

UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO – UNIFENAS

Juliana Peres Nunes Sleumer

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO
NUTRITION IN PATIENT CARE SURVEY (NIPS), NO BRASIL**

Belo Horizonte

2018

Juliana Peres Nunes Sleumer

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO
NUTRITION IN PATIENT CARE SURVEY (NIPS), NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao curso de mestrado profissional da Universidade José do Rosário Vellano – Unifenas, como requisito para obtenção do título de Mestra em Ensino em Saúde.

Orientador (a): Prof. Dra. Eliane Perlatto Moura

**Belo Horizonte
2018**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Itapoã
Conforme os padrões do Código de Catalogação Anglo Americano (AACR2)

61-057:612.3

S632a

Sleumer, Juliana Peres Nunes.

Adaptação transcultural e validação do instrumento *Nutrition in Patient Care Survey* (NIPS) [manuscrito] / Juliana Peres Nunes Sleumer. -- Belo Horizonte, 2018.

83f. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade José do Rosário Vellano, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino em Saúde, 2017.

Orientadora : Prof^a. Dr^a. Eliane Perlatto Moura.

1. Aconselhamento nutricional. 2. Atitudes. 3. Educação Médica.
I. Moura, Eliane Perlatto. II. Título.

Bibliotecária responsável: Kely A. Alves CRB6/2401



Presidente da Fundação Mantenedora - FETA

Larissa Araújo Velano Dozza

Reitora

Maria do Rosário Velano

Vice-Reitora

Viviane Araújo Velano Cassis

Pró-Reitor Acadêmico

Mário Sérgio Oliveira Swerts

Pró-Reitora Administrativo-Financeira

Larissa Araújo Velano Dozza

Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento

Viviane Araújo Velano Cassis

Diretor de Pesquisa e Pós-graduação

Mário Sérgio Oliveira Swerts

Vice-diretora de Pesquisa e Pós Graduação

Laura Helena Órfão

Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde

Antonio Carlos de Castro Toledo Jr.

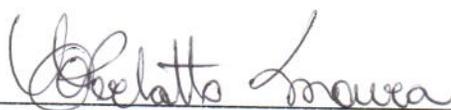
Certificado de Aprovação

“ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO NUTRITION IN PATIENT CARE SURVEY (NIPS) NO BRASIL”

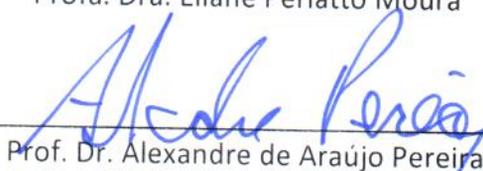
AUTOR(A): Juliana Peres Nunes Sleumer

ORIENTADOR(A): Profa. Dra. Eliane Perlatto Moura

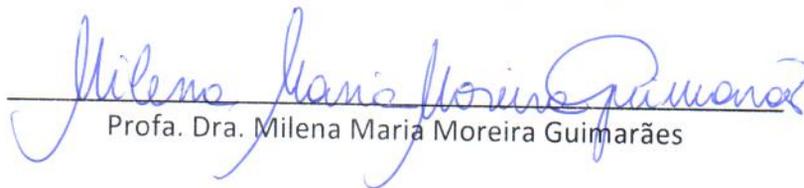
Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de **Mestre Profissional em Ensino em Saúde** pela Comissão Examinadora.



Profa. Dra. Eliane Perlatto Moura



Prof. Dr. Alexandre de Araújo Pereira



Profa. Dra. Milena Maria Moreira Guimarães

Belo Horizonte, 24 de agosto de 2018.



Prof. Dr. Antonio Carlos de Castro Toledo Jr.

Coordenador do Mestrado Profissional

Em Ensino em Saúde

UNIFENAS

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por minha família, sempre presente. Nada seria de mim sem vocês.

À Eliane Perlatto, minha querida orientadora, muito obrigada por toda ajuda, paciência e carinho.

À Unifenas e, especialmente ao professor Antônio Toledo, pela realização desse mestrado.

Aos professores e aos colegas do mestrado que tornaram nossos encontros produtivos e prazerosos.

Aos alunos da iniciação científica Angelo Ponte e Felipe Anastácio por toda ajuda na coleta de dados.

Agradeço a todos que, mesmo indiretamente, participaram da realização deste sonho.

RESUMO

Introdução: O hábito nutricional inadequado é considerado importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). O médico tem importante papel na modificação e melhoria do comportamento nutricional de seus pacientes e, conseqüente melhoria da saúde. Neste contexto, é necessário mensurar, através de instrumentos confiáveis, a atitude de estudantes e médicos sobre nutrição no atendimento a pacientes, para subsidiar intervenções educacionais que impactarão na prática clínica.

Objetivo: Traduzir, adaptar culturalmente e validar o instrumento *Nutrition in Patient Care Survey (NIPS)*, que avalia atitudes no cuidado nutricional na prática clínica, para ser utilizado na população de língua portuguesa falada no Brasil.

Metodologia: A versão original *NIPS* em inglês, inicialmente foi traduzida para a língua portuguesa e submetida a uma adaptação transcultural do vocabulário e da construção linguística. Esta versão foi então retraduzida ao inglês. O questionário foi então aplicado para pré-teste em 30 estudantes de Medicina, com o intuito de eliminar dúvidas quanto à compreensão das perguntas. A versão final do instrumento adaptado foi aplicada a 400 estudantes de Medicina. Foi realizada a análise de confiabilidade e de validade, utilizando-se análise fatorial.

Resultado: 400 estudantes responderam a todas as perguntas do *NIPS* e foram incluídos na análise. Após análise fatorial, foi definida a estrutura final da escala que passou a ter 37 itens, em formato likert de 1 (discordo totalmente) a 05 (concordo totalmente), divididos em dez fatores, diferente do observado na escala original que apresenta cinco fatores. A consistência interna (alfa de *Cronbach*) para os dez fatores estudados foi superior a 0,60 na maioria deles e o alfa geral foi superior a 0,50. Na análise de validade do construto, a maioria dos coeficientes de correlação se mostrou significativo (valores $p < 0,005$). Com essa estrutura, a escala proposta apresentou consistência interna entendida como favorável, explicando 58,93% das atitudes dos alunos em relação ao cuidado nutricional na assistência ao paciente.

Conclusão: A versão em português do instrumento *NIPS*, após processo de adaptação, mostrou-se útil e adequada para levantar informações relativas à atitude dos estudantes de Medicina no cuidado nutricional do paciente.

Palavras-chave: Aconselhamento nutricional. Atitudes. Educação médica.

ABSTRACT

Introduction: Inadequate nutritional habits are considered an important risk factor for the development of chronic noncommunicable diseases (CNCD). The physician plays an important role in modifying and improving the nutritional behavior of his patients and consequently improving of the health. In this context, it is necessary to measure, through reliable instruments, the attitude of students and physicians on nutrition in patient care, to subsidize educational interventions that will impact clinical practice. **Objective:** To translate, culturally adapt and validate the *Nutrition in Patient Care Survey (NIPS)*, which assesses attitudes in nutritional care in clinical practice, to be used in the Portuguese-speaking population in Brazil. **Methodology:** The original *NIPS* version in English was initially translated into Portuguese and submitted to a cross-cultural adaptation of vocabulary and linguistic construction. This version was then retranslated into English. The questionnaire was then applied to pre-test in 30 medical students, in order to eliminate doubts about the comprehension of the questions. The final version of the adapted instrument was applied to 400 medical students. The analysis of reliability and validity has been performed using factorial analysis. **Result:** 400 students answered all *NIPS* questions and were included in the analysis. After a factorial analysis, the final structure of the scale was defined, which now has 37 items, in a likert form from 1 (totally disagree) to 05 (totally agree), divided into ten factors, different from the original scale with five factors. The internal consistency (*Cronbach's alpha*) for the ten factors studied was greater than 0.60 in most of them and the general alpha was greater than 0.50. In the construct validity analysis, the majority of the correlation coefficients were significant (p values <0.005). With this structure, the proposed scale presented an internal consistency understood as favorable, explaining 58.93% of students' attitudes regarding nutritional care in patient care. **Conclusion:** The version in Portuguese of the *NIPS* instrument, after an adaptation process, proved to be useful and adequate to gather information regarding the attitude of medical students in the patient's nutritional care.

Keywords: Nutritional counseling. Attitudes. Medical education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	- Esquematização do processo de tradução e adaptação transcultural do instrumento.....	21
Quadro 1	- Questões do <i>NIPS</i> que apresentaram diferenças na tradução do inglês para o português realizadas pelos tradutores.....	27
Quadro 2	- Interpretação de cada item do <i>NIPS</i> realizada pelos estudantes de Medicina no préteste.....	29
Quadro 3	- Resultado da tradução e equivalência semântica da versão original do instrumento <i>NIPS</i>	34
Quadro 4	- Questões excluídas após análise fatorial exploratória.....	44
Quadro 5	- Versão final do <i>NIPS</i> validado no Brasil.....	59
Quadro 6	- Cargas fatoriais, comunalidades, MSA, médias, variâncias e alfa de <i>Cronbach</i> dos itens e dos fatores observados na versão brasileira do <i>NIPS</i> .	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Caracterização dos alunos quanto às informações pessoais.....	36
Tabela 2	- Caracterização dos alunos quanto à especialidade médica pretendida.....	36
Tabela 3	- Caracterização dos alunos quanto aos hábitos alimentares.....	38
Tabela 4	- Medidas descritivas de cada uma das 45 questões que compõem o <i>NIPS</i>	40
Tabela 5	- Medidas de adequacidade para a utilização da análise fatorial.....	43
Tabela 6	- Resultado do número de fatores extraídos baseado na análise fatorial - método: componentes principais.....	43
Tabela 7	- Medidas de Comunalidade e Medidas de Adequacidade da Amostra ao modelo de análise fatorial.....	45
Tabela 8	- Medidas dos componentes (cargas fatoriais) utilizados para expressar as variáveis padronizadas dos 12 fatores gerados.....	46
Tabela 9	- Medidas de Adequacidade para a utilização da análise fatorial.....	48
Tabela 10	- Porcentagem de variância explicada de cada fator baseada no método de componentes principais com rotação VARIMAX.....	49
Tabela 11	- Medidas de Comunalidade e Adequacidade da Amostra (MSA) ao modelo de análise fatorial após retirada das questões.....	50
Tabela 12	- Medidas dos componentes (cargas fatoriais) utilizados para expressar as variáveis padronizadas dos 10 fatores gerados.....	52
Tabela 13	- Análise de correlação entre os 10 fatores gerados pela análise fatorial.....	55
Tabela 14	- Medida de confiabilidade da consistência interna das questões pertencentes a cada um dos 10 fatores latentes gerados pela análise de componentes principais.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMA	Council on Foods and Nutrition
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COM	Comunalidades
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DP	Desvio Padrão
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
MSA	Measures of Sampling Adequacy (Medida de Adequacidade da Amostra)
NIPS	Nutrition in Patient Care Survey
OMS	Organização Mundial de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UA	Faculdade de Medicina do Arizona
UNIFENAS-BH	Universidade José do Rosário Vellano - campus Belo Horizonte

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	JUSTIFICATIVA.....	15
3	OBJETIVOS.....	16
3.1	Objetivo Geral.....	16
3.2	Objetivos específicos.....	16
4	METODOLOGIA.....	17
4.1	Desenho do estudo.....	17
4.2	Escolha do instrumento.....	17
4.3	Obtenção da permissão para a tradução do instrumento junto aos responsáveis.....	17
4.4	Alteração na escala de respostas do <i>NIPS</i>.....	18
4.5	FASE 1: Tradução e adaptação transcultural.....	18
4.5.1	<i>Tradução para o português.....</i>	18
4.5.2	<i>Síntese das traduções.....</i>	19
4.5.3	<i>Retrotradução.....</i>	19
4.5.4	<i>Revisão pelos autores.....</i>	19
4.5.5	<i>Adaptação semântica e cultural (pré-teste).....</i>	19
4.6	Aspectos éticos.....	20
4.7	Fluxograma da metodologia da FASE 1.....	21
4.8	FASE 2 Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento.....	22
4.8.1	<i>População.....</i>	22
4.8.2	<i>Recrutamento dos estudantes</i>	22
4.8.3	<i>Critérios de inclusão.....</i>	22
4.8.4	<i>Critério de exclusão.....</i>	22
4.8.5	<i>Coleta de dados.....</i>	23
4.8.5.1	<i>Questionário sociodemográfico.....</i>	23
4.8.5.2	<i>Processamento dos dados.....</i>	24
4.9	Análise Estatística.....	24
4.9.1	<i>Validade.....</i>	24
4.9.1.1	<i>Análise fatorial exploratória.....</i>	24
4.9.1.2	<i>Análise de correlação de Pearson.....</i>	25

4.9.1.3	Consistência interna.....	25
5	RESULTADOS.....	27
5.1	FASE 1.....	27
5.1.1	<i>Tradução, síntese e retrotradução</i>	27
5.1.2	Adaptação semântica e cultural (pré-teste).....	29
5.1.2.1	Análise da compreensão de itens.....	29
5.1.2.2	Sugestões feitas pelos alunos.....	32
5.3	FASE 2 Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento.....	36
5.3.1	<i>Caracterização da amostra.....</i>	36
5.3.2	<i>Análise descritiva da pontuação dada à cada uma das 45 questões do NIPS traduzido.....</i>	38
5.3.3	<i>Verificação da Validade do NIPS na versão brasileira.....</i>	43
5.3.3.1	Análise fatorial exploratória inicial (NIPS com as 45 questões).....	43
5.3.3.2	Análise fatorial exploratória após retirada das 8 questões (NIPS com 37 questões).....	48
5.3.4	<i>Verificação da consistência interna do NIPS na versão brasileira.....</i>	56
5.4	Versão final do NIPS validado no Brasil.....	58
6	DISCUSSÃO.....	62
7	CONCLUSÃO.....	68
	REFERÊNCIAS.....	69
	ANEXOS.....	74

1 INTRODUÇÃO

A alta prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), liderando as causas de óbitos no mundo, bem como o avanço dos casos de obesidade fazem com que seja dada uma atenção maior à organização das ações e serviços de saúde no que se refere à promoção da qualidade de vida, objetivando a prevenção e o controle dessas morbidades (BRASIL, 2005).

A obesidade, o sobrepeso e as doenças crônicas não transmissíveis associadas aumentaram de forma progressiva em todas as faixas etárias tornando-se a principal causa de morte e incapacidade nas Américas, representando 55% de todas as causas de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). Na América Latina, a prevalência da obesidade é a maior do mundo, alcançando 62% na população adulta com idade superior a 20 anos. Metade da população adulta brasileira é considerada obesa, quando trata-se de crianças e adolescentes, a partir dos 5 anos, este impacto chega a um terço da população (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2016).

Sabe-se que a nutrição representa a base sobre a qual ocorrem todos os processos bioquímicos do corpo humano e, por isso, é um componente relevante considerando os processos fisiológicos e patológicos. Dessa maneira, “nenhum fenômeno orgânico normal ou anormal ocorre sem que haja papel primordial da nutrição”. (BOOG, 1999; OLIVEIRA; MARCHINI, 2008).

Neste contexto, a educação nutricional torna-se fundamental e requer a atuação de profissionais de saúde que saibam identificar e abordar problemas relacionados à alimentação e nutrição (BOOG, 1999; OLIVEIRA; MARCHINI, 2008).

Diante das mudanças observadas atualmente nos paradigmas vigentes na educação médica, visando a promoção de práticas que objetivam o cuidado integral do paciente, o aconselhamento nutricional destaca-se devido a sua importância tanto na prevenção quanto na melhoria da saúde do paciente (LAMPERT, 2008).

Vários estudos têm demonstrado que, em muitos casos, as intervenções nutricionais atuam de modo similar, ou até mesmo mais efetivo que as farmacológicas, além de diminuir os riscos

de complicação de várias enfermidades, bem como o custo da assistência à saúde (SACKS et al., 2001; LOOK AHEAD RESEARCH GROUP, 2010; POLAK; POJEDNIC; PHILLIPS, 2015).

Entretanto, apesar da importância do ensino da nutrição no currículo médico, a nutrição ainda é vista no contexto clássico da Bioquímica e Fisiologia, distante da prática clínica e além disso, assuntos nutricionais raramente são incluídos em programas de desenvolvimento clínico para médicos (KOPELMAN; LENNARD-JONES, 2002).

Kris-Etherton et al. (2014), ao pesquisarem sobre o histórico da nutrição nas escolas médicas americanas constataram que, em 1963, o *Council on Foods and Nutrition (AMA)* reconheceu a ausência de educação nutricional no currículo. E ao longo dos anos subsequentes, apesar da elaboração de consensos e de inúmeras publicações, recomendando a introdução da nutrição no currículo médico, em 2010, somente 27% das escolas médicas americanas tinham o curso de Nutrição em sua grade curricular. No Brasil, constituem exceções os cursos de Medicina que ministram disciplinas na área de Nutrição e Dietética (BOOG, 1999).

Observa-se, atualmente, um movimento global no sentido de mudar os paradigmas vigentes na educação médica. Eventos mundiais sinalizam com políticas para ações que garantam uma formação voltada para promoção da saúde integral do ser humano, envolvendo o papel protagonista do paciente no gerenciamento de sua saúde (LAMPERT, 2008).

Diante desse quadro, a Associação Americana de Dietética orientou a inclusão da educação em nutrição como um componente essencial a todos os níveis de educação médica. Isso porque oito das dez primeiras causas de morte, nos Estados Unidos, estão relacionadas com práticas nutricionais inadequadas (POLAK; POJEDNIC; PHILLIPS, 2015).

No Brasil, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Medicina baseiam-se na integralidade no cuidado, cuja saúde é colocada como produto de um amplo espectro de fatores, dentre os quais estão incluídos padrões de alimentação e nutrição (LAMPERT, 2008).

Em estudo realizado pela Faculdade de Medicina do Arizona (UA) foi constatado que apesar da grande maioria das escolas médicas relatarem possuir a Nutrição como componente da

educação médica, as escolas não possuem um currículo de Nutrição identificável. E ainda, que as escolas que incluem Nutrição, não avaliam seu efeito nas habilidades clínicas (TAREN et al., 2001).

O primeiro passo, então, para fornecer um atendimento de alta qualidade para os pacientes seria o reconhecimento médico do quanto a nutrição pode influenciar na qualidade de vida (LESLIE; THOMAS, 2009). Entretanto, a graduação não instiga o aluno a desenvolver uma atitude de orientação nutricional a seus pacientes, na medida em que não proporciona a integração do conhecimento sobre o tema com a prática profissional (BOOG, 1999; RAY et al., 2014).

Diante disso, observa-se uma percepção negativa entre os médicos e estudantes de Medicina sobre educação nutricional, relacionada a deficiência de conteúdo ofertado no currículo e, também, com a ausência de interesse na área. Este fato é particularmente preocupante, uma vez que o médico possui muita credibilidade perante as informações passadas a seus pacientes (SHAI; SHAHAR; FERASER, 2001; MIHALYNUK et al., 2004; LESLIE; THOMAS, 2009; ADAMS; KOHLMEIER; ZEISEL, 2010; SCHREIBER; CUNNINGHAM; 2015).

Em um estudo realizado com 207 alunos da graduação de Medicina, na África, sobre a satisfação, percepção, relevância e preparo sobre a Nutrição na graduação constatou que apesar de 92% dos alunos considerarem a Nutrição importante, somente 22% sentiam-se preparados para a abordagem nutricional (MOGRE et al., 2017).

Em termos práticos, deve-se pensar em atenuar a disparidade entre o ensino de Nutrição oferecido nas escolas de Medicina e o conhecimento teórico-prático absorvido pelo acadêmico por meio de intervenções curriculares (McGAGHIE et al., 2001).

Um profissional ideal seria aquele capaz de unir habilidades cognitivas, psicomotoras, afetivas, éticas e comportamentais para além da capacidade de retenção do conhecimento, com o objetivo de resguardar suas decisões em tendências atitudinais positivas frente aos seus futuros pacientes (COLARES et al., 2002; MIRANDA et al., 2009).

Na Educação Médica é reconhecida a necessidade e a importância de o educando incorporar atitudes positivas, ou construtivas, frente a um universo muito diversificado de aspectos relacionados ao exercício da Medicina (COLARES et al., 2002). O desenvolvimento de atitudes positivas sobre ações de prevenção está relacionado com maior predisposição para empreender intervenções clínicas preventivas (AJZEN; FISHBEIN, 1980).

