adaptation a psychometric properties of the Brazilian-Portuguese version of Duke Anticoagulation Satisfaction Scale (DASS). **Journal of Clinical Nursing**, v. 21, n. 17-18, p. 2509-2517, 2012.

PETT, M. A.; LACKEY, N. R.; SULLIVAN, J. J. **Making sense of factor analysis: the use of factor analysis for instrument development in health care research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2006. 348p.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

QUEIROZ, F. A.; PACE, A. E.; SANTOS, C. B. Cross cultural adaptation and validation of the instrument Diabetes -39 (D-39): brazilian version for type 2 diabetes mellitus patients – stage 1. **Rev. Latino-am Enfermagem.**, v. 17, n. 5, p. 708-715, sep./oct. 2009.

RODRÍGUEZ, M. M.; GUERRERO, J. F. R. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. **Salud Pública Méx.**, v. 39, n. 1, p. 447-450, 1997.

SALOMÃO, V. C. A.; FELICIANO, R. A. F. **Implantação, expansão e consolidação do Programa Saúde da Família no município de Uberaba:** relato de experiência. Uberaba, MG: Pólo de Capacitação, Formação e Educação Permanente para Saúde da Família, 2003.

SANCHO, C. V.; ESPINAR, G. D Atención de enfermería en la detección y control de personas diabéticas. In: RAMOS, C.E. **Enfermería comunitaria:** métodos y técnicas. España, 2002. p. 433-476.

SANDOVAL, L.; DURAN, R.; FRISBY, C. L.; GEISINGER, K. F.; SCHEUNEMAN, J. D.; GRENIER, J.R. Test interpretation and diversity: achieving equity in assessment wording. **American Psychological Association**, p. 181-211, 1998.

SANTOS, I.; SARAT, C. N. F. Modalidade de aplicação da teoria do autocuidado de Orem em comunicações científicas de enfermagem brasileira. **Rev. Enferm. UERJ.**, v. 16, n. 3, p. 313-318, 2008.

SANTOS FILHO, C. V.; RODRIGUES, W. H. C.; SANTOS, R. B. Papéis de autocuidado: subsídios para enfermagem diante das reações emocionais dos portadores de diabetes mellitus. **Esc Anna Nery Rev Enferm.**, v. 12, n. 1, p. 125-129, 2008.

SAPNAS, K. G.; ZELLER, R. A. Minimizing sample size when using exploratory factor analysis for measurement. **Journal of Nursing Measurement**, New York, v. 10, n. 2, p. 135-154, 2002.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; SILVA, G. A. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. In: The LANCET. **Saúde no Brasil**, 2011. p. 61-73.

SCHMIDT, S.; BULLINGER, M. Current issues in cross-cultural quality of life instrument development. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 84, april. 2003. Supplement 2.

SECHREST, L.; FAY, T. L.; HAFEEZ-ZAIDI, S. M. Problems of translation in cross-cultural research. **J. Cross-Cul. Psychol.**, v. 3, n. 1, p. 41-56, 1972.

SERRANO, P. M. **Adaptação cultural da *Hardiness Scale* (HS)**. 2009, 115f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SHERBOURNE, C.; STEWART, A. The MOS Social Support Survey. **Soc Sci Med.**, v. 32, p. 705-714, 1991.

SIGURDARDÓTTIR, A. K. Self care in diabetes: model of factors affecting self care. **Journal of Clinical Nursing**, v. 14, p. 301-314, 2004.

SILVA, I. J.; OLIVEIRA, M. F. V.; SILVA, S. E. D. et al. Cuidado, autocuidado e cuidado de si: uma compreensão paradigmática para o cuidado de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP.**, v. 43, n. 3, p. 697-703, 2009.

SLUSHER, I. L. Self care agency and self care practice of adolescents. **Comprehensive Pediatric Nursing**, v. 22, p. 49-58, 1999.

SMOLEN, D. M.; TOPP, R. Self-care agency and quality of life among adults diagnosed with inflammatory bowel disease. **Quality of Life Research**, v. 10, p. 379-387, 2001.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO E SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. **Arq Bras. Cardiol.**, n. 95, p. 1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Algoritmo para o tratamento do diabetes tipo 2**. Posicionamento oficial da SBD, n. 3, 2011a. 31p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: AC Farmacêutica Ltda, 2011b. 340p.

SÖDERHAMN, O.; EVERS, G.; HAMRIN, E. A Swedish version of the Appraisal of Self Care Agency (ASA) Scale. **Scand J Caring Sci.**, v. 10, p. 3-9, 1996.

SÖDERHAMN, O.; LINDENCRONA, C.; EK, A. C. Validity of two self-care instruments for the elderly. **Scandinavian Journal of Occupational Therapy**, v. 3, p. 172-179, 1996.

SÖDERHAMN, O.; LINDENCRONA, C.; EK, A. C. Ability for self-care among home dwelling elderly people in a health district in Sweden. **International Journal of Nursing Studies**, v. 37, p. 361-368, 2000.

SÖDERHAMN, O.; CLIFFORDSON, C. The structure of self care in a group of elderly people. **Nursing Science Quarterly**, v. 14, n. 1, p. 55-58, 2001a.

SÖDERHAMN, O.; CLIFFORDSON, C. The internal structure of the appraisal of self-care agency scale. **J Nurs Theory.**, v. 10, p. 5-12, 2001b.

SOUSA, V. D. Conceptual analysis of self care agency. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 1, n. 3, 2002.

SOUSA, V. D.; ZAUSNIEWSKI, J. A.; MUSIL, C. M. et al. Testing a conceptual framework for diabetes self-care management. **Rev Theory Nurs Pract.**, v. 18, n. 4, p. 293-316, 2004.

SOUSA, V. D.; ZAUSZNIEWSKI, J. A. Toward a theory of diabetes self-care management. **The Journal of Theory Construction and Testing**, v. 9, n. 2, p. 61-66, 2005.

SOUSA, V. D.; ZAUSNIEWSKI, J. A.; MUSIL, C. M. et al. Relationships among self-care agency, self-efficacy, self-care, and glycemic control. **Rev. Theory Nurs Pract.**, v. 19, n. 3, p. 217-230, 2005a.

