

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E CIÊNCIAS DA SAÚDE

LEONARDO DE SOUZA E SILVA PINHEIRO

**VALIDAÇÃO DE CAMPO DO *INTEGRATIVE MEDICINE ATTITUDE*
QUESTIONNAIRE (IMAQ) PARA USO NO BRASIL**

Porto Alegre

2015

LEONARDO DE SOUZA E SILVA PINHEIRO

**VALIDAÇÃO DE CAMPO DO *INTEGRATIVE MEDICINE ATTITUDE*
QUESTIONNAIRE (IMAQ) PARA USO NO BRASIL**

Porto Alegre

2015

LEONARDO DE SOUZA E SILVA PINHEIRO

**VALIDAÇÃO DE CAMPO DO *INTEGRATIVE MEDICINE ATTITUDE*
QUESTIONNAIRE (IMAQ) PARA USO NO BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do grau em Mestre pelo Programa de Pós-Graduação de Medicina e Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

ORIENTADORA: Profa.Dra. Bartira E. Pinheiro da Costa

Porto Alegre
2015

LEONARDO DE SOUZA E SILVA PINHEIRO

**VALIDAÇÃO DE CAMPO DO *INTEGRATIVE MEDICINE ATTITUDE*
QUESTIONNAIRE (IMAQ) PARA USO NO BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em: ____ de _____ de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Eliane Goldberg Rabin

Profa. Dra. Rita Mattiello

Prof. Dra. Luciana Boose Pinheiro

Prof. Dr. Ivan Carlos Antonello

Porto Alegre

2015

Dedico esta dissertação às pessoas que realmente fazem ou fizeram a diferença na minha caminhada: meu filho Carlos, que sem ele eu não teria metade da força que tive para escrever; a Laura por me incentivar, apoiar, ajudar e permitir ter tempo para escrever; meus pais, pois com incentivo deles consegui iniciar esta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Antes de qualquer comentário ou agradecimento, gostaria de citar uma pessoa que me acolheu como filho, aluno e orientando. Durante dois anos, a Professora Bartira dedicou horas, minutos e paciência para me auxiliar nesta caminhada, portanto nada mais justo que iniciar esta parte com meu eterno obrigado a esta pessoa que, cada dia que passa, se torna mais especial para cada aluno. Cada demonstração de gratidão por tudo realizado é pouco para agradecer todo esforço.

Jamais poderia deixar de citar a pessoa que mais influenciou na decisão de fazer o mestrado, enxergando primeiro que todo mundo o meu prazer em ministrar aula, ver meu potencial para tal. Tendo em vista todo estímulo recebido e, principalmente pelo auxílio em atender comigo no consultório, aliviando assim minha carga horária para que, então, eu conseguisse tocar junto mestrado, trabalho e filho. A Laura é esta pessoa que sempre terei eterna admiração pelo seu potencial como mãe, esposa, profissional e mulher. Espero eu poder retribuir isto da melhor forma algum dia. A gratidão será eterna.

O meu filho Carlos merece agradecimento diferenciado, pois ele decidia auxiliar na escrita da tese no momento exato em que as ideias surgiam, decidia desenhar exatamente nos artigos da tese, mas o que se pode esperar de um menino de 2 anos? Responderei dizendo que nada disso se torna empecilho perto do carinho que recebi deste menino, que me fez unir forças para escrever e me dedicar a esta tese. Porém, seria injustiça da minha parte citar apenas isso, pois este é um exemplo de ser humano que teve que lutar contra uma cirurgia aos 14 dias de vida e outra no dia do seu aniversário de 1 ano; exemplo maior que este de luta pela vida, para mim, não existe. Portanto, deixo aqui meu eterno agradecimento ao Carlinhos (meu filho) que com 3 anos me ensinou muito sobre amor, luta, vontade de viver, carinho, companheirismo que jamais aprendi em 30 anos vividos. Minhas lágrimas de alegria são tuas, MEU FILHO.

Minha família. Meu pai Cicero, minha mãe Elina e meu irmão Marcelo, vulgo Inho. Família que eu não escolhi, mas que tenho maior orgulho em fazer parte. Desta família sei que posso utilizar toda energia para alcançar meus objetivos, pois estarão sempre do meu lado. Qualquer decisão que eu venha a tomar, sei que eles estarão comigo. Cada um doa o que

pode, cada um empresta o que pode, cada um dá o que acredita que outro merece receber; entretanto, na minha família, eu sei que sempre irão dar o máximo que tiverem, e quando este máximo não for suficiente, eles conseguirão um pouco mais, só para me ver caminhar com as minhas pernas, e se o caminho não for o correto e eu tropeçar, eu sei que posso iniciar novamente, pois terei eles ao meu lado.