Definida como “o conjunto das crenças, sentimentos e tendências comportamentais dos sujeitos frente a um determinado objeto social,” a atitude pode ser considerada parte importante para o desenvolvimento das habilidades afetivas. Dessa maneira, ela representa um componente crucial na explicação do comportamento humano frente a tomadas de decisões, planejamento de ações, avaliação de sentimentos, comportamentos e escolhas (RODRIGUES, 1981).

Segundo Colares et al. (2002), as atitudes figuram dentre os chamados “construtos hipotéticos” utilizados como elementos importantes na explicação do comportamento humano. Entretanto, a avaliação das atitudes, junto com a de outras habilidades afetivas, é ainda considerada uma das áreas de maior dificuldade no que se refere à avaliação educacional.

As escalas psicométricas são comumente utilizadas para a medida de construtos hipotéticos, como é o caso das atitudes. Desta forma, há que se ressaltar a importância que instrumentos dessa natureza podem assumir num contexto educacional quando se pretende aferir aspectos subjetivos do comportamento humano (PASQUALI, 1996).

No contexto da formação profissional e acadêmica na área da saúde, o uso de escalas psicométricas torna viável a transformação de sentimentos, crenças e comportamentos em dados numéricos, fornecendo parâmetros de medida importantes (COLARES et al., 2002).

Existem poucos relatos na literatura sobre intervenções curriculares que, efetivamente, tenham impactado positivamente nas atitudes dos estudantes em relação ao aconselhamento nutricional no atendimento clínico. As razões fundamentais para esta ausência de progresso são que as práticas educacionais, e mais especificamente, os métodos utilizados para medir a atitude dos alunos em relação à nutrição são descritos como metodologicamente fracos.

Mensurar, através de instrumentos confiáveis, a atitude de estudantes e médicos sobre nutrição no atendimento a pacientes, é necessário para subsidiar intervenções educacionais que impactarão na prática clínica (McGAGHIE et al., 2001; SPENCER et al., 2006).

Neste contexto, foi realizada uma pesquisa na literatura com o intuito de encontrar um instrumento que medisse de forma confiável a atitude dos alunos em relação ao cuidado nutricional na prática clínica.

Dentre os instrumentos encontrados, alguns abordavam a nutrição de forma mais específica direcionando a pesquisa para aspectos relacionados com a obesidade, como observado nos estudos de Bacon, Scheltema e Robinson (2001) e Ip et al. (2013).

Outros, apesar de abordar a nutrição de uma maneira mais abrangente, não relatavam ter avaliado as propriedades psicométricas do instrumento em questão (SHAI; SHAHAR; FERASER, 2001; SP; MY; LIU, 1997; SCHULMAN; KARNEY, 2003).

McGaghie et al. (2001) desenvolveram um instrumento denominado *NUTRITION IN PATIENT CARE SURVEY (NIPS)*, cujas subescalas (Nutrição no atendimento de rotina; Comportamento clínico; Relacionamento médico-paciente; Comportamento do paciente/ Nutrição e Eficácia médica) fornecem dados confiáveis sobre a atitude dos estudantes de Medicina no cuidado nutricional do paciente. Vários estudos relatam a utilização deste instrumento (WALSH et al., 2011; VETTER et al., 2008; CROWLEY et al., 2015), demonstrando ser este um constructo confiável.

Diante disso e devido à ausência de instrumentos validados que abordem o tema em questão na língua portuguesa, optou-se por traduzir e validar o questionário desenvolvido por McGaghie et al. (2001), objetivando disponibilizar esta ferramenta para estudos de atitude de estudantes em relação ao cuidado nutricional do paciente no Brasil.

2 JUSTIFICATIVA

A prevenção de doenças e a promoção da saúde são tópicos importantes do currículo médico. Nesse contexto, o conhecimento sobre as atitudes dos estudantes de Medicina em relação ao cuidado nutricional do paciente é de fundamental importância. Espera-se que o desenvolvimento de atitudes positivas em relação ao aconselhamento nutricional esteja relacionado com maior predisposição dos estudantes em realizar intervenções preventivas na sua prática clínica.

A importância deste estudo, reside no fato de não ter sido encontrado na literatura um instrumento em português do Brasil, que consiga medir as atitudes dos estudantes de Medicina em relação ao cuidado nutricional.

A adaptação transcultural e validação do questionário desenvolvido por McGaghie et al. (2001) para a língua portuguesa falada no Brasil será de grande valia para futuras pesquisas sobre as atitudes dos estudantes de Medicina em relação ao cuidado nutricional de seus pacientes, cujos resultados poderão embasar intervenções curriculares.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Validar o instrumento *Nutrition in Patient Care Survey (NIPS)* para ser utilizado na população de língua portuguesa falada no Brasil.

3.2 Objetivos específicos

- Traduzir a versão original do *NIPS* do inglês para o português.
- Fazer a adaptação semântica e cultural do *NIPS*.
- Avaliar a consistência interna e a validade da versão brasileira do *NIPS*.

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho do estudo

Estudo transversal de metodologia quantitativa, cuja proposta foi adaptar e validar um instrumento de avaliação de atitudes em relação à nutrição na assistência ao paciente, para ser utilizado em estudantes de Medicina, no Brasil. Esse estudo foi dividido em duas fases, sendo: FASE 1- tradução e adaptação transcultural; FASE 2 - avaliação das propriedades psicométricas do instrumento traduzido.

4.2 Escolha do instrumento

A escolha do *Nutrition in Patient care Survey (NIPS)* (McGAGHIE et al., 2001) baseou-se no fato de ser um instrumento que foi sistematicamente elaborado e validado para mensurar atitudes de estudantes de Medicina e residentes em relação à nutrição na assistência ao paciente. O *NIPS* é composto por 45 questões agrupadas em 5 domínios: 1-Nutrição no atendimento de rotina (8 itens); 2-Comportamento clínico (20 itens); 3-Relacionamento médico-paciente (8 itens); 4-Comportamento do paciente / nutrição (3 itens) e 5-Eficácia médica (6 itens). Trata-se de um questionário com 25 questões com resposta em uma escala do tipo Likert com 5 pontos e 20 questões com resposta dicotômica do tipo sim/não (ANEXO A). O escore total do instrumento varia de 45 a 145 sendo que, quanto maior o escore melhor a atitude dos estudantes de Medicina em relação ao aconselhamento nutricional no atendimento a pacientes. Segundo os autores, cada subescala produz dados confiáveis em termos de consistência interna (coeficientes alfas) e estabilidade (confiabilidade teste-reteste). Vale ressaltar, ainda, que a escolha deste instrumento também foi baseada no fato de ser o *NIPS* um instrumento referenciado em vários estudos sobre o tema (WALSH et al., 2011; VETTER et al., 2008; CROWLEY et al., 2015).

4.3 Obtenção da permissão para a tradução do instrumento junto aos responsáveis

A permissão para a adaptação do *Nutrition in Patient Care Survey (NIPS)* (McGAGHIE et al., 2001) foi solicitada ao Dr. Van Horn McGaghie, do Departamento de Educação Médica da

Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois. O referido professor concedeu essa permissão por e-mail (ANEXO B).

4.4 Alteração na escala de respostas do *NIPS*

Neste estudo, optou-se por fazer uma modificação na escala de respostas utilizadas no instrumento original. Procedeu-se uma alteração do tipo de resposta dicotômica para respostas tipo Likert numa escala de 1 a 5 (1- discordo totalmente; 2- discordo; 3- não concordo nem discordo; 4- concordo; 5- concordo totalmente), pois avaliou-se que, ao contrário das perguntas sim/não, a escala de Likert permite aos pesquisadores medir as atitudes e conhecer o grau de conformidade do entrevistado com qualquer afirmação proposta. De acordo com Anderson (1990), uma escala tipo Likert é vantajosa relativamente a uma escala dicotômica, uma vez que a primeira permite um maior leque de respostas, facilitando ao respondente a sua tarefa. Assim como, essas escalas aumentam a consistência interna do questionário e não obrigam o sujeito a dar uma resposta positiva ou negativa de forma “forçada”.

Desse modo, o *NIPS* foi composto por 45 questões agrupadas em 5 domínios: 1-Nutrição no atendimento de rotina (8 itens); 2-Comportamento clínico (20 itens); 3-Relacionamento médico-paciente (8 itens); 4-Comportamento do paciente / nutrição (3 itens) e 5-Eficácia médica (6 itens), com resposta em uma escala do tipo Likert com 5 pontos. O escore total do instrumento passou a variar de 45 a 225 sendo que, quanto maior o escore melhor a atitude dos estudantes de Medicina em relação ao aconselhamento nutricional no atendimento a pacientes.

4.5 FASE 1: Tradução e adaptação transcultural

Neste estudo, o processo de adaptação cultural do *NIPS* (McGAGHIE et al., 2001), foi conduzido conforme as etapas sugeridas por Beaton et al. (2002): (1) tradução do texto do inglês para a língua portuguesa falada no Brasil; (2) síntese das traduções; (3) retrotradução do português para o inglês; (4) revisão pelos autores; (5) adaptação semântica e cultural (pré-teste).

4.5.1 Tradução para o português

Esta etapa de tradução para o português consistiu na tradução da versão original do instrumento em inglês para o português, por dois tradutores de forma independente. Os tradutores eram naturais do Brasil e possuíam, portanto, domínio semântico, conceitual e cultural do idioma do instrumento original. Um dos tradutores teve acesso aos objetivos básicos que trata o instrumento, para que a tradução considerasse as peculiaridades do tema estudado e o outro tradutor não tinha ligação à área do tema estudado, de modo a oferecer uma linguagem usada pela população brasileira em geral.

4.5.2 Síntese das traduções

Logo após a tradução, as versões em português foram comparadas pelos pesquisadores para, após consenso, obtenção de um único documento.

4.5.3 Retrotradução

Também denominada *back-translation*, consiste em traduzir o conteúdo do instrumento na segunda língua para a língua de origem. Participaram dessa etapa dois tradutores independentes, especialistas nativos da língua do país do instrumento original, para realizar a tradução do instrumento de volta para o inglês, resultando, assim, em duas versões.

4.5.4 Revisão pelos autores

Os autores compararam as duas versões que foram retraduzidas para o inglês e as discrepâncias foram ajustadas em consenso com os tradutores, objetivando manter o conteúdo da versão original, assegurando a consistência da tradução. Deste modo, esta etapa é considerada uma forma de verificar a validade de conteúdo (BEATON et al., 2007).

4.5.5 Adaptação semântica e cultural (pré-teste)

A adaptação semântica e cultural foi realizada avaliando-se a equivalência gramatical principalmente na tradução de expressões idiomáticas e na escolha de termos em português, coerentes com as experiências vividas pela população brasileira. Essa é uma etapa na qual

colhe-se informações e sugestões sobre o instrumento, validando-o pela população alvo (validade de face e de conteúdo) (PASQUALI, 2009).

Para o tamanho amostral desta etapa, considerou-se o preconizado por Beaton et al. (2000), devendo a versão traduzida ser aplicada em uma amostra de 30 a 40 pessoas da população alvo. Para o presente estudo, o *NIPS* foi aplicado a 30 alunos, selecionados aleatoriamente, do curso de Medicina da Universidade José do Rosário Vellano (Unifenas -BH), sendo 18 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, com idade variando de 19 a 34 anos, distribuídos da seguinte forma: 23 alunos entre 19 a 23 anos, 3 alunos de 25 a 30 anos e 4 alunos com mais de 30 anos.

Foi solicitado aos alunos que avaliassem cada uma das perguntas do questionário com objetivo de detectar alguma dificuldade de entendimento ou de preenchimento das respostas, e que indicassem alguma sugestão ou mesmo observação que achassem relevantes e que poderia contribuir com a melhoria do instrumento de pesquisa. Baseado nestas sugestões, foram feitas modificações no instrumento, obtendo-se a versão final da Fase 1.

4.6 Aspectos éticos

Como se trata de pesquisa com seres humanos, foram cumpridas as diretrizes e normas contidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e os princípios éticos propostos pela Declaração de Helsinque de 2000 (ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL, 2000; BRASIL, 2013).

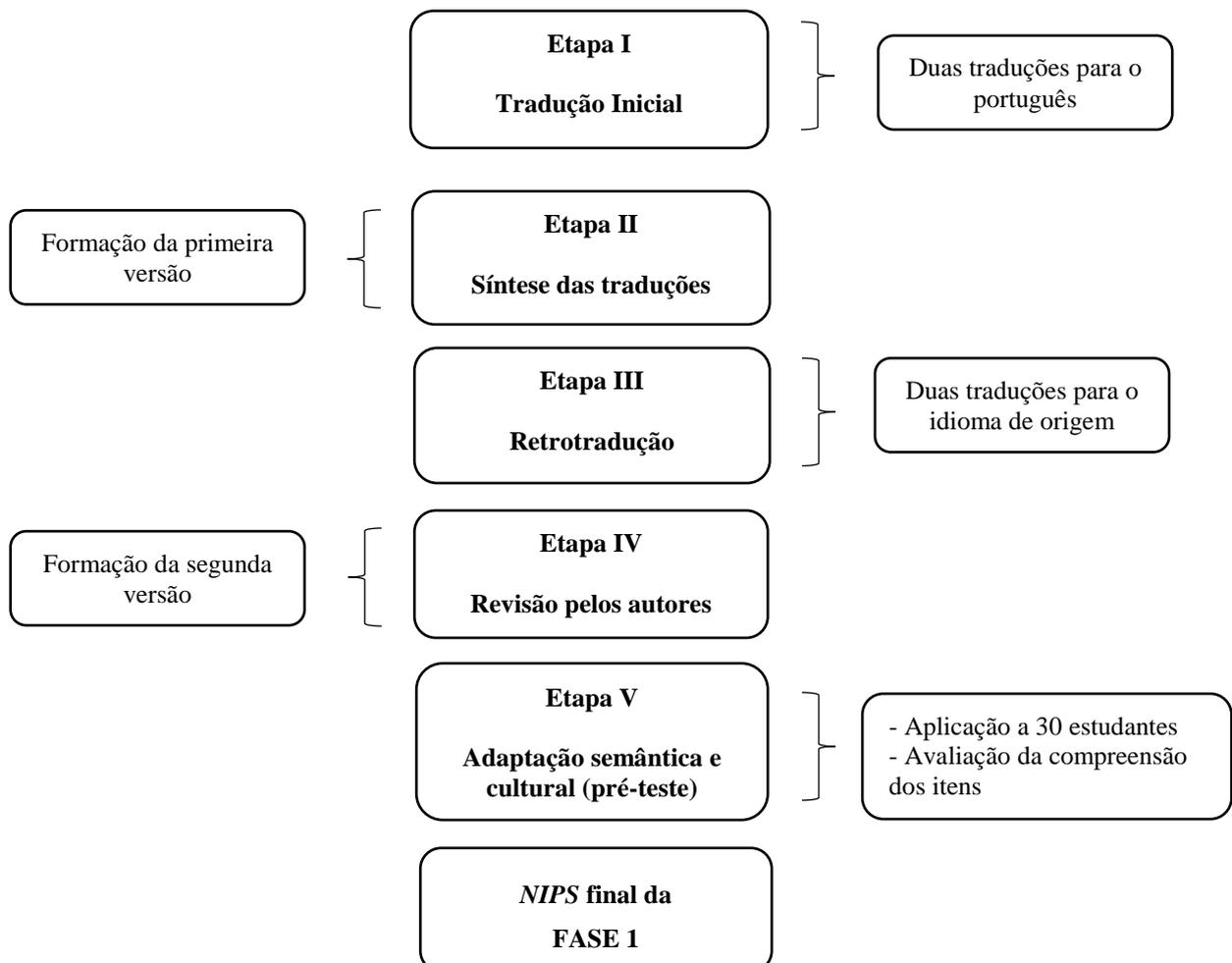
Os estudantes foram convidados a participar do estudo, sendo assegurada a privacidade e a não identificação dos mesmos, antes do preenchimento dos questionários. As informações obtidas foram registradas de modo a não permitir identificar os participantes, tendo os instrumentos de coleta apenas um número de controle do pesquisador. Os objetivos do estudo foram apresentados aos sujeitos pela pesquisadora do estudo e com a leitura do termo de esclarecimento ao sujeito da pesquisa (ANEXO C). Este termo consta de esclarecimentos sobre sua participação, referindo-se a confiabilidade e privacidade de seus dados pessoais. Foi informado que sua participação consistiria em entrevista auto respondida através de questionário.

Ao estudante foi assegurada liberdade de se recusar a participar da pesquisa sem prejuízo algum, bem como retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem constrangimento, liberdade de fazer perguntas e esclarecer todas as dúvidas sobre sua participação no estudo. E caso desejasse outras informações no decorrer da pesquisa, poderia entrar em contato com os pesquisadores e com o Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFENAS, através da Plataforma Brasil.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UNIFENAS com o número CAAE 60247416.7.0000.5143 (ANEXO D).

4.7 Fluxograma da metodologia da FASE 1

Figura 1 - Esquematização do processo de tradução e adaptação transcultural do instrumento



Fonte: Adaptado de Beaton et al. (2002)

4.8 FASE 2 Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento

Esta fase de avaliação das propriedades psicométricas do instrumento é destinada à verificação das qualidades psicométricas da escala, que compreende a avaliação da consistência interna e das evidências de validade. A validação de construto foi realizada por meio de análise fatorial e a consistência interna foi obtida pela mensuração do alfa de *Cronbach*.

4.8.1 População

A população alvo foi composta por 400 estudantes de Medicina da Universidade José do Rosário Vellano (Unifenas-BH). A amostra ideal para este estudo era de no mínimo 225 respondentes, atendendo ao sugerido por Hair et al. (2005), que recomendam um tamanho mínimo de cinco indivíduos por item avaliado.

4.8.2 Recrutamento dos estudantes

Foram recrutados alunos de Medicina da Unifenas-BH, no período compreendido entre março e abril de 2017. Todos os estudantes foram convidados a participar do estudo. A aplicação do instrumento foi coletiva e voluntária, procurando-se utilizar aulas que apresentassem maior frequência dos estudantes, respeitando-se a disponibilidade do professor para ceder do tempo de sua aula, aproximadamente 20 minutos. Foram convidados todos os alunos do primeiro ao décimo segundo períodos do curso de Medicina da Universidade José do Rosário Vellano. Buscou-se uma seleção ampla de alunos, do primeiro ao último ano, que representassem os diversos momentos do curso.

4.8.3 Critérios de inclusão

- Todos os alunos do primeiro ao décimo segundo períodos de Medicina da Unifenas-BH que aceitaram participar do estudo;
- Ter preenchido de forma completa todos os itens do questionário.

4.8.4 Critério de exclusão

- Recusa do preenchimento do questionário ou não aceitação do TCLE.

4.8.5 Coleta de dados

Os dados foram coletados através de preenchimento de questionário autoaplicável, contendo 57 questões, composto por questionário sociodemográfico e pela versão traduzida e adaptada do instrumento *NIPS*, resultante da FASE 1.

4.8.5.1 Questionário sociodemográfico

As questões de caráter sociodemográficas foram coletadas com a finalidade de caracterizar a amostra, abordando as seguintes variáveis: sexo, idade, período do curso, especialidade pretendida, se possui outra graduação, frequência de refeições saudáveis; tempo destinado às refeições, preocupação com a alimentação, se fez acompanhamento nutricional, se segue alguma linha de alimentação, conforme descrição abaixo:

- Sexo: caracterização do entrevistado entre os sexos masculino ou feminino.
- Idade: idade em anos completos relatados pela mulher ou homem no momento do preenchimento do questionário.
- Período do curso: o semestre que está cursando no momento em que respondeu o questionário.
- Especialidade pretendida: preferência relacionada ao tipo de especialidade que pretende seguir.
- Outra graduação: já apresentar título universitário.
- Frequência de refeições saudáveis: diariamente; 1 vez por semana; 2 a 3 vezes por semana; nunca.
- Tempo adequado para as refeições: menos de 15 minutos; de 15 a 20 minutos; mais de 20 minutos.
- Preocupação com a alimentação: sim ou não.
- Acompanhamento nutricional: se já fez acompanhamento nutricional com profissional alguma vez: sim ou não.

- Linha de alimentação: se ele se define em alguma linha de alimentação: não; veganismo; vegetarianismo; outras.

Para caracterização da amostra, foi utilizada análise estatística descritiva mínimo, máximo, mediana, média e desvio padrão, além de percentuais como medidas para descrever os resultados das variáveis estudadas.

4.7.5.2 Processamento dos dados

A digitação de todos os questionários foi realizada pela mesma pessoa, vinculada a um serviço de assessoria estatística de larga experiência em pesquisa - STATISTICS LOCUM.