SOUSA, V. D.; ZAUSZNIEWSKI, J. A.; MENDES, I. A. C.; ZANETTI, M. L. Cross-cultural equivalence and psychometric properties of the portuguese version of the depressive cognition scale. **Journal of Nursing Measurement**, v. 13, n. 2, p. 87-99, 2005b.

SOUSA, V. D.; ZAUSZNIEWSKI, J. A.; MUSIL, C. M. Demographic differences of adults with diabetes mellitus – a cross-sectional study. **On line. Braz. J. Nurs.**, v. 5, n. 2, 2006.

SOUSA, V. D.; ZAUSZNIEWSKI, J. A.; ZELLER, R. A.; NEESE, J. B. Factor Analysis of the appraisal of self-care agency scale in American adults with diabetes mellitus. **Diabetes Educator**, v. 34, n. 1, p. 98-108, jan./fev. 2008a.

SOUSA, V. D.; ZANETTI, M. L.; ZAUSZNIEWSKI, J. A. et al. Psychometric properties of the Portuguese version of the depressive cognition scale in Brazilian adults with diabetes mellitus. **Journal of Nursing Measurement**, v. 16, n. 2, p. 125-135, 2008b.

SOUSA, V. D.; HARTMAN, S. W.; MILLER, E. H.; CARROLL, M. A. 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.**, v. 18, n. 9, p. 1305-1312, 2009.

SOUSA, V. D.; ZAUSZNIEWSKI, J. A.; BERGQUIST-BERINGER, S. et al. Reliability, validity and factor structure of the Appraisal of Self Care Agencu Scale- Revised (ASAS-R). **J. Eval Clin Pract.**, v. 16, n. 6, p. 1031-1040, 2010.

SOUSA, V. D.; ZAUSZNIEWSKI, J. A.; JABER, A. F. Confirmatory factor analysis of the depressive cognition scale. **Archieves of Psychiatric Nursing**, v. 24, n. 6, p. 397-407, 2010.

SPITZER, A.; BAR-TAL, Y.; ZIV, L. The moderating effect of age on self-care. **Western Journal of Nursing Research**, v. 18, p. 136-48, 1996a.

SPITZER, A.; BAR-TAL, Y.; ZIV, L. The moderating effect of gender on benefits from self- and others' health care. **Social Science in Health**, v. 2, p. 162-173, 1996b.

STACCIARINI, T. S. G.; HAAS, V. J.; PACE, A. E. Fatores associados à autoaplicação da insulina nos usuários com diabetes mellitus acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. **Cad. Saúde Pública.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 1314-1322, jun. 2008.

STACCIARINI, T. S. G.; PACE, A. E.; HAAS, V. J. Insulin self administration technique with disposable syringe among patients with diabetes mellitus followed by the Family Health Strategy. **Rev. Latino-am Enfermagem.**, v. 17, n. 4, p. 474-480, jul./ago. 2009.

STACCIARINI, T. S. G.; CAETANO, T. S. G.; PACE, A. E. Dose de insulina prescrita versus dose de insulina aspirada. **Acta Paul Enferm.**, v. 24, n. 6, p. 789-793, 2011.

STREINER, D. L.; NORMAN, G. R. **Health measurement scales: a practical guide to their development and use.** 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 1995.

TAYLOR, S. G.; COMPTON, A.; DONAHUE, E. J.; EMERSON, S.; GASHTI NERGESS, N.; NATION, M. J. Dorothea E Orem: teoría del deficit de autocuidado. In: TOMEY, M. A.; ALLIGOOD, R. M. **Modelos y teorías en enfermería.** 4th ed. Madrid: Harcourt, 2000. p. 175-194.

TERWEE, C. B.; BOT, S. D. M.; BOER, M. R. et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 60, n. 1, p. 34-42, 2007.

TOKEM, Y.; AKYROL, A. D.; ARGON, G. The relationship between disability and self care agency of Turkish people with rheumatoid arthritis, **Journal Compilation**, v. 16, n. 3, p. 44-50, mar.2007.

TOMEY, A. M.; ALLIGOOD, M. R. **Nursing theorists and their work**. 5th ed. Philadelphia: Mosby, 2002.

TORQUATO, M. T. C. G.; MONTENEGRO Jr, R. M.; VIANA, L. A. et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto-SP, Brazil. **Medical Journal**, v. 121, n. 6, p. 224-230, 2003.

UNITED KINGDOM PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP. Effect of intensive blood-glucose control with sulphonyureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes.(UKPDS). **Lancet**, v. 352, p. 837-853, 1998.

UNRAR, S.; EROL, O.; MOLLAOGLU, M. The self care agency in dialyzed patients. **Dialysis & Transplantation**, p. 1-7, 2007.

URBINA, S. Fundamentos em fidedignidade. In:_____. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, cap. 4, p. 121-154, 2007.

VAN ACHTERBERG, T.; LORENSEN, M.; ISENBERG, M. A. et al. The Norwegian, Danish and Dutch version of the Appraisal of Self Care Agency scale: comparing reliability aspects. **Scand J Caring Sci.**, v. 5, n. 2, p. 101-108, 1991.

WAGNER, E. H.; GLASGOW, R. E.; DAVIS, C. et al. Quality improving chronic illness care: a collaborative approach. **Jt. Comm J Qual Improv.**, v. 27, p. 63-80, 2001.

WALTZ, C. F.; STRICKLAND, O. L.; LENZ, E. R. **Measurement in nursing research**. 2nd ed. Philadelphia: Davis Company, 2005.

WANG, C. Y. The cross-cultural applicability of Orem's conceptual framework. **Journal of Cultural Diversity**, v. 4, n. 2, p. 44-48, 1997.

WANG, H.; LAFFREY, S. C. A predictive model of well-being and self care for rural elderly women in Taiwan. **Research in Nursing & Health**, v. 24, p. 122-132, 2001.

WARD-GRIFFIN, C.; BRAMWELL, L. The congruence of elderly client and nurse perceptions of the clients self-care agency. **Journal of Advanced Nursing**, v. 15, p. 1070-1077, 1990.

WARE, J. E.; SHERBOURNE, C. D. The MOS 36-item short-form health survey (SF – 36). Conceptual framework and item selection. **Medical Care**, Philadelphia, v. 30, n. 6, p. 473-483, jul. 1992.