4.9 Análise Estatística

4.9.1 *Validade*

4.9.1.1 Análise Fatorial Exploratória

No presente estudo foi utilizada a análise fatorial para verificar a validade do constructo. A análise fatorial é um procedimento estatístico utilizado para facilitar a observação de variáveis, agrupando aquelas que apresentam correlações entre si (PASQUALI, 2003). Desse modo, realizou-se análise fatorial exploratória utilizando o método de extração dos componentes principais e rotação VARIMAX, para determinar o número mínimo de fatores latentes que respondiam pela máxima variância do conjunto de dados pesquisados. Utilizou-se as técnicas de determinação com base em autovalores e na porcentagem de variância explicada. Considerou-se como parâmetro de avaliação para a análise fatorial um percentual de variância explicada acumulada superior a 60% (HAIR et al., 2005).

A conveniência do modelo da análise fatorial, como técnica para redução e sumarização de variáveis, foi verificada pelo teste de esfericidade de Bartlett e pela medida de adequabilidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Ela mostrou-se conveniente no que tange aos resultados que avaliam a adequabilidade, os autovalores e o percentual de variância explicada.

Os coeficientes da matriz de cargas fatoriais (podem variar de -1 a +1) representam as correlações entre os constructos / fatores latentes e cada uma das variáveis (questões) que as

compõem, sendo que, valores grandes, em módulo, indicam que os fatores e as variáveis (questões) estão estreitamente relacionados. Neste estudo, baseados no tamanho da amostra (400 entrevistados), no nível de significância (5%) e no poder de 80%, considerou-se como carga fatorial significativa um valor de referência, em módulo, superior a 0,35 (HAIR et al., 2005).

Além disso, foram examinadas as diferenças entre as correlações observadas (matriz de correlação com todas as questões originais) e as correlações reproduzidas (correlações estimadas pela matriz de constructos), cujas diferenças chamadas de resíduos quando apresentam valores muito baixos indicam um bom ajuste do modelo gerado.

Para verificar se as questões contribuem de forma significativa na modelagem da análise fatorial, foram utilizadas as medidas de Comunalidade e as Medidas de Adequacidade da Amostra (MSA) para cada uma das questões participantes da análise fatorial final, considerando adequados valores superiores 0,50 (HAIR et al., 2005).

4.8.1.2 Análise de *correlação de Pearson*

Com o objetivo de avaliar se os fatores latentes apontados pela análise fatorial eram independentes uma análise de *Correlação de Pearson* (teste paramétrico) foi utilizada. Neste caso, correlações nulas ou fracas confirmam uma independência entre os fatores.

4.8.1.3 Consistência interna

Consistência interna é uma medida da correlação entre os componentes individuais de um instrumento, ou seja, cada item deste instrumento é visto como uma medida única do constructo. Ela é determinada com uma única aplicação do instrumento, na qual se verifica a homogeneidade dos itens, utilizando o indicador *Alpha Cronbach* (PASQUALI, 2003).

O coeficiente alfa de *Cronbach* foi a medida utilizada para avaliar a confiabilidade da consistência interna de cada um dos fatores latentes determinados pela análise fatorial. Este coeficiente varia de 0 a 1, e um valor de 0,6 ou superior indica confiabilidade satisfatória da consistência interna de cada um dos fatores estudados (HAIR et al., 2005). Questões com

sentido inverso ao conjunto predominante das questões avaliadas tiveram sua pontuação invertida.

Todos os resultados foram considerados significativos para uma probabilidade de significância inferior a 5% ($p < 0,05$), tendo, portanto, pelo menos 95% de confiança nas conclusões apresentadas.

5 RESULTADOS

5.1 FASE 1

5.1.1 Tradução, síntese e retrotradução

Na etapa de tradução, obteve-se duas versões do instrumento com diferenças na tradução de 20 itens. Optou-se por utilizar a tradução realizada pelo especialista da área, por ser mais adequada à terminologia utilizada na prática médica, conforme demonstrado no QUADRO 1.

Quadro 1 - Questões do *NIPS* que apresentaram diferenças na tradução do inglês para o português realizadas pelos tradutores

(Continua)

Item	Tradutor 1 (não ligado à área)	Tradutor 2 (especialista)
01	Atendimento preventivo é chato	Cuidado preventivo é chato
03	Aconselhamento e avaliação nutricionais devem ser parte de qualquer consulta, assim como diagnóstico e tratamento.	Avaliação nutricional e aconselhamento deveria ser incluído em qualquer consulta, assim como diagnóstico e tratamento
04	Aconselhamento nutricional não é um uso eficaz do meu tempo no trabalho	Eu não faço uso efetivo do meu tempo profissional com aconselhamento profissional
05	Médicos sozinhos têm pouco impacto na habilidade do paciente de perder peso	O médico, isoladamente, tem pouco impacto na capacidade do paciente para perder peso
07	Todos os médicos, independente da especialidade, devem aconselhar pacientes de alto risco a mudar sua dieta	Todos os médicos, independente da especialidade, devem aconselhar pacientes de alto risco sobre mudanças alimentares.
09	Faça pelo menos um pouco de avaliação nutricional com cada paciente	Fazer pelo menos algum nível de avaliação nutricional com todo paciente.
10	Fale sobre a importância da nutrição sempre que eu atenda um paciente	Fale da importância da dieta toda vez que eu cuidar de um paciente
11	Siga as diretrizes do Programa Nacional de Educação sobre Colesterol para prevenção e tratamento do colesterol alto inclusive defendendo as dietas do Passo 1 ou Passo 2.	Siga a DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE para prevenção e tratamento do colesterol alto inclusive defendendo as mudanças na dieta
12	Identifique fatores nutricionais de risco em pacientes pediátricos, avaliando equilíbrio dietético e energético	Identifique fatores de risco alimentares em pacientes pediátricos, avaliando o balanço dietético e energético
13	Avalie o peso de cada paciente de acordo com as diretrizes de identificação, avaliação e tratamento do sobrepeso e obesidade em adultos, do Instituto Nacional de Saúde	Avalie o peso de cada paciente de acordo com as diretrizes de identificação, avaliação e tratamento do sobrepeso e obesidade em adultos, da OMS
15	Aconselhe pacientes em relação ao uso de suplementos e enfatize os casos de contraindicação	Aconselhe pacientes em relação ao uso de suplementos e que chame a atenção quando são contraindicados

Quadro 1 - Questões do *NIPS* que apresentaram diferenças na tradução do inglês para o português realizadas pelos tradutores

(continuação)

Item	Tradutor 1 (não ligado à área)	Tradutor 2 (especialista)
17	Sempre que possível recomende mudanças na alimentação antes de iniciar tratamentos com remédios	Sempre que possível recomende mudanças na alimentação antes de iniciar tratamentos farmacológicos
18	Avalie a ingestão de gordura, fibra, fruta e verdura de cada paciente, como estratégia preventiva	Avalie a ingestão de gordura, fibra, fruta e vegetais de cada paciente, como estratégia preventiva
19	Peça a cada paciente que venha para uma consulta de rotina, que traga um registro da sua alimentação ou que ele faça uma outra avaliação nutricional	Solicite que os pacientes tragam um inventário alimentar ou que eu faça uma nova avaliação alimentar toda vez que o paciente vier para uma consulta de rotina
20	Encoraje pacientes a fazer perguntas relacionadas à nutrição e os encaminhe para assistência adicional quando necessário	Encoraje pacientes a perguntar sobre suas dúvidas relacionadas à sua alimentação e encaminhá-los para assistência adicional quando possível.
21	Avalie o consumo de álcool dos pacientes como parte da condição nutricional, como um todo	Avalie a ingestão alcoólica dos pacientes como parte de sua avaliação nutricional global
22	Avalie a etapa de mudança de cada paciente antes de iniciar intervenção nutricional	Avalie a intenção de mudança de cada paciente antes de iniciar intervenção nutricional
26	Avalie a habilidade do meu paciente de ler as etiquetas nos alimentos	Avalie a capacidade do meu paciente de entender a tabela nutricional dos alimentos
28	Avalie pacientes pediátricos para estabelecer uma dieta saudável desde cedo para prevenir o risco de doenças crônicas	Auxilie pacientes pediátricos a estabelecer hábitos alimentares saudáveis precocemente para prevenir o risco de doenças crônicas
29	A motivação do paciente é essencial para obter mudanças na alimentação	A motivação do paciente é essencial para obter mudanças alimentares
30	A maioria dos pacientes obesos quer perder peso, mas eles se sentem frustrados e confusos em relação a como conseguir atingir esse objetivo	A maioria dos pacientes obesos quer perder peso, mas eles se sentem frustrados e confusos em relação a como fazê-lo.
31	Pacientes precisam de alternativas saborosas para conseguir mudar seu padrão nutricional	Pacientes precisam de alternativas saborosas para conseguir mudar seu padrão alimentar
36	Pacientes precisam de um aconselhamento contínuo após as instruções iniciais para que eles mantenham as mudanças comportamentais necessárias para uma dieta mais saudável	Pacientes precisam de um aconselhamento contínuo após as instruções iniciais para que eles mantenham as mudanças de comportamento consistentes com uma dieta mais saudável
38	Pacientes só mudam seus hábitos alimentares se estiverem enfrentando um grave problema de saúde, por exemplo um infarto	Pacientes só mudarão seus hábitos alimentares se estiverem enfrentando um grave problema de saúde, por exemplo um infarto
39	Pacientes raramente mudam seu comportamento se não têm sintomas de alguma doença	Pacientes raramente mudarão seu comportamento se não têm sintomas de alguma doença
41	Médicos podem ter um efeito no comportamento nutricional de um paciente se eles gastam tempo discutindo o problema com o paciente	Médicos podem ter um efeito no comportamento alimentar de um paciente se eles investem tempo discutindo o problema com o paciente
42	Para a maioria dos pacientes, a educação sobre a saúde pouco contribui para promover a fidelidade a um estilo de vida saudável	Para a maioria dos pacientes, a educação em saúde pouco contribui para promover a adesão a um estilo de vida saudável

Quadro 1 - Questões do *NIPS* que apresentaram diferenças na tradução do inglês para o português realizadas pelos tradutores

(conclusão)		
Item	Tradutor 1 (não ligado à área)	Tradutor 2 (especialista)
43	Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com hábitos precários de alimentação, fazem uma grande mudança no seu comportamento nutricional	Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos precários alimentares, farão uma mudança significativa no seu comportamento alimentar
44	Os meus esforços na educação dos meus pacientes são eficazes para aumentar a aceitação das recomendações nutricionais feitas	Os meus esforços na educação dos meus pacientes serão efetivos em aumentar a adesão dos mesmos às recomendações nutricionais
45	Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com hábitos de alimentação precários fazem algumas mudanças nos seus hábitos alimentares	Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos alimentares farão mudanças moderadas nos seus hábitos alimentares

Na etapa de retrotradução, a versão traduzida pelo especialista foi retraduzida ao idioma de origem por dois tradutores nativos do país de origem do instrumento. A etapa da retrotradução não apresentou discrepâncias relevantes, obtendo-se a versão do *NIPS* para o pré-teste.

5.1.2 Adaptação semântica e cultural (pré-teste)

5.1.2.1 Análise da compreensão de itens

Na etapa de adaptação semântica e cultural, realizada com 30 estudantes de Medicina, foi avaliada a compreensão dos estudantes, em relação a cada item do instrumento. A síntese das respostas está demonstrada no QUADRO 2.

Quadro 2 - Interpretação de cada item do *NIPS* realizada pelos estudantes de Medicina no pré-teste

(Contiunua)		
Item	Item	Interpretação
01	Cuidado preventivo é chato	Cuidado preventivo não é uma atividade agradável
02	Aconselhamento nutricional deve ser parte do atendimento de rotina de qualquer médico, independente da especialidade	Todos os médicos, independente da área devem fornecer aconselhamento nutricional
03	Avaliação nutricional e aconselhamento deveria ser incluído em qualquer consulta, assim como diagnóstico e tratamento	Para realizar um diagnóstico e tratamento completo, deve-se incluir a avaliação e aconselhamento nutricional
04	Eu não faço uso efetivo do meu tempo profissional com aconselhamento profissional	Eu, como médico, não uso meu tempo profissional para dar conselhos nutricionais
05	O médico, isoladamente, tem pouco impacto na capacidade do paciente para perder peso	O médico tem pouca influência na perda de peso do paciente

Quadro 2 - Interpretação de cada item do *NIPS* realizada pelos estudantes de medicina no pré-teste

(continuação)

Item	Interpretação
06 Eu tenho a obrigação de melhorar a saúde dos meus pacientes, inclusive discutindo nutrição com eles	Eu, como médico, devo melhorar a saúde dos meus pacientes, inclusive no campo nutricional
07 Todos os médicos, independente da especialidade, devem aconselhar pacientes de alto risco sobre mudanças alimentares	Todos os médicos, independente da especialidade, devem indicar/influenciar pacientes de alto risco sobre mudanças alimentares
08 Não vale a pena gastar tempo com aconselhamento nutricional se os pacientes têm padrão precário de nutrição	Não compensa perder tempo com aconselhamento nutricional de pacientes que não se alimentam bem
09 Fazer pelo menos algum nível de avaliação nutricional com todo paciente	Realizar algum tipo de avaliação nutricional
10 Fale da importância da dieta toda vez que eu cuidar de um paciente	É importante salientar os benefícios e efeitos da dieta no organismo
11 Siga a DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE para prevenção e tratamento do colesterol alto inclusive defendendo as mudanças na dieta	Seguir as diretrizes brasileiras de dislipidemias e prevenção de aterosclerose
12 Identifique fatores de risco alimentares em pacientes pediátricos, avaliando o balanço dietético e energético	Avaliar pacientes pediátricos visando identificar fatores de risco através do balanço dietético
13 Avalie o peso de cada paciente de acordo com as diretrizes de identificação, avaliação e tratamento do sobrepeso e obesidade em adultos, da OMS	Avaliar o peso dos pacientes seguindo as diretrizes da OMS
14 Avalie a ingestão de vitaminas, minerais e suplementos dietéticos de cada paciente	Avaliar de forma detalhada os nutrientes presentes na dieta de cada paciente
15 Aconselhe pacientes em relação ao uso de suplementos e que chame a atenção quando são contraindicados	Aconselhar e alertar os pacientes a respeito do uso de suplementos alimentares
16 Encaminhe pacientes com problemas relacionados à dieta a nutricionistas ou outros profissionais qualificados	Encaminhar a profissionais especializados os pacientes com dieta ruim
17 Sempre que possível recomende mudanças na alimentação antes de iniciar tratamentos farmacológicos	Sugerir alterações na dieta antes de indicar o tratamento farmacológico
18 Avalie a ingestão de gordura, fibra, fruta e vegetais de cada paciente, como estratégia preventiva	Avaliar a ingestão de gordura, fibras, frutas e vegetais, como estratégia preventiva
19 Solicite que os pacientes tragam um inventário alimentar ou que eu faça uma nova avaliação alimentar toda vez que o paciente vier para uma consulta de rotina	Solicitar ao paciente que relate sua alimentação diária e sempre que possível, alterar a ingestão de algum alimento
20 Encoraje pacientes a perguntar sobre suas dúvidas relacionadas à sua alimentação e encaminhá-los para assistência adicional quando possível	Incentivar o paciente a tirar dúvidas a respeito da alimentação e encaminhá-los a especialista se necessário

Quadro 2 - Interpretação de cada item do *NIPS* realizada pelos estudantes de medicina no pré-teste

(continuação)

Item	Interpretação	
21	Avalie a ingestão alcoólica dos pacientes como parte de sua avaliação nutricional global	Avaliar a relação do paciente com o consumo de álcool como parte da avaliação nutricional
22	Avalie a intenção de mudança de cada paciente antes de iniciar intervenção nutricional	Avaliar o comprometimento do paciente com a mudança na sua dieta antes do tratamento
23	Avalie a ingestão de sódio, potássio e cálcio na dieta, especialmente em pacientes com risco de hipertensão, osteoporose ou derrame	Em pacientes com de hipertensão, osteoporose ou derrame é importante avaliar a ingestão de sais minerais
24	Encaminhe pacientes diabéticos para aconselhamento nutricional específico	Encaminhar pacientes diabéticos para acompanhamento específico
25	Defenda equilíbrio entre nutrição e exercícios para promover controle de peso	Defender equilíbrio entre nutrição e exercício físico
26	Avalie a capacidade do meu paciente de entender a tabela nutricional dos alimentos	Entender a capacidade de compreensão de cada paciente em relação à tabela nutricional presente nos alimentos
27	Defenda uma dieta baixa em gordura para o controle do peso	Defender uma dieta com pouca gordura para controle do peso
28	Auxilie pacientes pediátricos a estabelecer hábitos alimentares saudáveis precocemente para prevenir o risco de doenças crônicas	Aconselhe crianças a terem alimentação saudável para prevenir doenças futuras
29	A motivação do paciente é essencial para obter mudanças	A motivação do paciente é essencial para conseguir o sucesso em sua mudança alimentar
30	A maioria dos pacientes obesos quer perder peso, mas eles se sentem frustrados e confusos em relação a como fazê-lo	Os pacientes obesos querem perder peso, mas na maioria das vezes não sabem como fazê-lo
31	Pacientes precisam de alternativas saborosas para conseguir mudar seu padrão alimentar	Alimentos saborosos são importantes no sucesso da dieta
32	Uma mudança visando um estilo de vida mais saudável é importante em qualquer fase da vida	Mudanças visando a melhoria da qualidade de vida são sempre necessárias
33	A maioria dos médicos não está adequadamente treinada para discutir nutrição com pacientes	A maioria dos médicos não são preparados para o aconselhamento nutricional eficaz
34	Pacientes precisam de instruções específicas de como mudar seus hábitos alimentares	Cada paciente precisa de um aconselhamento nutricional personalizado
35	Aconselhamento específico sobre como fazer mudanças na alimentação pode ajudar alguns pacientes a melhorar seus hábitos alimentares	O aconselhamento nutricional personalizado pode ajudar no sucesso da melhoria da dieta
36	Pacientes precisam de um aconselhamento contínuo após as instruções iniciais para que eles mantenham as mudanças de comportamento consistentes com uma dieta mais saudável	Pacientes precisam de acompanhamento para se manterem dentro de uma dieta saudável
37	Pacientes não são motivados a mudar a não ser que estejam doentes	Pacientes não mudam se não estiverem doentes

Quadro 2 - Interpretação de cada item do *NIPS* realizada pelos estudantes de medicina no pré-teste

		(conclusão)
Item	Interpretação	
38	Pacientes só mudarão seus hábitos alimentares se estiverem enfrentando um grave problema de saúde, por exemplo um infarto	Pacientes só mudam seus hábitos alimentares se estiverem com um grave problema de saúde
39	Pacientes raramente mudarão seu comportamento se não têm sintomas de alguma doença	Se o paciente não tem sintomas ele não muda seus hábitos alimentares
40	A maioria dos pacientes tenta mudar seu estilo de vida se eu os aconselho a fazê-lo	Basta meu aconselhamento para que os pacientes alterem seus hábitos
41	Médicos podem ter um efeito no comportamento alimentar de um paciente se eles investem tempo discutindo o problema com o paciente	Médicos têm poder de influenciar os hábitos dos pacientes caso discutam esses temas na consulta
42	Para a maioria dos pacientes, a educação em saúde pouco contribui para promover a adesão a um estilo de vida saudável	Para os pacientes, educação em saúde pouco influenciam nos seus hábitos
43	Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos precários alimentares, farão uma mudança significativa no seu comportamento alimentar	Pacientes com maus hábitos alteram esses hábitos caso sejam aconselhados
44	Os meus esforços na educação dos meus pacientes serão efetivos em aumentar a adesão dos mesmos às recomendações nutricionais	A adesão dos pacientes ao programa nutricional depende dos meus esforços
45	Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos alimentares farão mudanças moderadas nos seus hábitos alimentares	Pacientes com maus hábitos fazem alterações favoráveis quando aconselhados

5.1.2.2 Sugestões feitas pelos alunos

Foram indicadas, pelos estudantes de Medicina, cinco sugestões e/ou observações em relação ao instrumento de pesquisa, sendo que:

- Três alunos sugeriram modificar a questão de nº 4 de “Eu não faço uso efetivo do meu tempo profissional com aconselhamento profissional” para “Eu não farei uso efetivo do meu tempo profissional com aconselhamento nutricional”, justificado pelo fato deles ainda não realizarem atendimento de pacientes.
- Um aluno achou a questão nº 40 confusa e esta foi alterada de: “A maioria dos pacientes tenta mudar seu estilo de vida se eu os aconselho a fazê-lo” para “A maioria dos pacientes mudaria o seu estilo de vida caso fossem aconselhados por profissionais de saúde”.
- Um aluno achou algumas questões repetitivas, o que não pôde ser levado em consideração, uma vez que o mesmo não sinalizou quais seriam as questões, não sendo possível analisá-las.