WEBSTER'S NEW UNIVERSAL UNABRIDGED DICTIONARY. New York: Barnes and Noble Books, 1996.

WEISSHEIMER, A. M. **Tradução, adaptação transcultural e validação para o uso no Brasil do instrumento *Prenatal Psychosocial Profile***. 2007, 133f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

WEST, P.; ISENBERG, M. Instrument development: the mental health-related self-care agency scale. **Arch Psychiatr Nurs.**, v. 11, p. 126-132, 1997.

WILD, S.; ROGLIC, G.; GREEN, A.; SICREE, R.; KING, H. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 projections for 2030. **Diabetes Care**, v. 27, n. 5, p. 1047-1053, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The World Health Organization Report 2002: reducing risks, promoting healthy life**. Geneva: WHO, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Adherence to long-term therapies: evidence for action**. Geneva: WHO, 2003.

XAVIER, A. T. F.; FOSS, M. C.; JUNIOR, W. M. et al. Cultural adaptation and validation of the Neuropathy and Foot Ulcer – Specific Quality of Life (Neuroqol) for Brazilian Portuguese – Phase 1. **Rev. Latino-am Enfermagem.**, v. 14, n. 6, p. 1352-1361, 2011.

ZANETTI, A. C. Q. **Adaptação cultural e validação para a língua português do *Family Questionnaire (FQ)* para avaliação do ambiente familiar de pacientes com esquizofrenia**. 2010, 126f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade Estadual de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

ZAUSZNIIEWSKI, J. A. Development and testing of a measure of depressive cognitions in older adults. **Journal of Nursing Measurement**, v. 3, n. 1, p. 31-41, 1995.

ZRÍNYI, M.; ZÉKÁNYNÉ, R. I. Does self-care agency change between hospital admission and discharge? An Orem-based investigation. **Journal Compilation**, p. 256-262, 2007.

Apêndices

APÊNDICE A – VERSÃO-SÍNTESE DAS DUAS TRADUÇÕES (ASAS-R VPTS)

Escala Revisada para a Avaliação da Agência de Autocuidado

Instruções: Marque a melhor resposta para cada uma das perguntas, segundo a numeração abaixo:

1 = DISCORDO TOTALMENTE

2 = DISCORDO

3 = NÃO DISCORDO, NEM CONCORDO

4 = CONCORDO

5 = CONCORDO TOTALMENTE

| Itens | Discordo Totalmente | Discordo | Não Discordo, nem Concordo | Concordo | Concordo Totalmente |
|---|------------------------|----------|-------------------------------------|----------|------------------------|
| 1. À medida que as circunstâncias da minha vida mudam, eu faço os ajustes necessários para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Se a minha mobilidade física estiver diminuída, eu faço os ajustes necessários. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Quando necessário, eu estabeleço novas prioridades para as decisões que tomo para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Frequentemente, falta-me energia para cuidar de mim como eu deveria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Eu procuro as melhores maneiras para cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Quando necessário, eu consigo dedicar tempo para cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Se eu tomo um novo remédio, eu procuro informações sobre os seus efeitos colaterais para melhor cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. No passado, eu mudei alguns dos meus velhos hábitos para melhorar a minha saúde. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Eu sempre tomo decisões para garantir a minha segurança e de minha família. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Eu sempre avalio a efetividade das coisas que eu faço para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Nas minhas atividades diárias, eu raramente dedico tempo para cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Eu sou capaz de obter as informações de que preciso quando a minha saúde está ameaçada. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Eu peço ajuda quando não sou capaz de cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Eu raramente tenho tempo para mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Eu nem sempre sou capaz de cuidar de mim da maneira que eu gostaria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

APÊNDICE B - CARTA-CONVITE
Comitê de Juízes

Avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual da versão síntese da escala **APPRAISAL OF SELF-CARE AGENCY SCALE-REVISED (ASAS-R)**

Prezada colega,

Você foi convidada a fazer parte desse Comitê de Especialistas cujo objetivo é desenvolver a avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual de um instrumento de avaliação da agência de autocuidado em pessoas com Diabetes Mellitus. Esse instrumento é chamado de “**APPRAISAL OF SELF-CARE AGENCY SCALE - REVISED**”.

A agência de autocuidado é definida como uma capacidade individual adquirida para executar atividades de autocuidado em benefício próprio para a manutenção da vida, promoção de saúde e bem-estar (OREM, 2001). Esse conceito representa três tipos de traços para o desempenho de atividades de autocuidado: fundamental, capacitante e operacional. Os traços fundamentais são capacidades pessoais para o autocuidado que consideram a sensação, a percepção, a memória e a orientação, já os traços capacitantes são as capacidades pessoais específicas necessárias para o desempenho de atividades de autocuidado (autoconhecimento, habilidades para o autocuidado, energia para o autocuidado, etc.). Por último, os traços operacionais são capacidades para organizar recursos pessoais e ambientais e condições e fatores que poderiam ser significantes para o autocuidado (OREM, 2001).

A escala ASAS-R é largamente utilizada para medir a agência de autocuidado baseada nos traços capacitantes (componentes de poder do agente do autocuidado) e nos traços operacionais da agência de autocuidado. Essa escala contém 15 questões que requerem uma resposta correta com escala de medida entre 1 e 5, sendo que quanto maior o escore, melhor é a agência de autocuidado. Das 15 questões, quatro se referem a aspectos negativos

Desse modo, a finalidade da adaptação desse instrumento para a língua portuguesa é disponibilizarmos aos profissionais que atuam junto às pessoas com diabetes e outras doenças crônicas o seu uso para a assistência e pesquisa. Diante das diferenças de idioma e da cultura dos dois países (EUA e Brasil), temos de seguir alguns passos para manter as propriedades psicométricas do instrumento original.

Solicitamos, assim, a sua colaboração para que tal avaliação se concretize e possamos avançar nesse processo de adaptação cultural de um instrumento de medida para a área da saúde. Nesse sentido, você receberá uma cópia da síntese das duas versões traduzidas por tradutores independentes, feita pelas pesquisadoras envolvidas no projeto juntamente com os itens da versão

original. Nossa proposta é lermos cada questão simultaneamente (original e traduzida) e fazermos, em conjunto, a análise quanto às equivalências solicitadas. As equivalências entre as versões do instrumento serão estabelecidas quando houver a concordância de, pelo menos, 80% dos avaliadores deste grupo.