Portanto, algumas questões, conforme indicadas, receberam atenção e tiveram seus textos modificados com o objetivo de deixá-las mais claras e diretas.

Foi pedido para que os alunos respondessem o questionário para verificar o tempo gasto e também se haveria concentração nas extremidades, nas respostas das questões que originalmente eram para serem respondidas de forma a assinalar sim ou não e que foram alteradas para uma escala de resposta do tipo *Likert* de 5 pontos (onde, 1 significa “Discordo totalmente” e 5 significa “Concordo totalmente”), fato este que não se confirmou, ou seja, as respostas dadas pelos 30 alunos foram bem variadas nestas questões.

Assim, no pré-teste, foi possível assegurar-se de que o questionário estava compreensível e passível de ser respondido. Destarte encerrou-se a primeira fase da pesquisa com a conclusão da versão final (QUADRO 3) que foi o instrumento de coleta de dados da segunda fase.

Quadro 3 - Resultado da tradução e equivalência semântica da versão original do instrumento *NIPS*

(continua)

Número	QUESTÃO
1	Cuidado preventivo de saúde é chato.
2	Aconselhamento nutricional deve ser parte do atendimento de rotina de qualquer médico, independente da especialidade.
3	Avaliação nutricional e aconselhamento deveria ser incluído em qualquer consulta, assim como diagnóstico e tratamento.
4	Eu farei uso efetivo do meu tempo profissional com aconselhamento nutricional.
5	O médico isoladamente tem pouco impacto na capacidade do paciente para perder peso.
6	Eu tenho a obrigação de melhorar a saúde dos meus pacientes, inclusive discutindo nutrição com eles.
7	Todos os médicos, independente da especialidade, devem aconselhar pacientes de alto risco sobre mudanças alimentares.
8	Não vale a pena gastar tempo com aconselhamento nutricional se os pacientes têm padrão precário de nutrição.
9	É importante que eu faça pelo menos algum nível de avaliação nutricional com todo paciente.
10	É importante que eu fale da importância da dieta toda vez que eu cuidar de um paciente.
11	É importante que eu siga a DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE para prevenção e tratamento do colesterol alto, inclusive defendendo as mudanças na dieta.
12	É importante que eu identifique os fatores de risco alimentares em pacientes pediátricos, avaliando o balanço dietético e energético.
13	É importante que eu avalie o peso de cada paciente de acordo com as diretrizes de identificação, avaliação e tratamento do sobrepeso e obesidade em adultos, da OMS.
14	É importante que eu avalie a ingestão de vitaminas, minerais e suplementos dietéticos de cada paciente.
15	É importante que eu aconselhe pacientes em relação ao uso de suplementos e que chame a atenção quando são contraindicados.
16	É importante que eu encaminhe pacientes com problemas relacionados à dieta a nutricionistas ou outros profissionais qualificados.
17	É importante que eu, sempre que possível, recomende mudanças na alimentação antes de iniciar tratamentos farmacológicos.
18	É importante que eu avalie a ingestão de gordura, fibra, fruta e vegetais de cada paciente, como estratégia preventiva.
19	É importante que eu solicite que os pacientes tragam um inventário alimentar ou que eu faça uma nova avaliação alimentar toda vez que o paciente vier para uma consulta de rotina.
20	É importante que eu encoraje pacientes a perguntar sobre suas dúvidas relacionadas à sua alimentação e encaminhá-los para assistência adicional quando possível.
21	É importante que eu avalie a ingestão alcoólica dos pacientes como parte de sua avaliação nutricional global.
22	É importante que eu avalie a intenção de mudança de cada paciente antes de iniciar intervenção nutricional.
23	É importante que eu avalie a ingestão de sódio, potássio e cálcio na dieta, especialmente em pacientes com risco de hipertensão, osteoporose ou derrame.

Quadro 3 - Resultado da tradução e equivalência semântica da versão original do instrumento *NIPS*

(conclusão)

Número	QUESTÃO
24	É importante que eu encaminhe pacientes diabéticos para aconselhamento nutricional específico.
25	É importante que eu defenda o equilíbrio entre nutrição e exercícios para promover controle de peso.
26	É importante que eu avalie a capacidade do meu paciente de entender a tabela nutricional presente na etiqueta dos alimentos.
27	É importante que eu defenda uma dieta baixa em gordura para o controle do peso.
28	É importante que eu auxilie pacientes pediátricos a estabelecer hábitos alimentares saudáveis precocemente para prevenir o risco de doenças crônicas.
29	A motivação do paciente é essencial para obter mudanças alimentares.
30	A maioria dos pacientes obesos quer perder peso, mas eles se sentem frustrados e confusos em relação a como fazê-lo.
31	Pacientes precisam de alternativas saborosas para conseguir mudar seu padrão alimentar.
32	Uma mudança visando um estilo de vida mais saudável é importante em qualquer fase da vida.
33	A maioria dos médicos não está adequadamente treinada para discutir nutrição com pacientes.
34	Pacientes precisam de instruções específicas de como mudar seus hábitos alimentares.
35	Aconselhamento específico sobre como fazer mudanças na alimentação pode ajudar alguns pacientes a melhorar seus hábitos alimentares.
36	Pacientes precisam de um aconselhamento contínuo, após as instruções iniciais, para que eles mantenham as mudanças de comportamento consistentes com uma dieta mais saudável.
37	Pacientes não são motivados a mudar a não ser que estejam doentes.
38	Pacientes só mudarão seus hábitos alimentares se estiverem enfrentando um grave problema de saúde, por exemplo um infarto.
39	Pacientes raramente mudarão seu comportamento se não têm sintomas de alguma doença.
40	A maioria dos pacientes mudaria seu estilo de vida caso fossem aconselhados por profissionais da saúde.
41	Médicos podem ter um efeito no comportamento alimentar de um paciente se eles investem tempo discutindo o problema com o paciente.
42	Para a maioria dos pacientes, a educação em saúde pouco contribui para promover a adesão a um estilo de vida saudável.
43	Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos alimentares, farão uma mudança significativa no seu comportamento alimentar.
44	Os meus esforços na educação dos meus pacientes serão efetivos em aumentar a adesão dos mesmos às recomendações nutricionais.
45	Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos alimentares farão alguma mudança nos seus hábitos alimentares.

5.3 FASE 2 Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento

5.3.1 Caracterização da amostra

Participaram desta fase do estudo 400 estudantes de Medicina de todos os períodos do curso, sendo que 31,9% estavam no 1º e 2º período, 26,8% no 3º e 4º período, 23% no 5º e 6º período e os demais (18,3%) estavam do 7º ao 12º período. Em relação ao sexo, 40,8% dos alunos eram do sexo masculino e 59,2% do sexo feminino. A idade dos alunos variou de 17 a 48 anos, com uma média de 22,3 anos. Entre os alunos, 37,3% tinham até 20 anos de idade, 48% de 21 a 25 anos, 10,7% de 26 a 30 anos e 4% tinham 31 anos ou mais. Apenas 5,5% dos alunos possuíam outra graduação: Administração (1), Ciências biológicas (3), Ciências contábeis (1), Enfermagem (3), Farmácia (2), Fisioterapia (7), Nutrição (2) Nutrição / Fisioterapia (1), Odontologia (1) e Publicidade / Relações públicas (1). Dentre as especialidades médicas pretendidas, as mais citadas foram pediatria, cardiologia, cirurgia geral e ginecologia (TAB. 1 e 2).

Em relação aos hábitos alimentares dos alunos, 49% fazem refeições saudáveis diariamente, 41,5% de 2 a 5 vezes por semana e os demais (9,5%) 1 vez por semana ou nunca. A maioria dos alunos (56,2%) destina de 15 a 20 minutos para suas refeições, 29,5% destina mais de 20 minutos e 14,3% menos de 15 minutos. Aproximadamente 91,3% dos alunos se preocupam com a alimentação, e 54,3% já fizeram acompanhamento nutricional com um profissional. Além disso, a maioria (96,2%) não se define dentro de alguma linha de alimentação, os outros se declararam como veganos, vegetarianos e seguidores de outras linhas: alimentos naturais, apenas carnes brancas, comida fitness, crudivorismo, sem glúten (TAB. 3).

Tabela 1 - Caracterização dos alunos quanto às informações pessoais

(Continua)

Variáveis	Frequência	
	n	%
Período		
1º	51	12,9
2º	75	19,0
3º	43	10,9
4º	63	15,9
5º	72	18,2
6º	19	4,8
8º	26	6,6
9º	2	0,5

Tabela 1 - Caracterização dos alunos quanto às informações pessoais
(conclusão)

Variáveis	Frequência		
	n	%	
Período			
<i>10º</i>	3	0,8	
<i>11º</i>	28	7,1	
<i>12º</i>	13	3,3	
Total	395	100,0	
Sexo			
<i>Masculino</i>	163	40,8	
<i>Feminino</i>	237	59,2	
Total	400	100,0	
Idade (anos)	(17 a 48)	22,3 ± 3,8	Md = 21,0
Faixa etária			
<i>Até 20 anos</i>	149	37,3	
<i>De 21 a 25 anos</i>	192	48,0	
<i>De 26 a 30 anos</i>	43	10,7	
<i>31 anos ou mais</i>	16	4,0	
Total	400	100,0	
Outra graduação			
<i>Sim</i>	22	5,5	
<i>Não</i>	378	94,5	
Total	400	100,0	

Tabela 2 - Caracterização dos alunos quanto à especialidade médica pretendida
(Continua)

Especialidade médica	Frequência	
	n	%
<i>Não sabe / Não citou</i>	97	24,3
<i>Pediatria</i>	52	13,0
<i>Cardiologia</i>	45	11,3
<i>Ginecologia e Obstetrícia</i>	39	9,8
<i>Cirurgia Geral</i>	38	9,5
<i>Oncologia</i>	15	3,8
<i>Neurologia</i>	15	3,8
<i>Ortopedia</i>	14	3,5
<i>Dermatologia</i>	13	3,3
<i>Psiquiatria</i>	13	3,3
<i>Clínica Médica</i>	12	3,0
<i>Cirurgia Plástica</i>	12	3,0

Tabela 2 - Caracterização dos alunos quanto à especialidade médica pretendida
(conclusão)

Especialidade médica	Frequência	
	n	%
Anestesiologia	10	2,5
Geriatria	9	2,3
Cirurgia Neurológica	8	2,0
Pneumologia	7	1,8
Oftalmologia	6	1,5
Endocrinologia	5	1,3
Cirurgia Cardíaca	4	1,0
Ginecologia	4	1,0
Cirurgia de Trauma	3	0,8
Terapia Intensiva	3	0,8
Gastrologia	3	0,8
Hematologia	2	0,5
Urologia	2	0,5
Cirurgia Torácica	2	0,5
Cirurgia Vascular	2	0,5
Nefrologia	2	0,5
Medicina de Família e Comunidade	2	0,5
Medicina Esportiva	2	0,5
Otorrinolaringologia	2	0,5
Radiologia	2	0,5
Cirurgia Pediátrica	1	0,3
Ginecologia	4	0,3
Hematologia	1	0,3
Infectologia	1	0,3
Reumatologia	1	0,3

Tabela 3 - Caracterização dos alunos quanto aos hábitos alimentares
(Continua)

Variáveis	Frequência	
	n	%
Frequência de refeições saudáveis		
<i>Diariamente</i>	196	49,0
<i>De 2 a 5 vezes por semana</i>	166	41,5
<i>1 vez por semana</i>	32	8,0
<i>Nunca</i>	6	1,5
Total	400	100,0
Tempo destinado para as refeições		
<i>Menos de 15 minutos</i>	57	14,3
<i>De 15 a 20 minutos</i>	225	56,2
<i>Mais de 20 minutos</i>	118	29,5
Total	400	100,0

Tabela 3 - Caracterização dos alunos quanto aos hábitos alimentares

Variáveis	Frequência	
	n	%
Preocupação com a alimentação		
<i>Sim</i>	365	91,3
<i>Não</i>	35	8,7
Total	400	100,0
Acompanhamento nutricional anterior		
<i>Sim</i>	217	54,3
<i>Não</i>	183	45,7
Total	400	100,0
Linha de alimentação		
<i>Não</i>	385	96,2
<i>Veganismo</i>	1	0,3
<i>Vegetarianismo</i>	3	0,7
<i>Outra</i>	11	2,8
Total	400	100,0

5.3.2 Análise descritiva da pontuação dada a cada uma das 45 questões do NIPS traduzido

Foi solicitado aos alunos que dessem notas de 1 a 5 para as afirmativas propostas. A TAB. 4 mostra no geral, uma descrição das médias, medianas e de uma medida de variabilidade (desvio-padrão) de cada uma das questões que compõe o questionário que avalia os cuidados nutricionais com o paciente.

Tabela 4 - Medidas descritivas de cada uma das 45 questões que compõem o *NIPS*

(Continua)

Questões	Medidas descritivas		
	Média	Mediana	d.p.
1. Cuidado preventivo de saúde é chato.	1,9	2,0	1,1
2. Aconselhamento nutricional deve ser parte do atendimento de rotina de qualquer médico, independente da especialidade.	3,8	4,0	1,0
3. Avaliação nutricional e aconselhamento deveria ser incluído em qualquer consulta, assim como diagnóstico e tratamento.	3,5	4,0	1,0
4. Eu farei uso efetivo do meu tempo profissional com aconselhamento nutricional.	3,5	4,0	0,9
5. O médico isoladamente tem pouco impacto na capacidade do paciente para perder peso.	2,4	2,0	1,2
6. Eu tenho a obrigação de melhorar a saúde dos meus pacientes, inclusive discutindo nutrição com eles.	4,1	4,0	0,9
7. Todos os médicos, independente da especialidade, devem aconselhar pacientes de alto risco sobre mudanças alimentares.	4,4	5,0	0,8
8. Não vale a pena gastar tempo com aconselhamento nutricional se os pacientes têm padrão precário de nutrição.	1,4	1,0	0,7
9. É importante que eu faça pelo menos algum nível de avaliação nutricional com todo paciente.	3,9	4,0	0,8
10. É importante que eu fale da importância da dieta toda vez que eu cuidar de um paciente.	3,8	4,0	0,9
11. É importante que eu siga a DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE para prevenção e tratamento do colesterol alto inclusive defendendo as mudanças na dieta.	4,1	4,0	0,8
12. É importante que eu identifique os fatores de risco alimentares em pacientes pediátricos, avaliando o balanço dietético e energético.	4,3	4,0	0,7
13. É importante que eu avalie o peso de cada paciente de acordo com as diretrizes de identificação, avaliação e tratamento do sobrepeso e obesidade em adultos, da OMS.	4,2	4,0	0,7
14. É importante que eu avalie a ingestão de vitaminas, minerais e suplementos dietéticos de cada paciente.	3,9	4,0	0,9
15. É importante que eu aconselhe pacientes em relação ao uso de suplementos e que chame a atenção quando são contraindicados.	4,0	4,0	0,8
16. É importante que eu encaminhe pacientes com problemas relacionados à dieta a nutricionistas ou outros profissionais qualificados.	4,5	5,0	0,6
17. É importante que eu, sempre que possível, recomende mudanças na alimentação antes de iniciar tratamentos farmacológicos.	4,1	4,0	0,8
18. É importante que eu avalie a ingestão de gordura, fibra, fruta e vegetais de cada paciente, como estratégia preventiva.	4,1	4,0	0,8

Tabela 4 - Medidas descritivas de cada uma das 45 questões que compõem o *NIPS*

(continuação)

Questões	Medidas descritivas		
	Média	Mediana	d.p.
15. É importante que eu aconselhe pacientes em relação ao uso de suplementos e que chame a atenção quando são contraindicados.	4,0	4,0	0,8
16. É importante que eu encaminhe pacientes com problemas relacionados à dieta a nutricionistas ou outros profissionais qualificados.	4,5	5,0	0,6
17. É importante que eu, sempre que possível, recomende mudanças na alimentação antes de iniciar tratamentos farmacológicos.	4,1	4,0	0,8
18. É importante que eu avalie a ingestão de gordura, fibra, fruta e vegetais de cada paciente, como estratégia preventiva.	4,1	4,0	0,8
19. É importante que eu solicite que os pacientes tragam um inventário alimentar ou que eu faça uma nova avaliação alimentar toda vez que o paciente vier para uma consulta de rotina.	2,8	3,0	0,9
20. É importante que eu encoraje pacientes a perguntar sobre suas dúvidas relacionadas à sua alimentação e encaminhá-los para assistência adicional quando possível.	4,2	4,0	0,7
21. É importante que eu avalie a ingestão alcoólica dos pacientes como parte de sua avaliação nutricional global.	4,3	4,0	0,7
22. É importante que eu avalie a intenção de mudança de cada paciente antes de iniciar intervenção nutricional.	4,2	4,0	0,7
23. É importante que eu avalie a ingestão de sódio, potássio e cálcio na dieta, especialmente em pacientes com risco de hipertensão, osteoporose ou derrame.	4,4	4,0	0,6
24. É importante que eu encaminhe pacientes diabéticos para aconselhamento nutricional específico.	4,5	5,0	0,7
25. É importante que eu defenda o equilíbrio entre nutrição e exercícios para promover controle de peso.	4,5	5,0	0,6
26. É importante que eu avalie a capacidade do meu paciente de entender a tabela nutricional presente na etiqueta dos alimentos.	3,7	4,0	1,0
27. É importante que eu defenda uma dieta baixa em gordura para o controle do peso.	3,8	4,0	0,9
28. É importante que eu auxilie pacientes pediátricos a estabelecer hábitos alimentares saudáveis precocemente para prevenir o risco de doenças crônicas.	4,3	4,0	0,7
29. A motivação do paciente é essencial para obter mudanças alimentares.	4,6	5,0	0,6

Tabela 4 - Medidas descritivas de cada uma das 45 questões que compõem o *NIPS*

(conclusão)

Questões	Medidas descritivas		
	Média	Mediana	d.p.
30. A maioria dos pacientes obesos quer perder peso, mas eles se sentem frustrados e confusos em relação a como fazê-lo.	4,0	4,0	0,9
31. Pacientes precisam de alternativas saborosas para conseguir mudar seu padrão alimentar.	3,5	4,0	1,1
32. Uma mudança visando um estilo de vida mais saudável é importante em qualquer fase da vida.	4,5	5,0	0,6
33. A maioria dos médicos não está adequadamente treinada para discutir nutrição com pacientes.	3,7	4,0	1,0
34. Pacientes precisam de instruções específicas de como mudar seus hábitos alimentares.	4,1	4,0	0,8
35. Aconselhamento específico sobre como fazer mudanças na alimentação pode ajudar alguns pacientes a melhorar seus hábitos alimentares.	4,4	4,0	0,6
36. Pacientes precisam de um aconselhamento contínuo após as instruções iniciais para que eles mantenham as mudanças de comportamento consistentes com uma dieta mais saudável.	4,0	4,0	0,8
37. Pacientes não são motivados a mudar a não ser que estejam doentes.	2,7	3,0	1,1
38. Pacientes só mudarão seus hábitos alimentares se estiverem enfrentando um grave problema de saúde, por exemplo um infarto.	2,5	2,0	1,1
39. Pacientes raramente mudarão seu comportamento se não têm sintomas de alguma doença.	2,9	3,0	1,1
40. A maioria dos pacientes mudaria seu estilo de vida caso fossem aconselhados por profissionais da saúde.	3,3	3,0	0,9
41. Médicos podem ter um efeito no comportamento alimentar de um paciente se eles investem tempo discutindo o problema com o paciente.	4,0	4,0	0,7
42. Para a maioria dos pacientes, a educação em saúde pouco contribui para promover a adesão a um estilo de vida saudável.	2,8	3,0	1,1
43. Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos alimentares, farão uma mudança significativa no seu comportamento alimentar.	3,0	3,0	0,9
44. Os meus esforços na educação dos meus pacientes serão efetivos em aumentar a adesão dos mesmos às recomendações nutricionais.	3,8	4,0	0,7
45. Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos alimentares farão alguma mudança nos seus hábitos alimentares.	3,6	4,0	0,8

5.3.3 Verificação da validade do NIPS na versão brasileira

5.3.3.1 Análise fatorial exploratória inicial (NIPS com as 45 questões)

Na realização da análise fatorial inicial foram utilizadas todas as 45 questões que compõem o questionário que avalia os cuidados nutricionais com o paciente. As questões se distribuíram em 12 fatores sendo que, de acordo com os resultados que avaliam a adequabilidade (TAB. 5) considerando-se autovalores e o percentual de variância explicada (TAB. 6), foi necessária a retirada de 8 questões do questionário (questões nº 9, 11, 12, 26, 27, 33, 41 e 42) (QUADRO 4).

Tabela 5 - Medidas de adequabilidade para a utilização da análise fatorial

Teste de Bartlett e KMO		Estatísticas
Medida de adequabilidade amostral de Kaiser-Meyer-Olkin	→	0,861
Teste de esfericidade de Bartlett	→	p < 0,0001

Tabela 6 - Resultado do número de fatores extraídos baseado na análise fatorial - método: componentes principais

FATORES	Soma de quadrados de cargas fatoriais SEM Rotação			Soma de quadrados de cargas fatoriais COM Rotação		
	Autovalor	% de variância	% acumulada	Autovalor	% de variância	% acumulada
<i>A</i>	9,196	20,435	20,435	3,852	8,559	8,559
<i>B</i>	2,660	5,912	26,347	2,905	6,456	15,015
<i>C</i>	2,479	5,510	31,857	2,503	5,561	20,576
<i>D</i>	1,848	4,106	35,962	2,477	5,504	26,081
<i>E</i>	1,494	3,321	39,283	2,301	5,113	31,194
<i>F</i>	1,456	3,236	42,519	2,202	4,893	36,087
<i>G</i>	1,381	3,068	45,587	2,190	4,866	40,953
<i>H</i>	1,280	2,843	48,431	1,808	4,018	44,971
<i>I</i>	1,253	2,785	51,216	1,808	4,017	48,988
<i>J</i>	1,127	2,505	53,721	1,629	3,619	52,607
<i>K</i>	1,040	2,311	56,032	1,396	3,103	55,710
<i>L</i>	1,010	2,245	58,277	1,155	2,567	58,277
Total	26,224	58,277	—	26,226	58,276	—

Nota: Método de extração → análise de componentes principais
Método de Rotação → Varimax

Quadro 4 - Questões excluídas após análise fatorial exploratória

Nº.	QUESTÃO
9	É importante que eu faça pelo menos algum nível de avaliação nutricional com todo paciente.
11	É importante que eu siga a DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE para prevenção e tratamento do colesterol alto, inclusive defendendo as mudanças na dieta.
12	É importante que eu identifique os fatores de risco alimentares em pacientes pediátricos, avaliando o balanço dietético e energético.
26	É importante que eu avalie a capacidade do meu paciente de entender a tabela nutricional presente na etiqueta dos alimentos.
27	É importante que eu defenda uma dieta baixa em gordura para o controle do peso.
33	A maioria dos médicos não está adequadamente treinada para discutir nutrição com pacientes.
41	Médicos podem ter um efeito no comportamento alimentar de um paciente se eles investem tempo discutindo o problema com o paciente.
42	Para a maioria dos pacientes, a educação em saúde pouco contribui para promover a adesão a um estilo de vida saudável.

A retirada das questões (questões nº 9, 11, 12, 26, 27, 33, 41 e 42) se deu por motivos distintos: as questões nº 9, 11, 12, 27 e 33 apresentaram uma baixa proporção de variância explicada à comunalidade (porção da variância que uma variável compartilha com todas as outras variáveis consideradas) e, portanto, não atendiam aos níveis de explicações aceitáveis (< 0,50) (TAB. 7). Nas questões nº 26 e 41 as cargas fatoriais, ou seja, as correlações destas variáveis com os 12 fatores gerados mostraram-se fracas com cargas fatoriais abaixo de 0,40 ou cargas fatoriais semelhantes em vários fatores (TAB. 8) e a questão 42 se apresentou como fator único (fator com uma única questão), ou seja, não mostrou correlações significativas com as demais variáveis.

Tabela 7 - Medidas de Comunalidade e Medidas de Adequacidade da Amostra ao modelo de análise fatorial

Questões	Comunalidades		MSA	Questões	Comunalidades		MSA
	Inicial	Extração			Inicial	Extração	
<i>Q1_INV</i>	1,00	0,576	0,576	<i>Q24</i>	1,00	0,602	0,602
<i>Q2</i>	1,00	0,647	0,647	<i>Q25</i>	1,00	0,585	0,585
<i>Q3</i>	1,00	0,656	0,656	<i>Q26</i>	1,00	0,538	0,538
<i>Q4</i>	1,00	0,577	0,577	<i>Q27</i>	1,00	0,473	0,473
<i>Q5_INV</i>	1,00	0,513	0,513	<i>Q28</i>	1,00	0,546	0,546
<i>Q6</i>	1,00	0,578	0,578	<i>Q29</i>	1,00	0,586	0,586
<i>Q7</i>	1,00	0,543	0,543	<i>Q30</i>	1,00	0,588	0,588
<i>Q8_INV</i>	1,00	0,569	0,569	<i>Q31</i>	1,00	0,578	0,578
<i>Q9</i>	1,00	0,488	0,488	<i>Q32</i>	1,00	0,568	0,568
<i>Q10</i>	1,00	0,633	0,633	<i>Q33</i>	1,00	0,443	0,443
<i>Q11</i>	1,00	0,462	0,462	<i>Q34</i>	1,00	0,668	0,668
<i>Q12</i>	1,00	0,469	0,469	<i>Q35</i>	1,00	0,568	0,568
<i>Q13</i>	1,00	0,656	0,656	<i>Q36</i>	1,00	0,680	0,680
<i>Q14</i>	1,00	0,693	0,693	<i>Q37</i>	1,00	0,651	0,651
<i>Q15</i>	1,00	0,540	0,540	<i>Q38</i>	1,00	0,763	0,763
<i>Q16</i>	1,00	0,579	0,579	<i>Q39</i>	1,00	0,663	0,663
<i>Q17</i>	1,00	0,522	0,522	<i>Q40</i>	1,00	0,598	0,598
<i>Q18</i>	1,00	0,689	0,689	<i>Q41</i>	1,00	0,521	0,521
<i>Q19</i>	1,00	0,604	0,604	<i>Q42</i>	1,00	0,661	0,661
<i>Q20</i>	1,00	0,576	0,576	<i>Q43</i>	1,00	0,619	0,619
<i>Q21</i>	1,00	0,535	0,535	<i>Q44</i>	1,00	0,544	0,544
<i>Q22</i>	1,00	0,476	0,476	<i>Q45</i>	1,00	0,624	0,624
<i>Q23</i>	1,00	0,575	0,575	TOTAL	45	—	0,861

Nota: **MSA** → Medida da Adequacidade da Amostra (Measures of Sampling Adequacy).

INV → Esta extensão indica que a nota da questão foi invertida, por exemplo, $Q1_INV = 5 - Q1$.

Tabela 8 - Medidas dos componentes (cargas fatoriais) utilizados para expressar as variáveis padronizadas dos 12 fatores gerados

(Continua)

Questões	Matriz de cargas fatoriais com rotação / fatores											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Q1_INV</i>	0,180	0,038	-0,031	0,033	-0,066	0,053	0,193	0,035	0,027	-0,149	0,685	-0,057
<i>Q2</i>	0,042	0,086	0,777	0,100	-0,029	0,112	0,005	-0,017	0,010	-0,023	-0,094	0,026
<i>Q3</i>	0,075	0,113	0,785	0,072	-0,024	0,079	-0,003	0,091	0,036	-0,005	-0,011	-0,011
<i>Q4</i>	0,024	0,034	0,596	0,109	0,053	0,132	0,200	0,191	0,160	-0,040	-0,058	-0,286
<i>Q5_INV</i>	-0,008	0,048	-0,135	-0,035	-0,133	0,075	-0,236	0,111	0,375	0,222	0,448	0,093
<i>Q6</i>	0,068	0,031	0,056	0,242	-0,022	0,685	0,036	0,032	0,085	0,007	0,115	-0,137
<i>Q7</i>	0,104	0,138	0,151	-0,039	-0,009	0,692	0,059	-0,065	-0,023	-0,003	0,016	-0,036
<i>Q8_INV</i>	0,066	0,101	0,031	-0,042	-0,171	0,092	0,148	-0,017	0,678	-0,063	0,165	0,003
<i>Q9</i>	0,023	0,186	0,257	0,180	-0,047	0,438	0,027	0,238	0,188	0,199	0,074	0,153
<i>Q10</i>	0,154	0,164	0,563	0,083	0,003	0,197	0,092	0,031	-0,044	0,146	0,357	0,243
<i>Q11</i>	0,255	0,157	0,085	0,002	0,022	0,576	0,044	0,078	0,136	0,068	-0,042	-0,012
<i>Q12</i>	0,477	0,006	0,141	0,060	-0,126	0,265	0,015	0,131	0,262	0,202	0,065	-0,004
<i>Q13</i>	0,238	0,671	0,094	0,097	-0,069	0,243	0,028	0,136	0,027	0,208	-0,055	-0,003
<i>Q14</i>	0,032	0,712	0,181	0,049	-0,043	0,147	0,130	0,232	0,072	0,184	0,128	-0,002
<i>Q15</i>	0,408	0,438	0,155	0,064	-0,167	0,046	-0,052	0,327	0,069	-0,019	-0,015	0,093
<i>Q16</i>	0,543	0,309	-0,112	0,047	-0,062	0,014	0,181	-0,101	0,157	-0,220	-0,159	0,170
<i>Q17</i>	0,317	0,229	0,179	0,337	0,035	-0,080	-0,073	0,043	0,438	0,092	-0,087	-0,036
<i>Q18</i>	0,190	0,674	0,241	0,055	-0,023	0,030	0,066	0,176	0,310	0,029	-0,009	-0,058
<i>Q19</i>	-0,104	0,297	0,261	0,234	0,152	-0,046	0,031	0,497	0,037	0,109	0,272	-0,147
<i>Q20</i>	0,564	0,076	0,239	0,121	-0,140	0,057	0,143	0,307	0,098	0,028	0,128	0,126
<i>Q21</i>	0,224	0,287	0,042	0,070	-0,016	0,283	0,205	0,176	0,465	0,015	-0,158	-0,021
<i>Q22</i>	0,381	0,123	0,089	0,036	0,063	0,307	0,070	0,105	0,431	-0,074	-0,022	0,018
<i>Q23</i>	0,361	0,573	-0,048	0,076	0,044	0,220	0,125	-0,040	0,130	-0,078	0,123	-0,042

Tabela 8 - Medidas dos componentes (cargas fatoriais) utilizados para expressar as variáveis padronizadas dos 12 fatores gerados

(conclusão)

Questões	Matriz de cargas fatoriais com rotação / fatores											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Q24</i>	0,462	0,400	-0,038	0,141	-0,028	0,027	0,355	-0,216	-0,110	-0,145	0,014	-0,014
<i>Q25</i>	0,488	0,265	0,086	0,052	0,011	0,237	0,342	-0,036	0,069	-0,030	0,169	-0,240
<i>Q26</i>	0,207	0,158	0,144	0,089	-0,033	0,036	0,226	0,590	0,031	0,055	0,130	-0,138
<i>Q27</i>	0,176	0,209	-0,003	0,159	0,166	0,100	0,154	0,508	0,107	-0,072	-0,190	-0,024
<i>Q28</i>	0,580	0,161	0,050	0,010	0,001	0,110	0,055	0,273	0,206	0,069	0,157	-0,142
<i>Q29</i>	0,717	0,057	0,027	-0,043	0,011	0,069	-0,038	0,068	-0,034	0,212	-0,020	-0,094
<i>Q30</i>	0,287	0,032	0,027	-0,002	0,150	-0,004	0,042	-0,027	0,002	0,685	-0,071	-0,076
<i>Q31</i>	0,017	0,143	-0,031	0,101	0,052	0,098	0,179	0,047	-0,019	0,705	0,006	0,047
<i>Q32</i>	0,571	0,197	0,090	0,021	-0,032	0,172	0,279	-0,139	0,115	0,187	0,114	-0,078
<i>Q33</i>	0,153	-0,021	0,106	0,030	0,233	-0,210	0,331	-0,217	0,202	0,246	-0,207	-0,086
<i>Q34</i>	0,100	0,099	0,085	0,099	-0,005	0,080	0,774	0,116	0,093	0,019	0,046	0,012
<i>Q35</i>	0,467	0,168	-0,078	0,102	-0,050	0,123	0,463	0,134	-0,002	0,200	0,064	-0,106
<i>Q36</i>	0,141	0,061	0,088	0,112	-0,009	0,053	0,685	0,244	0,092	0,251	0,105	0,150
<i>Q37</i>	-0,092	-0,072	0,023	0,016	0,788	-0,023	0,049	-0,056	-0,034	0,079	-0,016	-0,046
<i>Q38</i>	-0,092	-0,019	0,025	-0,064	0,844	-0,038	0,017	0,052	-0,082	0,063	-0,023	0,142
<i>Q39</i>	0,047	0,003	-0,077	-0,076	0,786	0,042	-0,075	0,091	-0,041	0,027	-0,056	0,100
<i>Q40</i>	-0,037	0,011	0,110	0,651	0,055	-0,036	0,016	-0,150	0,188	0,027	0,304	-0,070
<i>Q41</i>	0,230	0,156	0,226	0,459	-0,042	0,098	0,096	-0,003	0,282	0,124	0,228	-0,123
<i>Q42</i>	-0,127	-0,031	-0,017	0,047	0,201	-0,112	0,054	-0,111	0,014	-0,027	-0,018	0,757
<i>Q43</i>	0,031	0,008	0,031	0,668	0,033	0,064	0,037	0,305	-0,143	-0,074	-0,090	0,195
<i>Q44</i>	0,129	0,174	0,138	0,632	-0,147	0,062	0,116	0,057	0,025	0,062	-0,046	-0,173
<i>Q45</i>	-0,033	0,010	0,016	0,730	-0,072	0,149	0,101	0,131	-0,055	0,057	-0,085	0,145

Nota: O ajuste do modelo foi verificado através do exame das diferenças entre as correlações observadas e as correlações reproduzidas obtida da matriz de correlação reproduzida. Ressalta-se que ocorreram poucos casos (< 10%) com resíduos considerados “grandes”, portanto, o modelo obtido foi considerado válido.

5.3.3.2 Análise fatorial exploratória após retirada das 8 questões (*NIPS* com 37 questões)

Após a retirada das questões não adequadas de acordo com a análise fatorial inicial, um novo modelo foi executado e novamente as questões foram avaliadas, agora considerando o *NIPS* com 37 questões.

Utilizou-se o teste de esfericidade de *Bartlett* e a Medida de Adequacidade da Amostra de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) para avaliar a conveniência do uso do modelo da análise fatorial no novo conjunto de questões (37 questões) e observou-se que estes mostraram-se satisfatórios.

Sendo que, o teste KMO apresentou uma medida igual a 0,854, valor este muito superior ao valor de referência de 0,50, portanto, indicando que a análise fatorial é adequada ao conjunto de questões pesquisado. Além disso, observa-se pelo teste de *Bartlett* que existe um conjunto de correlações significativas ($p < 0,05$) entre as 37 questões que compõem o questionário dos cuidados nutricionais com o paciente, baseando-se nas respostas dadas pelos 400 alunos de Medicina, ou seja, foi verificado um alto índice de interdependência/ inter-relações entre as 37 questões estudadas nesta pesquisa.

Assim, baseado nos pressupostos desta análise, a técnica estatística da análise fatorial pode ser aplicada para a redução e sumarização de dados/ variáveis com o intuito de identificar conjuntos de variáveis que formam fatores latentes (TAB. 9).

Tabela 9 - Medidas de adequacidade para a utilização da análise fatorial

Teste de Bartlett e KMO		Estatísticas
<i>Medida de adequacidade amostral de Kaiser-Meyer-Olkin</i>	→	0,854
<i>Teste de esfericidade de Bartlett</i>	→	p < 0,0001

Com o objetivo de determinar o número de constructos/ fatores/ dimensões latentes no que tange às 37 questões do questionário, foram utilizadas as técnicas com base em autovalores e na porcentagem da variância total explicada gerado pela análise fatorial baseado no método de Componentes Principais. Foi ainda utilizada a Análise de Componente Principal com rotação

VARIMAX com o intuito de determinar o número mínimo de fatores que respondam pela máxima variância explicada nos dados do questionário pesquisado. Foram, então, identificados 10 fatores latentes cujos autovalores foram superiores a 1 e com um percentual de variância total explicada acumulada de 58,9% (TAB. 10).

Tabela 10 - Porcentagem de variância explicada de cada fator baseada no método de componentes principais com rotação VARIMAX

FATORES	Soma de quadrados de cargas fatoriais SEM Rotação			Soma de quadrados de cargas fatoriais COM Rotação		
	Autovalor	% de variância	% acumulada	Autovalor	% de variância	% acumulada
<i>A</i>	7,747	20,938	20,938	3,855	10,419	10,419
<i>B</i>	2,509	6,782	27,721	2,836	7,664	18,082
<i>C</i>	2,313	6,252	33,972	2,445	6,609	24,691
<i>D</i>	1,767	4,776	38,748	2,265	6,122	30,814
<i>E</i>	1,400	3,785	42,533	2,208	5,968	36,781
<i>F</i>	1,380	3,729	46,262	1,909	5,160	41,942
<i>G</i>	1,288	3,480	49,742	1,756	4,745	46,687
<i>H</i>	1,222	3,302	53,044	1,586	4,287	50,974
<i>I</i>	1,146	3,097	56,140	1,549	4,188	55,161
<i>J</i>	1,032	2,788	58,928	1,394	3,767	58,928
Total	21,804	58,929	—	21,803	58,929	—

Nota: Método de extração → análise de componentes principais
Método de Rotação → Varimax

A TAB. 11 descreve as medidas de comunalidade e as medidas de adequacidade da amostra (MSA) para cada uma das questões participantes da análise fatorial, que foram satisfatórios, isto é, valores destas medidas superiores ou próximas a 0,50, demonstrando que existe um grau de interdependência satisfatório entre as 37 questões avaliadas.

Tabela 11- Medidas de Comunalidade e Adequacidade da Amostra (MSA) ao modelo de análise fatorial após retirada das questões

Questões	Comunalidades		MSA	Questões	Comunalidades		MSA
	Inicial	Extração			Inicial	Extração	
<i>Q1_INV</i>	1,000	0,631	0,795	<i>Q23</i>	1,000	0,561	0,900
<i>Q2</i>	1,000	0,631	0,761	<i>Q24</i>	1,000	0,520	0,840
<i>Q3</i>	1,000	0,663	0,781	<i>Q25</i>	1,000	0,552	0,918
<i>Q4</i>	1,000	0,513	0,870	<i>Q28</i>	1,000	0,509	0,917
<i>Q5_INV</i>	1,000	0,542	0,645	<i>Q29</i>	1,000	0,571	0,877
<i>Q6</i>	1,000	0,679	0,811	<i>Q30</i>	1,000	0,667	0,749
<i>Q7</i>	1,000	0,624	0,841	<i>Q31</i>	1,000	0,574	0,739
<i>Q8_INV</i>	1,000	0,589	0,833	<i>Q32</i>	1,000	0,555	0,941
<i>Q10</i>	1,000	0,539	0,832	<i>Q34</i>	1,000	0,653	0,876
<i>Q13</i>	1,000	0,625	0,911	<i>Q35</i>	1,000	0,567	0,902
<i>Q14</i>	1,000	0,691	0,893	<i>Q36</i>	1,000	0,669	0,836
<i>Q15</i>	1,000	0,526	0,922	<i>Q37</i>	1,000	0,634	0,693
<i>Q16</i>	1,000	0,561	0,831	<i>Q38</i>	1,000	0,789	0,601
<i>Q17</i>	1,000	0,565	0,898	<i>Q39</i>	1,000	0,672	0,643
<i>Q18</i>	1,000	0,668	0,902	<i>Q40</i>	1,000	0,482	0,740
<i>Q19</i>	1,000	0,530	0,835	<i>Q43</i>	1,000	0,575	0,714
<i>Q20</i>	1,000	0,496	0,906	<i>Q44</i>	1,000	0,503	0,867
<i>Q21</i>	1,000	0,509	0,940	<i>Q45</i>	1,000	0,642	0,724
<i>Q22</i>	1,000	0,529	0,901	TOTAL	37	—	0,854

Nota: **MSA** → Medida da Adequacidade da Amostra (*Measures of Sampling Adequacy*).

INV → Esta extensão indica que a nota da questão foi invertida, por exemplo, $Q1_INV = 5 - Q1$.