* conceitos:

- Equivalência semântica: relativa ao significado das palavras (o vocabulário e a gramática podem sofrer alterações na construção das sentenças);
- Equivalência idiomática: refere-se às expressões idiomáticas e coloquiais, que devem ser substituídas por expressões equivalentes na cultura-alvo;
- Equivalência cultural: refere-se às situações evocadas ou retratadas na versão original que devem corresponder às vivenciadas em nosso meio/contexto cultural;
- Equivalência conceitual: representa a coerência do item com relação ao domínio que ele pretende medir.

Obrigada

ANA EMÍLIA PACE

THAÍS SANTOS GUERRA STACCIARINI

**APÊNDICE C – PRIMEIRA VERSÃO CONSENSUAL DA ESCALA ASAS-R
(ASAS-R-VPC1)**

Escala de Avaliação da Capacidade de Autocuidado

Instruções: Marque a melhor resposta para cada uma das afirmações abaixo, utilizando a seguinte escala.

1 = DISCORDO TOTALMENTE

2 = DISCORDO

3 = NÃO DISCORDO, NEM CONCORDO

4 = CONCORDO

5 = CONCORDO TOTALMENTE

| Itens | Discordo Totalmente | Discordo | Não Discordo, nem Concordo | Concordo | Concordo Totalmente |
|--|---------------------|----------|----------------------------|----------|---------------------|
| 1. À medida que as circunstâncias da minha vida mudam, eu faço os ajustes necessários para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Se a minha mobilidade física está diminuída, eu faço os ajustes necessários. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Quando necessário, eu estabeleço novas prioridades nas minhas decisões para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Eu frequentemente sinto falta de energia para me cuidar como eu sei que deveria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Eu procuro as melhores maneiras para me cuidar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Quando necessário, eu consigo tempo para me cuidar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Se eu tomo um novo medicamento, eu obtenho informações sobre os seus efeitos colaterais, para melhor cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. No passado, eu mudei alguns dos meus velhos hábitos para melhorar a minha saúde. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Eu rotineiramente tomo decisões para garantir a minha segurança e de minha família. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Eu regularmente avalio a efetividade das coisas que eu faço para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Nas minhas atividades diárias, eu raramente dedico tempo para cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Eu sou capaz de obter as informações de que preciso quando a minha saúde está ameaçada. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Eu peço ajuda quando não sou capaz de cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Eu raramente tenho tempo para mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Eu nem sempre sou capaz de cuidar de mim da maneira que eu gostaria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

APÊNDICE D - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS – FASE VALIDAÇÃO SEMÂNTICA

| Item | Você acha que essa pergunta é relevante para avaliar se você tem capacidade para se autocuidar? | | | Você tem dificuldades para entender essa questão? | | As opções de resposta estão claras e de fácil entendimento? | | Como vocêalaria/expressaria isso, caso você tenha dúvidas? | Você poderia me dizer, em suas palavras, o que essa questão significa para você? | |
|------|---|-----|---------------|---|-----|---|-----|--|--|-----------|
| | Nº | sim | Mais ou menos | não | sim | não | sim | não | Reformulação | Descrição |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

APÊNDICE E – ASAS-R ADAPTADA (ASAS-R VPF)

Escala de Avaliação da Capacidade de Autocuidado

Instruções: Marque a melhor resposta para cada uma das afirmações abaixo, seguindo a escala.

Por exemplo: você concorda com a pergunta número 1? Se sim, você dirá ou 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 “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/assinalar “CONCORDO”.

Esse exemplo vale para as opções de resposta s “DISCORDO TOTALMENTE” e “DISCORDO”.

1 = DISCORDO TOTALMENTE

2 = DISCORDO

3 = NÃO SEI

4 = CONCORDO

5 = CONCORDO TOTALMENTE

| Itens | Discordo Totalmente | Discordo | Não sei | Concordo | Concordo Totalmente |
|--|------------------------|----------|------------|----------|------------------------|
| 1. À medida que a minha vida muda, eu faço as alterações necessárias para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Se a minha capacidade para movimentar está diminuída, procuro uma maneira para resolver essa dificuldade. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Quando necessário, eu estabeleço novas prioridades nas minhas decisões para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Eu frequentemente sinto falta de disposição (ânimo) para me cuidar como eu sei que deveria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Eu procuro as melhores maneiras para me cuidar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Quando necessário, eu consigo tempo para me cuidar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Se eu tomo um novo medicamento, eu obtenho informações sobre os seus efeitos colaterais, para melhor cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. No passado, eu mudei alguns dos meus velhos hábitos (costumes) para melhorar a minha saúde. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Eu rotineiramente tomo decisões para garantir a minha segurança e de minha família. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Eu regularmente avalio se as coisas que eu faço estão dando certo para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. No meu dia a dia, eu raramente dedico tempo para cuidar da minha saúde. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Eu sou capaz de obter as informações de que preciso quando a minha saúde está ameaçada. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Eu peço ajuda quando não sou capaz de cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Eu raramente tenho tempo para mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Eu nem sempre sou capaz de cuidar de mim da maneira que eu gostaria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**APÊNDICE F - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS RELACIONADO ÀS
VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS E DO GERENCIAMENTO DO
AUTOCUIDADO**

Instrumento de Coleta de Dados

Nome: _____
Telefone: _____ **Data da coleta de dados:** ___/___/___.
Endereço: _____ **ESF:** _____

Variáveis sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao gerenciamento do autocuidado

1. Data de nascimento:

___/___/___

2. Sexo:

1. () feminino 2. () masculino

3. Escolaridade:

Anos de estudo _____

1. () analfabeto
 2. () sem escolaridade/ sabe ler
 3. () primeiro grau incompleto
 3. () primeiro grau completo
 4. () segundo grau incompleto
 5. () segundo grau completo
 6. () terceiro grau incompleto
 7. () terceiro grau completo

4. Estado civil:

1. () solteiro 2. () casado/amasiado
 3. () viúvo 4. () divorciado/separado

5. Ocupação:

1. () aposentado/pensionista
 2. () do lar 3. () estudante
 4. () ativo 5. () desempregado

6. Religião:

1. _____
 2. sem religião

7. Renda familiar?

_____ reais

**8. Quantas pessoas moram com
você?** _____ pessoas

9. Tempo de insulina?

_____ anos

10. Tempo de DM ?

_____ anos

**11. Você vai às consultas
médicas ou de enfermagem
regularmente?**

1. () sempre 2. () às vezes
 3. () nunca 4. () não sei

**12. Você usa a insulina todos os
dias, conforme foi prescrito pelo
médico?**

1. () sempre 2. () às vezes
 3. () nunca

13. Você prepara a insulina?

1. () sempre . Ir p/ pergunta 15
 2. () às vezes . Por quê? _____
 3. () nunca. Por quê? _____
 (2 ou 3). Dificuldades visuais, mãos
 trêmulas, descordenação motora,
 preguiça, comodidade, medo e
 outros. _____

**14. Quem é o responsável
principal pelo preparo da
insulina?**

1. () familiares
 2. () amigos
 3. () profissionais
 4. () outros

15. Você autoaplica a insulina?

1. () sempre . Ir p/ pergunta 17
 2. () às vezes. Por quê? _____
 3. () nunca. Por quê? _____
 (2 ou 3). Dificuldades visuais,
 mãos trêmulas, descordenação
 motora, preguiça, comodidade,
 medo ou outros. _____

| | | |
|--|--|---|
| <p>16. Quem é o responsável principal pela aplicação da insulina?</p> <p>1. () familiares 2. () amigos 3. () profissionais 4. () outros</p> | <p>17. Você segue a dieta prescrita pelo médico/nutricionista ou enfermeiro regularmente para o controle do diabetes?</p> <p>1. () sempre 2. () às vezes 3. () nunca</p> | <p>18. Você pratica alguma atividade física, como caminhada, corrida, bicicleta, dança, natação ou outros diariamente ou pelo menos 3 vezes por semana?</p> <p>1. () sempre 2. () às vezes 3. () nunca</p> <p>Tem restrições físicas?</p> <p>1. () sim 2. () não</p> |
| <p>19. Você tem dificuldades visuais para preparar a insulina ou realizar outro cuidado?</p> <p>1. () sempre 2. () às vezes 3. () nunca 4. () não sei</p> | <p>20. Você tem problemas nos pés relacionados ao Diabetes que dificultam o seu andar?</p> <p>1. () sempre 2. () às vezes 3. () nunca 4. () não sei</p> | <p>21. Você tem dificuldades motoras nas mãos que dificultam preparar a insulina ou outro cuidado?</p> <p>1. () sempre 2. () às vezes 3. () nunca 4. () não sei</p> |
| <p>22. Você participa de grupos de educação em diabetes para aumentar o seu conhecimento?</p> <p>1. () sempre 2. () às vezes 3. () nunca 4. () não sei</p> | | |

Parâmetros Clínicos

Pressão arterial sistêmica ____/____mm/Hg

Glicemia pré-prandial (média/mês) _____

(_____mg/dl; _____mg/dl; _____mg/dl; _____mg/dl; _____mg/dl; _____mg/dl)

APÊNDICE G - AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS NA ESF
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO
HOSPITAL DE CLÍNICAS

Uberaba, 23 de novembro de 2009.

OFÍCIO No. 12/09/HC/UFTM

Thaís Santos Guerra Stacciarini
Coordenadora do Serviço de Educação em Enfermagem do Hospital de Clínicas da Universidade
Federal do Triângulo Mineiro

Ao Prof Dr. Valdemar Hial
Secretário Municipal de Saúde de Uberaba

Assunto: Autorização para coleta de dados nas unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF).

1. Solicito autorização de V.Sa. para desenvolver a pesquisa sobre “Adaptação transcultural e validação do instrumento revisado Appraisal of Self-care Agency Scale” e para cumprir um dos requisitos para aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).
2. Essa escala, descrita em vários estudos internacionais, tem por objetivo geral avaliar a capacidade dos usuários com doenças crônicas para o autocuidado, a fim de subsidiar o planejamento de ações para o controle da doença. Inexistem instrumentos validados que avaliem esse construto no Brasil (resumo que será encaminhado ao CEP – Anexo).
3. População do estudo: usuários com Diabetes Mellitus 2 que fazem uso de insulina cadastrados na Estratégia Saúde da Família. As entrevistas ocorrerão durante as visitas domiciliares ou após atividades de grupo ou consultas médicas ou de enfermagem entre abril e julho de 2010. Tempo de entrevista, aproximadamente, dez minutos.
4. A coleta das informações será obtida pelo pesquisador. A participação dos profissionais da ESF será facilitar ou fornecer meios para a obtenção desses dados.
5. A referida pesquisa é parte integrante da Tese de Pós-Graduação – nível doutorado - da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo.
6. Esperando poder contar com a compreensão de V. Sa., agradeço antecipadamente.

Thaís Santos Guerra Stacciarini

APÊNDICE H - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UBERABA - MG, ___ DE _____ DE 2010.

PREZADO (A) SR(A)

Estamos desenvolvendo uma pesquisa que tem por objetivo avaliar a capacidade das pessoas com DM para o autocuidado. A pesquisa chama-se “Adaptação e validação da escala de avaliação da capacidade para o autocuidado “Appraisal of Self-Care Agency Scale- Revised para o Brasil. Os resultados desta pesquisa serão importantes para o planejamento de ações que colaborem com o controle glicêmico. Neste sentido, gostaríamos de convidá-lo (a) a responder ao nosso questionário para atingirmos este objetivo. Também, você poderá obter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento. Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificado com um número.

AGRADECEMOS, DESDE JÁ, SUA COLABORAÇÃO E COMPREENSÃO.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

Eu, (*nome do voluntário*), li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e qual procedimento a que serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará meu tratamento. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro por participar do estudo. Eu concordo em participar do estudo.