Na TAB. 12 observa-se a distribuição das 37 questões nos 10 fatores gerados pela análise de fatorial baseado na técnica de componentes principais com rotação *Varimax*. Os coeficientes desta matriz (cargas fatoriais) representam os níveis das correlações entre os fatores com cada uma das variáveis que os compõem, portanto, valores absolutos grandes indicam que os fatores latentes e suas respectivas variáveis (questões) estão estreitamente relacionadas (ressalta-se que apenas os coeficientes significativos foram apresentados na tabela, o que facilita a identificação da composição de cada fator). Além disso, foram examinadas as diferenças entre as correlações observadas (matriz de correlação com todas as questões originais) e as correlações reproduzidas (correlações estimadas pela matriz de fatores), onde estas diferenças chamadas de resíduos apresentaram valores muito baixos, portanto, confirmado um bom ajuste do modelo gerado.

Tabela 12 - Medidas dos componentes (cargas fatoriais) utilizados para expressar as variáveis padronizadas dos 10 fatores gerados

(conclusão)

Questões	Matriz de cargas fatoriais com rotação / fatores									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Q24	0,615									
Q25	0,553									
Q28	0,542									
Q29	0,640									
Q30								0,764		
Q31								0,677		
Q32	0,610									
Q34							0,745			
Q35	0,503						0,453			
Q36							0,727			
Q37						0,780				
Q38						0,873				
Q39						0,807				
Q40				0,589						
Q43				0,736						
Q44				0,612						
Q45				0,771						

Nota: O ajuste do modelo foi verificado através do exame das diferenças entre as correlações observadas e as correlações reproduzidas obtida da matriz de correlação reproduzida. Ressalta-se que ocorreram poucos casos (< 10%) com resíduos considerados “grandes”, portanto, o modelo obtido foi considerado válido.

Ressalta-se que neste estudo foram observadas correlações significativas ($p < 0,05$) entre quase todos os fatores gerados pela análise fatorial, entretanto, os valores dos coeficientes de correlação são considerados fracos, ou seja, valores abaixo ou próximos a 0,50 (TAB. 13). Assim, apesar de existirem vários fatores correlacionados, como as correlações são fracas, pode-se afirmar que existe uma interdependência entre os 10 fatores produzidos pela análise fatorial (TAB. 13).

Tabela 13 - Análise de correlação entre os 10 fatores gerados pela análise fatorial

Fatores	Fatores									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<i>A</i>	1,00 < 0,001	0,56 < 0,001	0,28 < 0,001	0,18 < 0,001	-0,13 0,008	0,53 < 0,001	0,56 < 0,001	0,26 < 0,001	0,31 < 0,001	0,19 < 0,001
<i>B</i>	—	1,00 < 0,001	0,43 < 0,001	0,29 < 0,001	-0,07 0,146	0,41 < 0,001	0,53 < 0,001	0,22 < 0,001	0,31 < 0,001	0,20 < 0,001
<i>C</i>	—	—	1,00 < 0,001	0,27 < 0,001	-0,03 0,566	0,24 < 0,001	0,31 < 0,001	0,10 0,042	0,29 < 0,001	0,04 0,415
<i>D</i>	—	—	—	1,00 < 0,001	-0,07 0,149	0,27 < 0,001	0,24 < 0,001	0,10 0,041	0,18 < 0,001	0,06 0,242
<i>E</i>	—	—	—	—	1,00 < 0,001	-0,02 0,745	-0,11 0,025	0,14 0,004	-0,07 0,177	-0,16 0,001
<i>F</i>	—	—	—	—	—	1,00 < 0,001	0,36 < 0,001	0,29 < 0,001	0,19 < 0,001	0,13 0,009
<i>G</i>	—	—	—	—	—	—	1,00 < 0,001	0,17 < 0,001	0,31 < 0,001	0,21 < 0,001
<i>H</i>	—	—	—	—	—	—	—	1,00 < 0,001	0,12 0,017	0,04 0,445
<i>I</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00 < 0,001	0,13 0,007
<i>J</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00 < 0,001

Nota: 1ª linha → Refere-se ao coeficiente de correlação (r) de Pearson

2ª linha → Refere-se à probabilidade de significância (p) da Análise de Correlação

r → Coeficiente de correlação de *Pearson*

p → probabilidade de significância da análise de correlação

5.3.4 Verificação da consistência interna do NIPS na versão brasileira

O coeficiente alfa de *Cronbach* foi utilizado para avaliar a confiabilidade da consistência interna das questões que compõe cada um dos 10 fatores latentes gerados pela análise fatorial.

A TAB. 14 mostra que 7 dos 10 dos fatores obtidos apresentam medidas de alfa de *Cronbach* superiores a 0,60, indicando confiabilidade satisfatória de consistência interna.

Além disso, com a retirada de qualquer questão não houve um ganho expressivo de confiabilidade nos fatores (todos com alfa superior a 0,50).

Tabela 14 - Medida de confiabilidade da consistência interna das questões pertencentes a cada um dos 10 fatores latentes gerados pela análise de componentes principais

(Continua)

Fatores latentes / Questões	Alfa de <i>Cronbach</i> se questão retirada
FATOR A	
Q16	0,76
Q20	0,77
Q24	0,76
Q25	0,75
Q28	0,75
Q29	0,76
Q32	0,75
<i>Alfa de Cronbach Total</i> → 0,78	
FATOR B	
Q13	0,73
Q14	0,71
Q15	0,75
Q18	0,72
Q19	0,80
Q23	0,76
<i>Alfa de Cronbach Total</i> → 0,78	
FATOR C	
Q2	0,62
Q3	0,60
Q4	0,69
Q10	0,71
<i>Alfa de Cronbach Total</i> → 0,72	

Tabela 14 - Medida de confiabilidade da consistência interna das questões pertencentes a cada um dos 10 fatores gerados pela análise de componentes principais

		(conclusão)
Fatores latentes / Questões	Alfa de Cronbach se questão retirada	
FATOR D		
Q40	0,67	
Q43	0,59	
Q44	0,60	
Q45	0,54	
		<i>Alfa de Cronbach Total → 0,66</i>
FATOR E		
Q37	0,77	
Q38	0,59	
Q39	0,75	
		<i>Alfa de Cronbach Total → 0,78</i>
FATOR F		
Q34	0,61	
Q35	0,67	
Q36	0,54	
		<i>Alfa de Cronbach Total → 0,71</i>
FATOR G		
Q8_INV	0,60	
Q17	0,57	
Q21	0,51	
Q22	0,51	
		<i>Alfa de Cronbach Total → 0,62</i>
FATOR H		
Q30	—	
Q31	—	
		<i>Alfa de Cronbach Total → 0,51</i>
FATOR I		
Q6	—	
Q7	—	
		<i>Alfa de Cronbach Total → 0,55</i>
FATOR J		
Q1_INV	—	
Q5_INV	—	
		<i>Alfa de Cronbach Total → 0,24</i>

5.4 Versão final do NIPS validado no Brasil

Assim, após concluir o processo de análise fatorial e verificação da consistência interna, foi definida a estrutura final da escala que passou a ter 37 itens, em formato Likert de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Os itens se organizaram em 10 fatores que foram nomeados conforme demonstrado no QUADRO 4, sendo:

(A) **Cuidado nutricional preventivo:** composto por 7 itens que avaliam a percepção do estudante de Medicina sobre a importância da atuação do médico na promoção de mudanças de hábitos alimentares no cuidado preventivo. Este fator corresponde a 10,4% da porcentagem de variância explicada, com alfa de *Cronbach*: 0,78;

(B) **Cuidado nutricional investigativo:** composto por 6 itens que avaliam a percepção do estudante de Medicina sobre a necessidade do médico fazer uma avaliação nutricional do paciente no cuidado de rotina. Este fator corresponde a 7,6% da porcentagem de variância explicada, com alfa de *Cronbach*: 0,78;

(C) **Aconselhamento nutricional na prática clínica:** composto por 4 itens, destina-se à identificação da intenção de destinar um tempo da consulta para aconselhamento nutricional do paciente. Este fator corresponde a 6,6% da porcentagem de variância explicada, com alfa de *Cronbach*: 0,72;

(D) **Comportamento do paciente:** composto por 4 itens que avaliam a percepção dos estudantes sobre o comportamento dos pacientes após aconselhamento nutricional. Este fator corresponde a 6,1% da porcentagem de variância explicada, com alfa de *Cronbach*: 0,66.

(E) **Motivação do paciente:** composto por 3 itens que avaliam a percepção dos fatores relacionados com a motivação dos pacientes em mudar seus hábitos alimentares e explica 5,9% da variância, com alfa de *Cronbach*: 0,78,

(F) **Aconselhamento específico:** composto por 3 itens que avaliam a percepção dos estudantes sobre a importância do aconselhamento nutricional específico na mudança de hábitos do paciente e explica 5,1% da variância, com alfa de *Cronbach*: 0,71;

(G) **Relação médico-paciente:** composto por 4 itens que avaliam a percepção da importância do relacionamento médico paciente no cuidado nutricional e explica 4,7% da variância, com alfa de *Cronbach*: 0,62;

(H) **Adesão do paciente:** composto por 2 itens que se destinam à identificação da necessidade do paciente entender como deve proceder para não se frustrar com a dieta e da importância de alternativas saborosas para a adesão à dieta e explica 4,2% a variância, com alfa de *Cronbach*: 0,51;

(I) **Conduta médica:** composto por 2 itens que avaliam a percepção dos estudantes sobre a obrigação do médico em fazer o aconselhamento nutricional visando melhorar a saúde do paciente e explica 4,1% da variância, com alfa de *Cronbach*: 0,55;

(J) **Dificuldades no cuidado nutricional:** composto por 2 itens, refere-se à percepção de que cuidados preventivos são chatos e que o médico tem pouca capacidade de modificar os hábitos dos pacientes e explica 3,7% da variância, com alfa de *Cronbach*: 0,24.

Quadro 5 - Versão final do *NIPS* validado no Brasil

	(Continua)				
	1	2	3	4	5
Cuidado nutricional preventivo					
1. É importante que eu encaminhe pacientes com problemas relacionados à dieta a nutricionistas ou outro profissional qualificado.	<input type="checkbox"/>				
2. É importante que eu encoraje pacientes a perguntar sobre suas dúvidas relacionadas à sua alimentação e encaminhá-los para assistência adicional quando possível.	<input type="checkbox"/>				
3. É importante que eu encaminhe pacientes diabéticos para aconselhamento nutricional específico.	<input type="checkbox"/>				
4. É importante que eu defenda o equilíbrio entre nutrição e exercícios para promover controle de peso.	<input type="checkbox"/>				
5. É importante que eu auxilie pacientes pediátricos a estabelecer hábitos alimentares saudáveis precocemente para prevenir o risco de doenças crônicas.	<input type="checkbox"/>				
6. A motivação do paciente é essencial para obter mudanças alimentares.	<input type="checkbox"/>				
7. Uma mudança visando um estilo de vida mais saudável é importante em qualquer fase da vida.	<input type="checkbox"/>				
Cuidado nutricional investigativo					
8. É importante que eu avalie o peso de cada paciente de acordo com as diretrizes de identificação, avaliação e tratamento do sobrepeso e obesidade em adultos, da OMS.	<input type="checkbox"/>				
9. É importante que eu avalie a ingestão de vitaminas, minerais e suplementos dietéticos de cada paciente.	<input type="checkbox"/>				
10. É importante que eu aconselhe pacientes em relação ao uso de suplementos e que chame a atenção quando são contraindicados.	<input type="checkbox"/>				
11. É importante que eu avalie a ingestão de gordura, fibra, fruta e vegetais de cada paciente, como estratégia preventiva.	<input type="checkbox"/>				
12. É importante que eu solicite que os pacientes tragam um inventário alimentar ou que eu faça uma nova avaliação alimentar toda vez que o paciente vier para uma consulta de rotina.	<input type="checkbox"/>				
13. É importante que eu avalie a ingestão de sódio, potássio e cálcio na dieta, especialmente em pacientes com risco de hipertensão, osteoporose ou derrame.	<input type="checkbox"/>				
Aconselhamento nutricional na prática clínica					
14. Aconselhamento nutricional deve ser parte do atendimento de rotina de qualquer médico, independente da especialidade.	<input type="checkbox"/>				
15. Avaliação nutricional e aconselhamento deveria ser incluído em qualquer consulta, assim como diagnóstico e tratamento.	<input type="checkbox"/>				
16. Eu farei uso efetivo do meu tempo profissional com aconselhamento nutricional.	<input type="checkbox"/>				
17. É importante que eu fale da importância da dieta toda vez que eu cuidar de um paciente.	<input type="checkbox"/>				

Quadro 5 - Versão final do *NIPS* validado no Brasil

Comportamento do paciente	(conclusão)				
	1	2	3	4	5
18. A maioria dos pacientes mudaria seu estilo de vida caso fossem aconselhados por profissionais da saúde.	<input type="checkbox"/>				
19. Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos alimentares, farão uma mudança significativa no seu comportamento alimentar.	<input type="checkbox"/>				
20. Os meus esforços na educação dos meus pacientes serão efetivos em aumentar a adesão dos mesmos às recomendações nutricionais.	<input type="checkbox"/>				
21. Após receber aconselhamento nutricional, pacientes com maus hábitos alimentares farão alguma mudança nos seus hábitos alimentares.	<input type="checkbox"/>				
Motivação do paciente	1	2	3	4	5
22. Pacientes não são motivados a mudar a não ser que estejam doentes.	<input type="checkbox"/>				
23. Pacientes só mudarão seus hábitos alimentares se estiverem enfrentando um grave problema de saúde, por exemplo um infarto.	<input type="checkbox"/>				
24. Pacientes raramente mudarão seu comportamento se não têm sintomas de alguma doença.	<input type="checkbox"/>				
Aconselhamento específico	1	2	3	4	5
25. Pacientes precisam de instruções específicas de como mudar seus hábitos alimentares.	<input type="checkbox"/>				
26. Aconselhamento específico sobre como fazer mudanças na alimentação pode ajudar alguns pacientes a melhorar seus hábitos alimentares.	<input type="checkbox"/>				
27. Pacientes precisam de um aconselhamento contínuo após as instruções iniciais para que eles mantenham as mudanças de comportamento consistentes, com uma dieta mais saudável.	<input type="checkbox"/>				
Relação médico-paciente	1	2	3	4	5
28. Não vale a pena gastar tempo com aconselhamento nutricional se os pacientes têm padrão precário de nutrição.	<input type="checkbox"/>				
29. É importante que eu, sempre que possível, recomende mudanças na alimentação antes de iniciar tratamentos farmacológicos.	<input type="checkbox"/>				
30. É importante que eu avalie a ingestão alcoólica dos pacientes como parte de sua avaliação nutricional global.	<input type="checkbox"/>				
31. É importante que eu avalie a intenção de mudança de cada paciente antes de iniciar intervenção nutricional.	<input type="checkbox"/>				
Adesão do paciente	1	2	3	4	5
32. A maioria dos pacientes obesos quer perder peso, mas eles se sentem frustrados e confusos em relação a como fazê-lo.	<input type="checkbox"/>				
33. Pacientes precisam de alternativas saborosas para conseguir mudar seu padrão alimentar.	<input type="checkbox"/>				
Conduta médica	1	2	3	4	5
34. Eu tenho a obrigação de melhorar a saúde dos meus pacientes, inclusive discutindo nutrição com eles.	<input type="checkbox"/>				
35. Todos os médicos, independente da especialidade, devem aconselhar pacientes de alto risco sobre mudanças alimentares.	<input type="checkbox"/>				
Dificuldades no cuidado nutricional	1	2	3	4	5
36. Cuidado preventivo de saúde é chato.	<input type="checkbox"/>				
37. O médico isoladamente tem pouco impacto na capacidade do paciente para perder peso.	<input type="checkbox"/>				

Resumindo, no QUADRO 6, estão demonstradas as cargas fatoriais, comunalidades, MSA, médias, variâncias e alfa de *Cronbach* dos itens e dos fatores observados na versão em português do *NIPS*.

Quadro 6 - Cargas fatoriais, comunalidades, MSA, médias, variâncias e alfa de *Cronbach* dos itens e dos fatores observados na versão brasileira do *NIPS*

Questões/ fatores	Cargas Fatoriais										COM	MSA	Média	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J				
1											0,706	0,631	0,795	1,9
2			0,775									0,631	0,761	3,8
3			0,793									0,663	0,781	3,5
4			0,635									0,513	0,870	3,5
5											0,552	0,542	0,645	2,4
6									0,763			0,679	0,811	4,1
7									0,743			0,624	0,841	4,4
8							0,679					0,589	0,833	1,4
10			0,686									0,539	0,832	3,8
13		0,686										0,625	0,911	4,2
14		0,755										0,691	0,893	3,9
15		0,564										0,529	0,922	4,0
16	0,653											0,561	0,831	4,5
17							0,479					0,565	0,898	4,1
18		0,660										0,668	0,902	4,1
19		0,462										0,530	0,835	2,8
20	0,514											0,496	0,906	4,2
21							0,497					0,509	0,940	4,3
22							0,545					0,529	0,901	4,2
23	0,464	0,478										0,561	0,900	4,4
24	0,615											0,520	0,840	4,5
25	0,553											0,552	0,918	4,5
28	0,542											0,509	0,917	4,3
29	0,640											0,571	0,877	4,6
30								0,764				0,667	0,749	4,0
31								0,677				0,574	0,739	3,5
32	0,610											0,555	0,941	4,5
34						0,745						0,653	0,876	4,1
35	0,503					0,453						0,567	0,902	4,4
36						0,727						0,669	0,836	4,0
37					0,780							0,634	0,693	2,7
38					0,873							0,789	0,601	2,5
39					0,807							0,672	0,643	2,9
40				0,589								0,482	0,740	3,3
43				0,736								0,575	0,714	3,0
44				0,612								0,503	0,867	3,8
45				0,771								0,642	0,724	3,6
Alpha de <i>Cronbach</i>	0,78	0,78	0,72	0,66	0,78	0,71	0,62	0,51	0,55	0,24				
% var expl	10,419	7,664	6,609	6,122	5,968	5,16	4,745	4,287	4,188	3,767				
Autovalor	3,855	2,836	2,445	2,265	2,208	1,909	1,756	1,586	1,549	1,394				
total var explicada	58,93%											0,854		

6 DISCUSSÃO

Avaliar a atitude e o comportamento de estudantes de Medicina, a respeito tanto do poder do médico como do cuidado, na atenção ao paciente vem sendo alvo de estudos. Atitude é definida como a predisposição para responder, de certa maneira, frente a um objeto ou pessoa. Por se tratar de um construto subjetivo, necessita de ser medido por metodologias específicas. Na Medicina, uma ferramenta frequentemente utilizada para esta finalidade são as escalas de auto-respostas que permitem medir a intensidade de sentimentos referentes a um objeto, com a classificação de afirmativas que variam de favorável a desfavorável, em graus variados (escala de Likert) (RIBEIRO; AMARAL, 2008).

Embora as escalas de medidas de atitude comportem críticas, como não é possível ver uma atitude, elas permitem inferir sua magnitude (CHURCHILL JUNIOR, 1988). A validade de escalas constitui um parâmetro de medida tipicamente discutida no campo da educação médica (KOGAN; SHEA, 2007).

A elaboração de escalas, depende de procedimentos teóricos: elaboração dos comportamentos que representem o construto (itens); procedimentos empíricos: definição de uma amostra representativa e aplicação dos itens a esses sujeitos para os quais o teste está sendo construído e procedimento analítico: demonstração da adequação do modelo aos dados empíricos, por meio da análise fatorial (PASQUALI, 2011).

Este estudo se propôs a fazer a adaptação transcultural e validar uma escala de mensuração de atitudes de estudantes de Medicina em relação ao cuidado nutricional do paciente. A opção de validar uma escala, e não construí-la, baseou-se em dados da literatura que preconizam que adaptar um instrumento previamente validado em outra língua minimiza tempo, custos e torna possível a comparação de resultados em estudos multicêntricos (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993).

Diante disto, optou-se por utilizar o instrumento *Nutrition in Patient Care Survey (NIPS)* desenvolvido e validado por McGaghie et al. (2001).

McGaghie et al. (2001) iniciaram o seu estudo com 83 itens mensurados em escala de Likert e em escala dicotômica. Após a análise estatística, o instrumento final ficou com 45 questões

distribuídas em 5 subescalas. Neste estudo optou-se por mensurar as 45 questões em escala de Likert, semelhante ao relatado por Crowley (2015), ao utilizar o mesmo instrumento. Esta escolha baseou-se nas observações de Allport e Hartman (1925), pioneiros no estudo de atitudes, que sugeriram que a mensuração deste construto deve ser feita sob duas dimensões: o sentido e a intensidade. Para eles, era possível investigar qual era a atitude de uma pessoa (positiva ou negativa) e, além disso, qual a sua intensidade. Nesse sentido, optou-se pela utilização de uma escala unificada (Likert), que é o formato mais aceito entre os pesquisadores (SANCHES; MEIRELES, SORDI, 2011) e que foi utilizado na validação do mesmo instrumento por Crowley (2015).