Assinatura do voluntário ou seu responsável legal

Documento de identidade

Assinatura do pesquisador/entrevistador

THAÍ S SANTOS GUERRA STACCIARINI
ENFERMEIRA, DOUTORANDA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO (EERP) – USP.
TELEFONE DE CONTATO: (34) 33185252
E-MAIL: thais.stacciarini@terra.com.br

DRA. PROF. ANA EMÍLIA PACE
PROFESSORA ASSOCIADA DA EERP-USP
ORIENTADORA
E-MAIL: aepace@eerp.usp.br

Thaís Santos Guerra Stacciarini

Anexos

**ANEXO A - APPRAISAL OF SELF-CARE AGENCY SCALE - REVISED (ASAS-R) –
versão original**

Instructions: Circle the best answer for each statement listed below using the following scale.

1 = TOTALLY DISAGREE

2 = DISAGREE

3 = NEITHER DISAGRE OR AGREE

4 = AGREE

5 = TOTALLY AGREE

| Itens | Totally Disagree | Disagree | Neither Disagree or Agree | Agree | Totally Agree |
|---|------------------|----------|---------------------------|-------|---------------|
| 1. As circumstances change, I make the needed adjustments to stay healthy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. If my mobility is decreased, I make the needed adjustments. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. When needed, I set new priorities in the measures that I take to stay healthy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. I often lack the energy to care for myself in the way that I know I should. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. I look for better ways to care for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. When needed, I manage to take time to care for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. If I take a new medication, I obtain information about the side effects to better care for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. In the past, I have changed some of my old habits in order to improve my health. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. I routinely take measures to insure the safety to myself and my family. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. I regularly evaluate the effectiveness of things I do to stay healthy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. In my daily activities, I seldom take time to care for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. I am able to get the information I need, when my health is threatened. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. I seek help when I unable to take care of myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. I seldom have time for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. I am not always able to care of myself in the way I would like. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Sousa et al. (2010)

ANEXO B - AUTORIZAÇÃO DO AUTOR PARA A ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DA ESCALA ASAS-R NO BRASIL

Agreement Form

We, THAÍS SANTOS GUERRA STACCIARINI and ÂNA EMILIA PACE

agree to the use the Appraisal of Self-Care Agency Scale – Revised (ASAS-R) as follows:

1. Not to share the ASAS-R without written authorization from Dr. Valmi D. Sousa
2. Not to finalize the Portuguese version of the ASAS-R without consultation with Dr. Valmi. D. Sousa
3. Invite Dr. Valmi D. Sousa to collaborate on the analysis and publication of the psychometrics of the Portuguese version of the ASAS-R.

Signature: Thaís Santos Guerra Stacciarini Date: 03 / 12 / 2009

Signature: Âna Emilia Pace Date: 03 / 12 / 2009

By signing below, Dr. Valmi D. Sousa grant permission to use the Appraisal of Self-Care Agency Scale (ASAS-R)

Signature: Valmi D. Sousa Date: 12 / 03 / 09

ANEXO C – TRADUÇÃO 1 (ASAS-R VPT1)**Avaliação da Escala Revisada de Autocuidado**

Instruções: Marque a resposta mais correta para as perguntas, seguindo a numeração abaixo:

1 = DISCORDO TOTALMENTE

2 = DISCORDO

3 = NEM DISCORDO NEM CONCORDO – TANTO FAZ

4 = CONCORDO

5 = CONCORDO TOTALMENTE

| Itens | Discordo Totalmente | Discordo | Tanto Faz | Concordo | Concordo Totalmente |
|--|---------------------|----------|-----------|----------|---------------------|
| 1. À medida que a vida muda, eu faço os ajustes necessários para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Se a minha capacidade de movimento diminuir, eu faço os ajustes necessários. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Quando precisei, fiz uma lista de novas prioridades no meu dia a dia para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Frequentemente, eu não tenho forças para cuidar de mim como deveria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Eu procuro formas melhores para cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Quando precisei, consegui tempo para cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Quando começo a tomar um remédio novo, procuro informações sobre os efeitos colaterais para cuidar de mim melhor. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. No passado, mudei algumas atitudes para melhorar a minha saúde. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Todos os dias eu faço alguma coisa para garantir a minha segurança e de minha família. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Frequentemente eu avalio as coisas que eu faço para me manter saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Nas minhas atividades da vida diária, eu quase não tiro tempo para cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Eu consigo as informações de que preciso quando minha saúde está ameaçada. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Eu peço ajuda quando não consigo cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Eu raramente tenho tempo para mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Eu não consigo cuidar de mim da forma que gostaria, todas as vezes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ANEXO D - TRADUÇÃO 2 (ASAS-R VPT2)**Escala Revisada para a Avaliação da Agência de Autocuidado**

Instruções: Marque a melhor resposta para cada uma das afirmações, segundo a numeração abaixo:

- 1 = DISCORDO TOTALMENTE**
2 = DISCORDO
3 = NÃO DISCORDO, NEM CONCORDO
4 = CONCORDO
5 = CONCORDO TOTALMENTE

| Itens | Discordo Totalmente | Discordo | Não Discordo, Nem Concordo | Concordo | Concordo Totalmente |
|--|----------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------|
| 1. À medida que as circunstâncias da minha vida mudam, eu faço os ajustes necessários para permanecer saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Se a minha capacidade de mobilidade diminuir, eu faço os ajustes necessários. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Quando preciso, eu estabeleço novas prioridades nas minhas decisões para permanecer saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Eu frequentemente sinto falta de energia para me cuidar como eu sei que deveria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Eu procuro melhores maneiras para me cuidar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Quando é preciso, eu consigo tempo para me cuidar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Se eu tomo um novo medicamento, eu obtenho informações sobre os efeitos colaterais para melhor cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. No passado, eu mudei alguns dos meus velhos hábitos para melhorar a minha saúde. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Eu rotineiramente tomo decisões para garantir a minha segurança e de minha família. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Eu regularmente avalio a efetividade das coisas que eu faço para permanecer saudável. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Nas minhas atividades diárias, eu raramente dedico tempo para cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Eu sou capaz de obter as informações de que preciso quando a minha saúde está ameaçada. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Eu peço ajuda quando não sou capaz de cuidar de mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Eu raramente tenho tempo para mim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Eu nem sempre sou capaz de cuidar de mim da maneira que eu gostaria. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ANEXO E - RETROTRADUÇÃO 1 (ASAS-R VRT1)

Revised Scale for the Evaluation of Self-Care Capacity

Instructions: Select the best answer to each of the statements below, using the following scale