Um questionário é composto por um número de questões (itens) que tentam traduzir um conceito geral de uma dimensão. Frequentemente, os itens são agrupados em fatores para explicar subconceitos (constructos) dentro de uma dimensão. Assim, para validar um questionário é necessário verificar se os itens são suscetíveis a serem agrupados (HAIR et al., 2005).

Neste estudo, a validade do questionário após tradução e adaptação transcultural foi medida por meio de análise fatorial exploratória, que visou extrair os fatores da dimensão em estudo e verificar a unidimensionalidade dos fatores na validade de construção, pela *Correlação de Pearson* para avaliar a interdependência entre os fatores e pelo *Alfa de Cronbach* para análise da consistência interna do instrumento.

Após análise fatorial exploratória foram retiradas 8 questões, das 45 questões do instrumento original, alterações também encontradas em diversos trabalhos (HARZHEIM et al., 2006; PEDUZZI et al., 2013; VASCONCELOS, 2015; PEREIRA; SANTOS; FARIA, 2016). A opção por aceitar a retirada destas questões baseou-se, além dos resultados da análise fatorial, no fato de que foi observado que das 8 questões, seis estavam sendo contempladas em outras questões presentes no instrumento, conforme descrito abaixo:

(1)“É importante que eu faça pelo menos algum nível de avaliação nutricional com todo paciente” foi contemplada em “Avaliação nutricional e aconselhamento deveria ser incluído em qualquer consulta, assim como diagnóstico e tratamento”.

(2)“É importante que eu siga a DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE para prevenção e tratamento do colesterol alto,

inclusive defendendo as mudanças na dieta” que foi contemplada em “É importante que eu avalie o peso de cada paciente de acordo com as diretrizes de identificação, avaliação e tratamento do sobrepeso e obesidade em adultos, da OMS”.

(3)“É importante que eu identifique os fatores de risco alimentares em pacientes pediátricos, avaliando o balanço dietético e energético” que foi contemplada em “É importante que eu auxilie pacientes pediátricos a estabelecer hábitos alimentares saudáveis precocemente para prevenir risco de doenças crônicas”.

(4)“É importante que eu defenda uma dieta baixa de gordura para o controle do peso” que foi contemplada em “É importante que eu defenda o equilíbrio entre nutrição e exercícios para promover controle de peso”.

(5)“Médicos podem ter um efeito no comportamento alimentar de um paciente se eles investem tempo discutindo o problema com o paciente” contemplada em “ Os meus esforços na educação dos meus pacientes serão efetivos em aumentar a adesão dos mesmos às recomendações nutricionais”.

(6)“Para a maioria dos pacientes, a educação em saúde pouco contribui para promover a adesão a um estilo de vida saudável que foi contemplada em “Pacientes raramente mudarão seu comportamento se não têm sintomas de alguma doença”.

Somente as questões: “É importante que eu avalie a capacidade do meu paciente de entender a tabela nutricional presente na etiqueta dos alimentos” e “A maioria dos médicos não está adequadamente treinada para discutir nutrição com pacientes”, não tiveram correspondência nas questões que permaneceram no questionário. Entretanto, apesar da relevância das mesmas, optou-se por manter a exclusão, uma vez que apresentaram pequena variação na resposta dos estudantes de Medicina não contribuindo de forma significativa na escala. Mas, por serem consideradas importantes elas devem ser incluídas em subseqüentes estudos.

Após a retirada das questões, a análise fatorial permitiu agrupar os itens do questionário em 10 fatores. As cargas fatoriais variaram entre 0,453 a 0,873, o que caracterizou uma correlação forte de cada item com o fator correspondente. Considerou-se como carga fatorial significativa um valor de referência, em módulo, superior a 0,35 (HAIR et al., 2005).

Na análise dos resultados da *Correlação de Pearson*, as correlações encontradas foram fracas (valores abaixo ou próximos a 0,50), mostrando que há uma interdependência entre os 10 fatores produzidos pela análise fatorial.

A consistência interna, como medida de confiabilidade de um questionário, indica quão diferente os itens medem o mesmo conceito (NUNNALLY, 1978). O estimador mais utilizado para a consistência interna é o alfa de *Cronbach* (PETERSON, 1994). Nunnally (1978) recomenda um nível mínimo de 0,7 para o alfa de *Cronbach*. Entretanto, Hair et al. (2005) comentam que para pesquisas exploratórias, o alfa pode ser reduzido para 0,6.

Sete das subescalas obtidas neste trabalho apresentaram carga fatorial (alfa de *Cronbach*) superior a 0,60, indicando confiabilidade satisfatória de consistência interna, sendo que duas subescalas apresentaram alfa de *Cronbach* acima de 0,50, que é considerado aceitável (HAIR et al., 2005; BOWLING, 1997).

Neste estudo observou-se uma distribuição diferente dos itens em relação à versão original, tanto em relação ao número de fatores (que variou de 5 para 10) quanto à disposição das questões nos fatores. Resultado semelhante foi observado no estudo de Crowley (2005) que validou o mesmo instrumento. Este fato pode ser devido à modificação da escala de algumas questões (dicotômicas para escala de Likert), bem como às diferenças culturais dos sujeitos estudados.

Vale ressaltar que o instrumento original com 5 fatores (subescalas) e 45 questões, explica apenas 36% por cento das atitudes dos alunos. Já o *NIPS* validado com os 10 fatores, com 37 questões, passou a explicar 58,93% das atitudes dos alunos em relação ao cuidado nutricional na assistência ao paciente.

De modo geral, os dados evidenciam a adequação do instrumento para a mensuração de atitudes dos estudantes relativas ao cuidado nutricional do paciente. Acrescenta-se ainda que, além dos dados psicométricos apropriados, a escala *NIPS* é facilmente compreendida pelos estudantes, bem como proporciona facilidade de aplicação, tanto individual como coletiva. O tempo dedicado a responder a escala é reduzido (cerca de 20 minutos), no entanto, as dimensões do *NIPS* permitem a obtenção de uma ampla gama de informações relativas às percepções dos estudantes sobre as questões que permeiam o aconselhamento nutricional do paciente.

Entretanto, pode-se citar como limitações ao estudo a baixa consistência interna (alfa de *Cronbach* 0,24) observada em um fator, provavelmente devido ao baixo número de itens e a

pequena correlação entre eles dentro deste domínio; amostra com grande percentual de estudantes de Medicina cursando a primeira metade do curso, e também, que este instrumento foi validado especificamente para estudantes de Medicina e seu uso não pode ser extrapolado para outras populações.

No *NIPS*, em sua versão original, segundo os autores, todos os itens foram elaborados por especialistas da área e, posteriormente, aplicados em 360 estudantes de Medicina, sendo 146 do primeiro ano, 155 do segundo ano e 59 residentes. Neste estudo, após a adaptação transcultural, o questionário foi aplicado a 400 estudantes de Medicina, sendo 126 do primeiro ano, 106 do segundo ano, 91 do terceiro ano, 26 do quarto ano, 5 do quinto ano e 41 do sexto ano. Diante disto, pode-se inferir que apesar de nossa amostra ter sido semelhante à amostra utilizada por McGaghie et al. (2001) em relação aos estudantes dos primeiros anos do curso, esta diferiu em relação aos demais estudantes. Este estudo abordou os estudantes de todos os anos do curso ao passo que McGaghie et al. (2001) utilizaram estudantes do primeiro e segundo ano e residentes.

Deve ser destacado também, que em nosso estudo, houve predominância do sexo feminino na amostra estudada, fato relevante, uma vez que os autores do instrumento mencionam que houve diferença significativa entre as respostas das mulheres (mais altas) em relação aos homens em três das cinco subescalas do instrumento. Estes fatos podem explicar em parte, as diferenças encontradas na validação do instrumento observadas neste estudo. Reichenheim e Morais (2007) ressaltam que diferenças populacionais específicas entre os estudos podem interferir no instrumento e que discrepâncias psicométricas não significam necessariamente alguma falha no processo de adaptação.

No entanto, ressalta-se a intenção de se prosseguir com estudos de validação desta escala, estendendo a diversidade da amostra incluindo residentes, assim como, promovendo a comparação com critérios externos de validade, para testar os itens que não foram consistentes na amostra estudada

Outro ponto relevante para investimento é estabelecer a relação entre a atitude do estudante de Medicina em relação ao cuidado nutricional na prática clínica e os fatores que a influenciam, de modo a fornecer subsídios para intervenções que promovam o desenvolvimento integral dos estudantes.

Espera-se que o instrumento *NIPS* validado possa contribuir para o diagnóstico das atitudes dos alunos de Medicina em relação à nutrição e posterior desenvolvimento de políticas de gestão acadêmica, bem como o aprimoramento das práticas docentes. A aplicação de projetos de intervenção no contexto do ensino do cuidado nutricional na prática clínica é relevante, tendo em vista o grave problema de sobrepeso e obesidade no Brasil e no mundo e suas repercussões na saúde.

7 CONCLUSÃO

A versão traduzida do *NIPS* para o português atendeu aos critérios de equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual.

A versão final brasileira do *NIPS* apresentou 5 fatores a mais do que a versão original, mas apesar dessa alteração, o questionário manteve parâmetros de validade e consistência interna satisfatória para a grande maioria dos domínios.

A versão final brasileira do *NIPS* mostrou-se de fácil aplicação, podendo ser um instrumento útil para identificar as atitudes dos estudantes de Medicina em relação à assistência nutricional na prática clínica.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, K. M.; KOHLMEIER, M.; ZEISEL, S. H. Nutrition Education in U.S. Medical Schools: Latest Update of a National Survey. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 85, n. 9,
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.
- ALLPORT, F. H.; HARTMAN, D. A. The measurement and motivation of atypical opinion in a certain group. **The American Political Review**, [S.l.], v. 19, n. 4, p. 735-760, 1925.
- ANDERSON, L. W. Attitudes and their Measurement. In: WALBERG, H. J.; HAERTEL, G. D. (Ed.). **The International Encyclopedia of Educational Evaluation**. Oxford: Pergamon, 1990. P. 368-374.
- ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. **Declaração de Helsinque**: princípios éticos para pesquisa clínica envolvendo seres humanos. Edimburgo, 2000. Disponível em: <http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/declaracao_de_helsinque.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.
- BACON, J. G.; SCHELTEMA, K. E.; ROBINSON, B. E. Fat phobia scale revisited: the short form. **International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders**, Hampshire, v. 25, n. 2, p. 252–257, Feb. 2001.
- BEATON, D. E. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine-affiliated society meeting abstracts**, Hagerstown, v. 15, n. 24, p. 3186-3191, Dec. 2000.
- BEATON, D. et al. **Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures**. New York: American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2002.
- BEATON, D. et al. **Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & Quick DASH Outcome Measures**. [S.l.]: American Academy of Orthopaedic Surgeons and Institute for Work & Health, 2007. Disponível em: Disponível em: <<http://www.dash.iwh.on.ca/translate2.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2018.
- BOOG, M. C. F. Dificuldades encontradas por médicos e enfermeiros na abordagem de problemas alimentares: **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 12, n. 3, p. 261-272, set./dez. 1999.
- BOWLING, A. **Measuring disease**: a review of disease specific quality of life measurement scales. 2 nd. Philadelphia: Open University Press, 1997.
- BRASIL. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis**: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro: situação e desafios atuais. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial [da] União**, 13 jun. 2013, Seção I, p. 59.

CHURCHIL JÚNIOR, G. A. Measuring attitudes, perceptions and preferences. In: _____. **Basic Marketing Research**. Orlando: Dryden; 1988. p. 418-471.

COLARES, M. F. A. et al. Construção de um Instrumento para Avaliação das Atitudes de Estudantes de Medicina frente a Aspectos Relevantes da Prática Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p.194-203, set./dez. 2002.

CROWLEY, J. et al. Doctors' attitudes and confidence towards providing nutrition care in practice: Comparison of New Zealand medical students, general practice registrars and general practitioners. **Journal of Primary Health Care**, Wellington, N.Z, v. 7, n. 3, p. 244-250, Sep. 2015.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of clinical epidemiology**, Oxford, v. 46, n. 12, p. 1417-1432, Dec. 1993.

HAIR, J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Brookman, 2005.

HARZHEIM, E. et al. Consistência interna e confiabilidade da versão em português do Instrumento de Avaliação da Atenção Primária (PCATool-Brasil) para serviços de saúde infantil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 8, p. 1649-1659. 2006.

IP, E. H. et al. Measuring Medical Student Attitudes and Beliefs Regarding Obese Patient. **Academic medicine**, Philadelphia, v. 88, n. 2, p. 282-289, Feb. 2013.

KOGAN JR.; SHEA, J. A. Course evaluation in medical education. **Teaching and Teacher Education**, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 251-264, 2007.

KOPELMAN, P.; LENNARD-JONES, J. Nutrition and patients: a doctor's responsibility. **Clinical Medicine**, Londres, v. 2, n. 5, p. 391-394, Sep./Oct. 2002.

KRIS-ETHERTON, P. M. et al. The need to advance nutrition education in the training of health care professionals and recommended research to evaluate implementation and effectiveness. **The American journal of clinical nutrition**, Bethesda, v. 99, n. 5, p. 1153S-1166S, May 2014.

LAMPERT, J. B. Dois séculos de escolas médicas no Brasil e a avaliação do ensino médico no Panorama atual e perspectivas. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 78, sup. 1, p. 31-37, 2008.

LESLIE, F. C.; THOMAS, S. Symposium 9: Competent to care Are all doctors competent in nutrition? **Proceedings Of The Nutrition Society**, Cambridge, v. 68, n. 3, p. 296-299, May 2009.

LOOK AHEAD RESEARCH GROUP. Long term effects of a lifestyle intervention on weight and cardiovascular risk factors in individuals with type 2 diabetes: four year results of the Look AHEAD trial. **Archives of internal medicine**, Chicago, v. 170, n. 17, p. 1566-1575, Set. 2010.

- MCGAGHIE, W. C. et al. Development of a measure of attitude toward nutrition in patient care. **American journal of preventive medicine**, Amsterdam, v. 20, n. 1, p. 15-20, Jan. 2001.
- MIHALYNUK, T. V. et al. Physician informational needs in providing nutritional guidance to patients. **Family Medicine**, Shawnee Mission, v. 36, n. 10, p.722-726, Nov./Dec. 2004.
- MIRANDA, S. M. et al. Construção de uma Escala para Avaliar Atitudes de Estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, sup. 1, p. 104-110, 2009.
- MOGRE, V. et al. Nutrition in Medicine: Medical Students' Satisfaction, Perceived Relevance and Preparedness for Practice. **Health Professions Education**, [S.l.], Fev. 2017. Disponível em:< <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452301116301109>>. Acesso em: 15 jun. 2017.
- NUNNALLY, J. C. **Psychometric theory**. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 1978.
- OLIVEIRA, J. E. D.; MARCHINI, J. S. Nutrologia: especialidade médica. **Revista Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 54, n. 6, p. 471-486, 2008.
- ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde**. Washington, 2016. p. 1537-1542, Set. 2010.
- PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.
- _____. **Psicometria**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 43, n. esp. p. 992-999, 2009.
- _____. **Psicometria: teoria dos testes na Psicologia e na Educação**. 4. ed. Petrópolis: Vozes; 2011.
- _____. **Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento**. Brasília: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida da Universidade de Brasília, 1996.
- PEDUZZI, M. et al. Educação interprofissional: formação de profissionais de saúde para o trabalho em equipe com foco nos usuários. **Revista da Escola de Enfermagem**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 977-983, p. 2013.
- PEREIRA, A. A.; SANTOS, S. M. E.; FARIA, R. M. D. Versão brasileira do *Attribution Questionnaire*-Adaptação transcultural e validação de propriedades psicométricas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 4, p. 314-321, 2016.
- PETERSON, R. A. A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. **Journal of Consumer Research**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 381-391, 1994.
- POLAK, R.; POJEDNIC, R. M.; PHILLIPS, E. M. Lifestyle Medicine Education. **American Journal of Lifestyle Medicine**, [S.l.], v. 9, n. 5, p. 361-367, 21 Abr. 2015.

RAY, S. et al. Evaluation of a novel nutrition education intervention for medical students from across England. **BMJ Open**, London, v. 2, n. 1, p. 000417, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3277906/pdf/bmjopen-2011-000417.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2017.

REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 4, p. 665-673, 2007.

RIBEIRO, M. M. F.; AMARAL, C. F. S. Medicina centrada no paciente e ensino médico: a importância do cuidado e o poder médico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 90-97, jan./abr. 2008

RODRIGUES, A. **A psicologia social**. Petrópolis: Vozes, 1981.

SACKS, F. M. et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. **New England journal of medicine**, Boston, v. 344, n. 1, p. 3-10, Jan. 2001.

SANCHES, C.; MEIRELES, M.; SORDI, J. O. Análise qualitativa por meio da lógica paraconsciente: método de interpretação e síntese de informação obtida por escalas likert. In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 3., 2011, João Pessoa, **Anais...** João Pessoa: ENEPQ, 2011.

SCHREIBER, K. R.; CUNNINGHAM, F. O. Nutrition education in the medical school curriculum: a review of the course content at the Royal College of Surgeons in Ireland-Bahrain. **Irish Journal of Medical Science**, Dublin, v. 185, n. 4, p. 853-856, Nov. 2015.

SCHULMAN, J. A.; KARNEY, B. R. Gender and Attitudes toward nutrition. **American Journal of Health Behavior**, Oak Ridge, v. 27, n. 6, p. 623-632, Nov./Dec. 2003.

SHAI, I.; SHAHAR, D.; FRASER, D. Attitudes of physicians and medical students toward nutrition's place in patient care and education at Ben-Gurion University. **Education for health**, Mumbai, v. 14, n. 3, p. 405-415, 2001.

SP, H.; MY, W.; LIU, J. F. Nutrition knowledge, attitude and practice among primary care physicians in Taiwan., **Journal of the American College of Nutrition**, New York, v. 16, n. 5, p. 439-442, Oct. 1997.

SPENCER, E. H. et al. Predictors of nutrition counseling behaviors and attitudes in US medical students. **The American journal of clinical nutrition**, Bethesda, v. 84, n. 3, p. 655-662, Sep. 2006.

TAREN, D. L et al. Effect of an integrated nutrition curriculum on medical education, student clinical performance, and student perception of medical-nutrition training1-3. **The American journal of clinical nutrition**, Bethesda, v. 73, n. 6, p. 1107-1112, Jun. 2001.

VASCONCELOS, S. C. **Validação do Drug-Taking Confidence Questionnaire para uso no Brasil**. 221f. 2015. Tese (Doutorado em Neuropsiquiatria) - Universidade Federal do Pernambuco, Recife, 2015.

VETTER, M. L. et al. What Do Resident Physicians Know about Nutrition? An Evaluation of Attitudes, Self-Perceived Proficiency and Knowledge. **Journal of the American College of Nutrition**, New York, v. 27, n. 2, p. 287-298, Apr. 2008.

WALSH, C. O. et al. Nutrition attitudes and knowledge in medical students after completion of an integrated nutrition curriculum compared to a dedicated nutrition curriculum: a quasi-experimental study. **BMC Medical Education**, Londres, v. 11, p. 58, Aug. 2011.

ANEXO A – NIPS na versão original

Table 1. Nutrition in Patient Care Survey (NIPS) attitude items

Items	Mean	SD	Factors					h^2
			1	2	3	4	5	
Scale 1: Nutrition in routine care								
1. Preventive health care is <i>boring</i> .	3.82	1.05	0.40	0.19	0.13	0.15	-0.16	0.33
2. Nutrition counseling should be part of routine care by all physicians, regardless of specialty.	3.45	1.02	0.59	0.15	0.04	0.07	0.11	0.48
3. Nutritional assessment and counseling should be included in any routine appointment, just like diagnosis and treatment.	3.64	0.83	0.63	0.05	0.02	0.10	0.01	0.46
4. Nutrition counseling is <i>not</i> an effective use of my professional time. ^a	3.71	0.82	0.62	0.13	0.12	0.10	-0.30	0.53
5. Individual physicians have <i>little</i> impact on a patient's ability to lose weight. ^a	3.96	0.72	0.40	0.14	0.17	0.21	-0.28	0.45
6. I have an obligation to improve the health of my patients including discussing nutrition with them.	4.09	0.75	0.56	-0.03	0.18	0.30	-0.20	0.51
7. All physicians, regardless of specialty, should counsel high-risk patients about dietary change.	3.61	1.04	0.56	0.16	0.05	0.11	0.02	0.40
8. It is <i>not</i> worth the time to counsel patients with poor dietary patterns about nutrition. ^a	4.10	0.70	0.40	0.14	0.22	0.32	-0.30	0.48
Scale 2: Clinical behavior								
It is important that I:								
9. Perform at least some level of nutritional assessment with every patient.	0.92	0.27	0.26	0.44	-0.06	0.03	0.00	0.45
10. Address the importance of diet whenever I care for a patient.	0.81	0.39	0.30	0.45	-0.11	0.05	-0.03	0.38
11. Follow the National Cholesterol Education Program guidelines for prevention and treatment of high blood cholesterol including advocating the Step One or Step Two diet.	0.90	0.30	0.14	0.39	-0.10	-0.12	0.00	0.37
12. Identify dietary risk factors in pediatric patients by assessing diet and energy balance.	0.93	0.26	0.21	0.26	0.01	0.05	0.02	0.29
13. Assess each patient's weight status in accordance with the National Institutes of Health guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults.	0.85	0.36	0.09	0.35	-0.10	0.01	0.19	0.30
14. Assess each patient's intake of vitamin, mineral, and dietary supplements.	0.79	0.41	0.17	0.45	-0.06	0.16	0.22	0.40
15. Counsel patients regarding their use of supplements and emphasize when they are contraindicated.	0.93	0.25	0.12	0.35	-0.03	-0.07	0.08	0.39
16. Refer patients with diet-related problems to registered dietitians or other qualified nutrition staff.	0.96	0.21	-0.05	0.24	0.15	0.11	0.02	0.21
17. Whenever possible recommend dietary changes before initiating drug therapy.	0.95	0.21	0.00	0.45	0.19	-0.08	-0.02	0.28
18. Assess each patient's fat, fiber, fruit, and vegetable intake as a preventive strategy.	0.84	0.37	0.33	0.38	-0.17	0.13	0.23	0.48
19. Request that patients bring a food record or perform another diet assessment measure when they come in for routine visits.	0.52	0.50	0.26	0.39	-0.17	0.25	0.28	0.44
20. Encourage patients to ask diet-related questions and refer them for additional assistance when warranted.	0.97	0.16	0.22	0.40	0.07	-0.13	0.07	0.40
21. Evaluate patients' alcohol intake as part of their overall nutritional status.	0.99	0.11	0.01	0.42	0.13	0.03	-0.05	0.34
22. Assess each patient's stage of change before initiating dietary intervention.	0.88	0.32	0.15	0.49	0.00	-0.04	0.09	0.36
23. Assess dietary sodium, potassium, and calcium intake especially among patients at risk for hypertension, osteoporosis, or stroke.	0.98	0.14	0.07	0.35	0.04	-0.12	-0.08	0.26
24. Refer diabetic patients for detailed dietary counseling.	0.98	0.13	-0.08	0.26	0.02	-0.07	-0.04	0.21
25. Advocate diet and activity balance to promote weight control.	0.98	0.15	0.06	0.46	0.00	-0.15	-0.07	0.34
26. Assess my patient's ability to read a food label.	0.72	0.45	0.28	0.35	-0.18	0.10	0.22	0.41
27. Advocate a low-fat diet for weight control.	0.92	0.27	0.09	0.49	-0.05	-0.02	0.02	0.34
28. Assist pediatric patients to establish healthy eating habits early to prevent risk for chronic diseases.	0.93	0.25	0.02	0.46	0.08	0.05	0.06	0.33

(continued)

Table 1. (continued)

Items	Mean	SD	Factors					h^2
			1	2	3	4	5	
Scale 3: Physician-patient relationship								
29. Patient motivation is essential to achieving dietary change.	4.71	0.56	0.01	-0.01	0.48	0.02	-0.01	0.24
30. Most obese patients want to lose weight but feel frustrated and confused about how to do it.	4.04	0.70	0.03	0.00	0.31	0.05	0.05	0.21
31. Patients need good-tasting alternatives in order to change their eating patterns.	3.72	0.89	-0.09	0.05	0.21	0.18	-0.06	0.23
32. A change toward a healthier lifestyle is important at any stage of life.	4.51	0.64	0.00	0.00	0.42	0.00	0.08	0.27
33. Most physicians are <i>not</i> adequately trained to discuss nutrition with patients.	3.90	0.86	0.07	-0.06	0.35	0.01	-0.16	0.22
34. Patients need specific instructions about how to change their eating behavior.	4.16	0.66	0.09	0.06	0.52	0.09	-0.03	0.31
35. Specific advice about how to make dietary changes could help some patients improve their eating habits.	4.32	0.56	0.11	0.07	0.55	-0.10	0.16	0.34
36. Patients need ongoing counseling following my initial instruction to maintain behavior changes consistent with a healthier diet.	4.07	0.62	0.13	0.02	0.56	-0.01	0.08	0.40
Scale 4: Patient behavior/motivation								
37. Patients are <i>not</i> motivated to change unless they are sick.	2.82	0.95	-0.03	-0.12	0.08	0.68	-0.19	0.56
38. Patients will change their eating patterns only if faced with a significant health problem (e.g., heart attack).	2.89	0.95	-0.02	-0.09	0.08	0.73	-0.09	0.57
39. Patients will rarely change their behavior if they do <i>not</i> have active symptoms of a disease.	3.20	0.94	0.03	-0.06	0.11	0.63	-0.27	0.49
Scale 5: Physician efficacy								
40. Most patients will try to change their lifestyle if I advise them to do so.	2.95	0.77	0.14	-0.04	0.08	-0.06	0.45	0.25
41. Physicians can have an effect on a patient's dietary behavior if they take the time to discuss the problem.	3.94	0.58	0.33	0.01	0.26	-0.21	0.44	0.44
42. For most patients, health education does <i>little</i> to promote adherence to a healthy lifestyle. ^a	3.37	0.84	0.11	0.12	0.04	-0.21	0.29	0.25
43. After receiving nutrition counseling, patients with poor eating habits will make major changes in their eating behavior.	2.58	0.76	-0.02	-0.05	-0.12	-0.09	0.55	0.30
44. My patient-education efforts will be effective in increasing patients' compliance with nutritional recommendations.	3.48	0.68	0.17	0.09	0.19	-0.19	0.46	0.37
45. After receiving nutrition counseling, patients with poor eating patterns will make moderate changes in their eating behavior.	3.35	0.64	0.08	0.05	0.06	-0.08	0.51	0.29

Note: Response scale: 1=strongly disagree, 2=disagree, 3=uncertain, 4=agree, 5=strongly agree.

^a Reverse scored, i.e., 5=1, 4=2, 2=4, 1=5.

^b Scale 2 items are dichotomous, i.e., 0=No, 1=Yes.

^c Scale 2 item means are the percent of yes responses.

Table 2. Nutrition In Patient care Survey (NIPS) subscale reliability analysis

	No. items	First administration			Second administration			Test-retest reliability ^a		
		Mean	SD	α rel.	Mean	SD	α rel.	A ^b	B ^c	C ^d
Nutrition in routine care (NRC)	8	30.38	4.48	0.80	30.04	5.24	0.83	0.80* (0.65*)	0.63* (0.51*)	0.76* (0.62*)
Clinical behavior (CB)	20	17.74	2.67	0.79	16.65	3.45	0.84	0.67* (0.54*)	0.81* (0.66*)	0.69* (0.56*)
Physician-patient relationship (PPR)	8	33.43	3.04	0.67	33.24	3.90	0.78	0.55* (0.40*)	0.15 (0.11)	0.50* (0.36*)
Patient behavior/motivation (PBM)	3	8.97	2.44	0.82	10.56	2.33	0.78	0.50* (0.40*)	0.38* (0.30)	0.49* (0.39*)
Physician efficacy (PE)	6	19.68	2.63	0.67	19.01	3.02	0.72	0.64* (0.44*)	0.74* (0.51*)	0.65* (0.45*)

^a Corrected for attenuation.²⁵ Uncorrected values in parentheses.

^b A: $n=107$ NUMS medical students (20 weeks). Follow-up response rate=73%.

^c B: $n=31$ NUMS PGY1 medicine residents (18 weeks). Follow-up response rate=53%.

^d C: $n=138$, samples A and B combined.

* $p<0.01$.

ANEXO B - Autorização para utilização do instrumento

The screenshot shows a Gmail interface. The search bar at the top contains 'wcmc@northwestern.edu'. The email list on the left shows an email from 'William Craig McGaghie' to 'Linda' on September 6th. The main content area displays the email body:

Dear Professor Perlatto Moura,

Thank you for your message and your interest in nutrition research performed here at Northwestern University. You may, of course, translate the Nutrition in Patient Care Survey (NIPS) into Brazilian Portuguese to advance your research program. My colleagues and I are delighted to know that you find the instrument useful for your work. Please share copies of research publications with us as your research program moves forward. Best wishes.

Wm. C. McGaghie

William C. McGaghie, PhD
 Professor of Medical Education
 Professor of Preventive Medicine
 Northwestern University Feinberg School of Medicine
 Department of Medical Education and
 Feinberg Academy of Medical Educators
 McGaw Pavilion, Suite 1-200
 240 East Huron Street
 Chicago, IL 60611
 Tel. [312-503-3884](tel:312-503-3884)
 Cell [312-607-3744](tel:312-607-3744)
 email: wcmc@northwestern.edu

From: Eliane Perlatto [mailto:elianeperlatto@gmail.com]
 Sent: Monday, September 05, 2016 6:18 AM
 To: William Craig McGaghie <wcmc@northwestern.edu>
 Subject: Article

The right sidebar shows the name 'William' and a button 'Adic. a circ.'. The bottom of the screenshot shows a browser window with the address bar containing 'Eliane Perlatto <elianeperlatto@gmail.com>' and a tab titled 'Recommendations....pdf'.

Dear Professor Perlatto Moura,

Thank you for your message and your interest in nutrition research performed here at Northwestern University. You may, of course, translate the Nutrition in Patient Care Survey (NIPS) into Brazilian Portuguese to advance your research program. My colleagues and I are delighted to know that you find the instrument useful for your work. Please share copies of research publications with us as your research program moves forward. Best wishes.

Wm. C. McGaghie

William C. McGaghie, PhD
 Professor of Medical Education
 Professor of Preventive Medicine
 Northwestern University Feinberg School of Medicine
 Department of Medical Education and
 Feinberg Academy of Medical Educators
 McGaw Pavilion, Suite 1-200
 240 East Huron Street
 Chicago, IL 60611
 Tel. [312-503-3884](tel:312-503-3884)
 Cell [312-607-3744](tel:312-607-3744)
 email: wcmc@northwestern.edu

ANEXO C – Termo de Livre Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar como voluntário de uma pesquisa proposta pela Universidade José do Rosário Vellano que está descrita em detalhes abaixo.

Para decidir se você deve concordar ou não em participar desta pesquisa, leia atentamente todos os itens a seguir que irão informá-lo e esclarecê-lo de todos os procedimentos, riscos e benefícios pelos quais você passará, segundo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

1. Identificação do (a) voluntário(a) da pesquisa:

Nome: _____ Gênero: _____

Identidade: _____ Órgão Expedidor: _____

Data de Nascimento: ____/____/____

2. Dados da pesquisa:

a. Título do Projeto:

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO *NUTRITION IN PATIENT CARE SURVEY (NIPS)*, NO BRASIL

b. Universidade/Departamento/Faculdade/Curso:

Unifenas-BH / Medicina

c. Projeto: (X) Unicêntrico () Multicêntrico

d. Professor Orientador:

Dra Eliane Perlatto Moura

Pesquisador Responsável: (X) Estudante de Pós-graduação () Professor Orientador

3. Objetivo da pesquisa:

Validar o instrumento *Nutrition in Patient Care Survey (NIPS)* para ser utilizado na população de língua portuguesa falada no Brasil.

3.1- Objetivos específicos

- Traduzir a versão original do *NIPS* do inglês para o português.
- Fazer a adaptação semântica e cultural do *NIPS*.
- Avaliar a consistência interna e a validade da versão brasileira do *NIPS*.

4. Justificativa da pesquisa:

A educação em Nutrição é fundamental na educação médica, uma vez que tem papel preponderante na prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são a principal causa de óbitos no

Brasil. Enfatizar o desenvolvimento de atitudes positivas em relação à Nutrição pode estimular o estudante de Medicina a utilizar intervenções clínicas que terão grande impacto na medicina preventiva. Neste contexto, o desenvolvimento de ferramentas que avaliem efetivamente a atitude frente à Nutrição e sua influência no comportamento do estudante/profissional de saúde faz-se necessário, uma vez que não foram encontrados na literatura instrumentos validados em nosso país que abordem este assunto.

5. Descrição detalhada e explicação dos procedimentos realizados:

O presente estudo será dividido em duas fases: a primeira fase consistirá em um processo de tradução, adaptação cultural e validação do instrumento em questão e a segunda fase na disponibilização do questionário aos alunos de Medicina de forma a categorizá-los em relação aos fatores que influenciam a atitude na assistência nutricional ao paciente, conforme descrito a seguir:

Com o objetivo de avaliar a atitude dos alunos de Medicina em relação à nutrição na assistência ao paciente, será realizada a validação do instrumento de pesquisa Nutrition in Patient Care Survey (NIPS). Trata-se de um questionário com 25 questões com resposta em uma escala do tipo likert com 5 pontos e 20 questões com resposta dicotômica do tipo sim/não. Neste estudo para as questões com resposta dicotômica procedeu-se uma alteração do tipo de resposta dicotômica para respostas tipo Likert numa escala de 1 a 5 (1- discordo totalmente; 2- discordo; 3- não concordo nem discordo; 4- concordo; 5- concordo totalmente). De acordo com Anderson (1990), uma escala tipo Likert é vantajosa relativamente a uma escala dicotômica, uma vez que a primeira permite um maior leque de respostas, facilitando ao respondente a sua tarefa. Por outro lado, estas escalas aumentam a consistência interna do questionário e não obrigam o sujeito a dar uma resposta positiva ou negativa de forma “forçada”.

Esta validação seguirá as seguintes etapas:

Tradução do instrumento do inglês para o português por dois profissionais com inglês fluente, sendo um profissional na área médica/nutrição e outro da área não médica, com formação de nível superior e proficiência na língua inglesa. Esta tradução será realizada de forma independente, enfatizando a tradução conceitual e não literária. Em seguida, as duas traduções serão comparadas pela autora da pesquisa e modificações serão realizadas em relação às divergências entre as duas traduções;

Retrotradução do instrumento em português para o inglês, por outros dois profissionais com proficiência em inglês. Serão avaliadas as divergências entre a retrotradução e o instrumento original e as sentenças em português reescritas.

A adaptação semântica e cultural será realizada avaliando a equivalência gramatical principalmente na tradução de expressões idiomáticas e na escolha de termos na língua portuguesa, coerentes com as experiências vividas pela população alvo. Nesta etapa, será considerada uma amostra de conveniência de 10 alunos do curso de Medicina, sendo que estes alunos deverão ler o instrumento e sugerir modificações caso tenham alguma dificuldade de compreensão.

Avaliação das propriedades psicométricas do instrumento: com o objetivo de verificar a validade do instrumento NIPS será realizada uma análise fatorial exploratória utilizando o método de extração dos componentes principais e rotação Varimax. Este método tem como princípio identificar as relações latentes entre as questões do instrumento. Inicialmente, para avaliar a existência de conveniência do modelo da Análise Fatorial como uma técnica para redução e sumarização de variáveis o teste de esfericidade de Bartlett e a medida de adequabilidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) serão utilizados. As medidas de Comunalidade e as Medidas de Adequação da Amostra (MSA) para cada uma das questões participantes da Análise Fatorial final

também serão utilizadas. O coeficiente Alfa de Cronbach será uma medida utilizada para avaliar a confiabilidade da consistência interna de cada um dos fatores determinados pela Análise Fatorial.

Além da aplicação do instrumento de pesquisa NIPS serão incluídas variáveis de caracterização dos alunos como sexo, idade, período do curso, estado civil, etc. E, será avaliado se estas variáveis interferem na atitude dos alunos em relação à nutrição na assistência ao paciente considerando os fatores latentes (constructos) identificados na análise fatorial. Nesta análise, serão utilizados o teste t de Student e Análise de Variância. Além disso, uma análise de conglomerados poderá ser aplicada com o objetivo de identificar diferentes perfis de alunos quanto à atitude dos alunos em relação à nutrição na assistência ao paciente, a partir dos fatores latentes identificados.

6. Descrição dos desconfortos e riscos da pesquisa:

(x) Risco Mínimo () Risco Baixo () Risco Médio () Risco Alto

Apesar de ser assegurado total sigilo das informações coletadas, este estudo poderá eventualmente, trazer algum constrangimento ao sujeito participante, ao expor suas opiniões em grupo.

7. Descrição dos benefícios da pesquisa:

Mensurar, através de instrumentos confiáveis, a atitude de médicos sobre Nutrição no atendimento a pacientes, é necessário para subsidiar intervenções educacionais ou modificações na prática clínica

8. Despesas, compensações e indenizações:

- a. Você não terá despesa pessoal nessa pesquisa incluindo transporte, exames e consultas.
- b. Você não terá compensação financeira relacionada à sua participação nessa pesquisa.

9. Direito de confidencialidade:

- a. Você tem assegurado que todas as suas informações pessoais obtidas durante a pesquisa serão consideradas estritamente confidenciais e os registros estarão disponíveis apenas para os pesquisadores envolvidos no estudo.
- b. Os resultados obtidos nessa pesquisa poderão ser publicados com fins científicos, mas sua identidade será mantida em sigilo.
- c. Imagens ou fotografias que possam ser realizadas se forem publicadas, não permitirão sua identificação.

10. Acesso aos resultados da pesquisa:

Você tem direito de acesso atualizado aos resultados da pesquisa, ainda que os mesmos possam afetar sua vontade em continuar participando da mesma.

11. Liberdade de retirada do consentimento:

Você tem direito de retirar seu consentimento, a qualquer momento, deixando de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu cuidado e tratamento na instituição.

12. Acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa:

Você tem garantido o acesso, em qualquer etapa da pesquisa, aos profissionais responsáveis pela mesma, para esclarecimento de eventuais dúvidas acerca de procedimentos, riscos, benefícios, entre outros através dos contatos abaixo:

Professor Orientador:

Telefone: (31) 982267999

Email: elianeperlato@gmail.com

13. Acesso à instituição responsável pela pesquisa:

Você tem garantido o acesso, em qualquer etapa da pesquisa, à instituição responsável pela mesma, para esclarecimento de eventuais dúvidas acerca dos procedimentos éticos, através do contato abaixo:

Comitê de Ética - UNIFENAS: Rua Líbano, 66 Tel: (31)

34974300 Email: comitedeetica@unifenas.br

segunda à sexta-feira das 14:00h às 16:00h

Fui informado verbalmente e por escrito sobre os dados dessa pesquisa e minhas dúvidas com relação a minha participação foram satisfatoriamente respondidas.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, os desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos pesquisadores e à instituição de ensino.

Tive tempo suficiente para decidir sobre minha participação e concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer hora, antes ou durante a mesma, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

A minha assinatura neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dará autorização aos pesquisadores, ao patrocinador do estudo e ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade José do Rosário Vellano, de utilizarem os dados obtidos quando se fizer necessário, incluindo a divulgação dos mesmos, sempre preservando minha identidade.

Assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Belo Horizonte, ____ de _____ de _____

**ANEXO D - Aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa –
CEP/UNIFENAS.**

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: ADAPTAÇÃO SÓCIO-CULTURAL DO NUTRITION IN PATIENT CARE SURVEY (NIPS) NO BRASIL

Pesquisador: Eliane Perlatto Moura

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 60247416.7.0000.5143

Instituição Proponente: Universidade José Rosário Vellano/UNIFENAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.767.670

Apresentação do Projeto:

Adequada.

Objetivo da Pesquisa:

Adequado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nada digno de nota.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Rodovia MG 179 km 0

Bairro: Campus Universitário

CEP: 37.130-000

UF: MG

Município: ALFENAS

Telefone: (35)3299-3137

Fax: (35)3299-3137

E-mail: comitedeetica@unifenas.br

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS



Continuação do Parecer: 1.767.670

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_789297.pdf	22/09/2016 19:23:37		Aceito
Outros	declaracao.pdf	22/09/2016 19:23:10	Eliane Perlatto Moura	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	22/09/2016 19:17:37	Eliane Perlatto Moura	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	22/09/2016 08:47:11	Eliane Perlatto Moura	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	20/09/2016 12:05:01	Eliane Perlatto Moura	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ALFENAS, 07 de Outubro de 2016

Assinado por:

MARCELO REIS DA COSTA
(Coordenador)

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
UF: MG Município: ALFENAS
Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comitedeetica@unifenas.br