- 1 = DISAGREE COMPLETELY**
2 = DISAGREE
3 = DO NOT AGREE OR DISAGREE
4 = AGREE
5 = AGREE COMPLETELY

| Itens | Disagree Completely | Disagree | Do not Agree or Disagree | Agree | Agree Completely |
|--|---------------------|----------|--------------------------|-------|------------------|
| 1. As the circumstances of my life change, I make the necessary adjustments to stay healthy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. If my capacity for mobility reduces, I make the necessary adjustments. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. When necessary, I establish new priorities in my decisions to stay healthy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. I frequently feel a lack of energy to care for myself as I know I should. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. I look for the best ways to care for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. When needed, I make time to care for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. If I take a new medicine, I get information about the side effects to better care for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. In the past, I changed some of my old habits to improve my health. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. I routinely make decisions to guarantee my safety and that of my family. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. I regularly evaluate the effectiveness of things I do to stay healthy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. In my daily activities, I rarely devote time to care for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. I am able to get the information I need when my health is threatened. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. I ask for help when I am unable to care for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. I rarely have time for myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. I am not always able to take care of myself the way I would like. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ANEXO F - RETROTRADUÇÃO 2 (ASAS-R VRT2)

Revised Scale for Evaluation of Capacity for Self-Care

Instructions: Check the best answer for each of the statements below, using the following scale:

1 = STRONGLY DISAGREE

2 = DISAGREE

3 = NEUTRAL

4 = AGREE

5 = STRONGLY AGREE

| Itens | Strongly Disagree | Disagree | Neutral | Agree | Strongly Agree |
|--|-------------------|----------|---------|-------|----------------|
| 1. As the circumstances in my life change, I make the necessary arrangements to keep healthy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. If my mobile capacity decreases, I make the necessary arrangements. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. When necessary, I establish new priorities on my decisions to keep healthy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. I frequently lack energy to take care of myself as I should. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. I try the best ways to take care of myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. When I need, I find time to take care of myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. If I take a new medication, I get the information about side effects to better take care of myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. In the past, I changed some old habits of mine to improve my health. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. I regularly make decisions to guarantee my family's security and mine. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. I regularly evaluate the effectivity of the things I do to keep healthy. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. In my daily activities, I rarely dedicate time to take care of myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. I am capable of getting information that I need when my health is threatened. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. I ask help when I am not capable to take care of myself. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. I rarely have time for me. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. I am not always able to take care of myself the way I should. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ANEXO G - AUTORIZAÇÃO DO SECRETÁRIO DE SAÚDE PARA A COLETA DE DADOS NAS UNIDADES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Departamento de Gestão do Trabalho e
da Educação em Saúde
Centro de Educação em Saúde
Núcleo de Integração Ensino/Serviço



INFORMAÇÃO Nº. 038/2009

Uberaba, 08 de dezembro de 2009.

Senhor Secretário,

Chega a este Departamento a solicitação de autorização para realização da pesquisa:

Instituição de Ensino: Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Curso: Enfermagem

Título: Adaptação transcultural e validação do instrumento de avaliação da capacidade de autocuidado "Appraisal of Self-care Agency Scale".

Local de realização: Unidades de Saúde que abrigam Equipes de Saúde da Família.

Objetivo: Adaptar culturalmente o instrumento para a língua portuguesa-Brasil e testar a validade da versão adaptada em uma amostra de pessoas com DM tipo 2 que fazem uso de insulina.

Justificativa: Esse instrumento, utilizado internacionalmente, é importante em pesquisas em Diabetes Melitus 2 e prática clínica, para avaliar a capacidade dos usuários para o autocuidado a fim de subsidiar o planejamento de ações para o controle da doença.

Comitê de Ética em Pesquisa: sim

Após conclusão da pesquisa o solicitante se responsabiliza pelo encaminhamento de uma cópia e apresentação da mesma para a equipe técnica desta Secretaria, como forma de socialização do conhecimento e fortalecimento das práticas cotidianas do trabalho em saúde no SUS.

Às considerações do Secretário Municipal de Saúde.

Carla Aparecida Leite

Diretora do Departamento de Gestão do Trabalho e de Educação em Saúde

(X) Deferido
() Indeferido

Valdemar Hial
Secretário Municipal de Saúde

Ciente do Solicitante, ____/____/____
Thaís Santos Guerra Stacciarini CPF – 216011168-61

ANEXO H - ESCALA COGNITIVA DE DEPRESSÃO (DCS)
(Tradução da versão original em Inglês [*Depressive Cognition Scale*])

Instruções: Há oito itens neste instrumento de pesquisa. Faça um círculo em torno da resposta que descreve melhor a sua opinião ou o seu sentimento. Use a escala a seguir:

0 = CONCORDO TOTALMENTE
1 = EM GERAL CONCORDO
2 = CONCORDO UM POUCO

3 = DISCORDO UM POUCO
4 = EM GERAL DISCORDO
5 = DISCORDO TOTALMENTE

| | | | | | | |
|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Exemplo: 1. Sou uma boa pessoa | CT | GC | CP | DP | GD | DT |

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Estou satisfeito (a) com a minha vida. | | | | | | |
| 2. Consigo fazer muitas coisas bem feitas. | | | | | | |
| 3. Sinto que meu futuro é promissor. | | | | | | |
| 4. Posso contar com muitas pessoas na minha vida. | | | | | | |
| 5. Gosto de viver a minha vida. | | | | | | |
| 6. Tenho controle sobre a minha vida. | | | | | | |
| 7. Sinto-me útil e precioso (a). | | | | | | |
| 8. Sou um ser humano de valor. | | | | | | |

Sousa et al. (2005b)

ANEXO I – INSTRUMENTO ESTADO DE SAÚDE PERCEBIDO (SF 36)
(Tradução da versão original em Inglês [*Medical Outcomes Survey 36 item Short-Form*])

Instruções: Esta pesquisa questiona sobre a sua saúde. Essas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária.

1- **Em geral, você diria que sua saúde é:** 1) excelente 2) muito boa 3) boa 4) ruim 5) muito ruim

2- **Comparando a um ano atrás, como você classificaria a sua saúde em geral agora?**

1) muito melhor que antes 2) um pouco melhor que antes 3) quase a mesma

4) um pouco pior que antes 5) muito pior que antes

3- **Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. De acordo com a sua saúde, you would have difficulty doing these activities? Neste caso, quando?**

| Atividades | Sim, muita dificuldade | Sim, um pouco de dificuldade | Sem dificuldades |
|--|------------------------|------------------------------|------------------|
| a) atividades vigorosas que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar de esportes intensos. | 1 | 2 | 3 |
| b) atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa. | 1 | 2 | 3 |
| c) levantar ou carregar mantimentos | 1 | 2 | 3 |
| d) subir vários lances de escada | 1 | 2 | 3 |
| e) subir um lance de escada | 1 | 2 | 3 |
| f) curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se | 1 | 2 | 3 |
| g) andar mais de 1 Km | 1 | 2 | 3 |
| h) andar vários quarteirões | 1 | 2 | 3 |
| i) andar um quarteirão | 1 | 2 | 3 |
| j) tomar banho ou vestir-se | 1 | 2 | 3 |

4- **Durante as últimas 4 semanas (1 mês), você teve algum dos seguintes problemas no seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?**

| | sim | não |
|---|-----|-----|
| a) você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) realizou menos tarefas do que você gostaria? | 1 | 2 |
| c) esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| d) teve dificuldades de executar seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra)? | 1 | 2 |

5- **Durante as últimas 4 semanas (1 mês), você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)?**

| | sim | não |
|--|-----|-----|
| a) você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) realizou menos tarefas do que você gostaria? | 1 | 2 |
| c) não realizou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz? | 1 | 2 |

6- Durante as últimas 4 semanas (1 mês), de que maneira a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

1. () de forma alguma 2. () ligeiramente 3. () moderadamente 4. () bastante 5. () extremamente

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas (1 mês)?

1. () nenhuma 2. () muito leve 3. () leve 4. () moderada 5. () grave 6. () muito grave

8- Durante as últimas 4 semanas (1 mês), quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

1. () de maneira alguma 2. () um pouco 3. () moderadamente 4. () bastante 5. () extremamente

9- Para cada questão abaixo, por favor, dê uma resposta que mais se aproxima da maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas (1 mês)?

| | Sempre | Maior parte do tempo | Boa parte do tempo | Às vezes | Poucas vezes | Nunca |
|--|--------|----------------------|--------------------|----------|--------------|-------|
| a) Por quanto tempo você se sente cheio de vigor, força e animado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b) Por quanto tempo se sente nervosa(o)? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c) Por quanto tempo se sente tão deprimido que nada pode animá-lo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d) Por quanto tempo de sente calmo ou tranquilo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| e) Por quanto tempo se sente com muita energia? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| f) Por quanto tempo se sente desanimado ou abatido? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| f) Por quanto tempo se sente esgotado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| h) Por quanto tempo se sente uma pessoa feliz? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| i) Por quanto tempo se sente cansado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

10- Durante as últimas 4 semanas (1 mês), por quanto tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

1. () todo o tempo 2. () A maior parte do tempo 3. () Alguma parte do tempo
4. () Uma pequena parte do tempo 5. () nenhuma parte do tempo

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

| | Definitivamente verdadeiro | Maioria das vezes verdadeiro | Não sei | Maioria das vezes falso | Definitivamente falso |
|--|----------------------------|------------------------------|---------|-------------------------|-----------------------|
| a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheça | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c) Eu acho que minha saúde vai piorar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d) Minha saúde é excelente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Ciconelli et al. (1997)

ANEXO J - ESCALA DE APOIO SOCIAL (MOS)(Tradução da versão original em Inglês [*Medical Outcomes Study's Social Support Scale*])

As próximas perguntas são sobre aspectos da sua vida com a família e amigos na sua vida pessoal e oportunidades em que as pessoas procuram por outras em busca de companhia, ajuda ou outros tipos de apoio.

1. Com quantos PARENTES você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (se for o caso, inclua esposo (a), companheiro (a) ou filhos nesta resposta)

_____ parentes não tenho nenhum parente

2. Com quantos AMIGOS você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (Não inclua nesta resposta esposo (a), companheiro (a), filhos ou outros parentes)

_____ amigos não tenho nenhum amigo

| 3. Se você precisar, com que frequência você conta com alguém: | Nunca | Raramente | Às vezes | Quase Sempre | Sempre |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a) Que o ajude se você ficar de cama? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| b) Para lhe ouvir quando você precisa falar? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| c) Para lhe dar bons conselhos em uma situação de crise? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| d) Para levá-lo ao médico? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| e) Que demonstre amor e afeto por você? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| f) Para divertirem-se juntos? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| g) Para lhe dar informação que o ajude a compreender determinada situação? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| h) Em quem confiar ou para falar de você ou sobre seus problemas? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| i) Que lhe dê um abraço? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| j) Com quem relaxar? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| l) Para preparar suas refeições se você não puder prepará-las? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| m) De quem realmente quer conselhos? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| n) Com quem distrair a cabeça? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| o) Para ajudá-lo nas tarefas diárias se você ficar doente? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| p) Para compartilhar seus medos e preocupações mais íntimos? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| q) Para dar sugestão sobre como lidar com um problema pessoal? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| r) Para fazer coisas agradáveis? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| s) Que compreenda seus problemas? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| t) Que você ame e faça você se sentir querido? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

Griep et al. (2005)

ANEXO K - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

5/5

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO – Uberaba(MG)
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA-CEP
Parecer Consubstanciado
PROTOCOLO DE PROJETO DE PESQUISA COM ENVOLVIMENTO DE SERES HUMANOS

IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO DO PROJETO: Adaptação transcultural e validação do instrumento de avaliação de capacidade para o autocuidado “Appraisal of Self-care Agency Scale- R”

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Ana Emília Pace

INSTITUIÇÃO ONDE SE REALIZARÁ A PESQUISA: UFTM

DATA DE ENTRADA NO CEP/UFTM: 04/04/2010

PROTOCOLO CEP/UFTM:1602

COMPLEMENTARES

PARECER DO CEP: APROVADO

(O relatório anual ou final deverá ser encaminhado um ano após o início do processo).

DATA DA REUNIÃO: 02-07-2010

Prof.^a Ana Palmira Soares dos Santos
Coordenadora