Jamais esquecerei minhas conversas sobre o futuro com meus primos e primas (nos quais é impossível citar todos os nomes, mas estejam longe – Brasília e Nordeste – ou nem tão longe como Pelotas), e por incrível que pareça com TODOS eles, conversei sobre futuro, sobre mestrado, sobre ambições, e de cada um tirei um ensinamento no qual me fez chegar aqui. Desde o mais novo até o mais velho souberam me transmitir um pouco da sua experiência, gostaria de ter mais contato com eles, mas infelizmente meu tempo tem que ser fracionado entre filho, trabalho e mestrado. Entretanto, não há tempo para lamentar, é hora de buscar estas pessoas, que mesmo longe, me transmitem paz e carinho.

Meus tios e tias (estejam em Bagé, Pelotas e até Brasília), mas principalmente minhas avós (Wilma e Ieda), que sempre me quiseram bem, venho dizer por aqui o meu muito obrigado por cada abraço e cada palavra em momentos difíceis, saibam que NUNCA esqueci, e que se sumi foi por uma boa causa e que valeu a pena. Estive ausente de corpo, mas sempre soube notícias de cada uma e sempre pensei em vocês.

Pessoas que não apresentam vínculo sanguíneo, mas que se tornaram tão especiais quanto qualquer outro. Me darei o direito de citar nomes, sem medo de esquecer de alguém. Começarei pela mulher que foi a minha segunda mãe, Marluza, na qual as lágrimas surgem somente ao lembrar do seu nome, saudade eterna e ela me ensinou a ser muito do que sou hoje. Denize Berni, que me acolheu em sua casa no momento mais difícil da minha vida, e se tornou a pessoa que acompanhou muito do meu amadurecimento, me ensinou muita coisa sobre isso, meu eterno obrigado e esta dissertação tem um pouco de dela, que como professora me ensinou muitos conceitos educacionais, parabéns e obrigado novamente. Meus colegas de mestrado (André, Bruna, Luciana, Anne, Marisa, Madaí, Heloísa e outros que me desculpem se esqueci de citar), cada crítica e cada elogio ajudaram muito a formar esta dissertação e ao meu amadurecimento pessoal. Dudu, Cristiano, Carolina, Milene, Paula, Ygor, Lica, Santanna, foram algumas das amigas que tive mais próximas neste período de mestrado que aguentaram muitos momentos ruins, de estresse, e que me ajudaram a descontrair quando eu mais precisava. Não posso esquecer meus pacientes, é inviável escrever

o nome de todos, mas todos sabem que são, pois sofreram com meus horários aleatórios e por certos momentos com meu estresse exagerado, muito obrigado a cada um. Meus alunos da especialização de acupuntura (Karol, Ygor, Pozza, são inúmeros, mas que são muito bem representados por estes) assim como meus colegas professores (em especial ao professor João Barão, que abriu as portas da instituição para que então eu pudesse iniciar meu maior prazer profissional que é dar aula), por dividirem experiências pessoais e por cada momento fora de aula. Ao eterno Max Rusch, que hoje não está entre nós, por ter me incentivado a fazer este mestrado, obrigado, e onde quer que esteja quero que saiba da admiração que tenho por tudo que fizeste. Tia Duda, Tia Cau e Tio Felipe, pessoas extraordinárias que acompanharam lado a lado esta caminhada, cada apoio e cada palavra, cada dúvida e cada sugestão foram de grande valia, muito obrigado. Carlos Wagner e Saionara, pessoas excepcionais, que são exemplos dentro de suas profissões, seja o famoso Carlos Wagner, repórter e escritor, seja a Saionara professora da Veterinária e de grande coração, obrigado por cada churrasco e por cada minuto de conversa que tivemos. Mestres como Carlos Eduardo Poli, Rita Mattiello, Eliane Rabin, Ivan Antonello, Dr. Domingos, Ana Figueiredo, Dr. David Saitovich, Profa Débora, Prof Sandro muito obrigado por cada crítica ao projeto, ao artigo e à dissertação, com toda certeza engrandeceram cada frase .

Felizmente muitas pessoas acompanharam esta caminhada de 2 anos, mas infelizmente, se torna impossível descrever todos, mas uma certeza eu tenho, jamais serão esquecidos, cada colaboração, cada abraço.

“Muitos raios se unem para formar a roda, porém é o centro que a torna útil. Quando modelas uma urna de argila, é o espaço interno que a torna útil. Talha portas e janelas para um quarto, as aberturas é que as tornam úteis. Do material vem o lucro Do imaterial, a utilidade.”

(Autor desconhecido)

RESUMO

Objetivos: Traduzir, adaptar e validar um questionário que possa avaliar a atitude de alunos da área da saúde frente às Práticas Integrativas e Complementares.

Métodos: Estudo de delineamento transversal, observacional, realizado com graduandos da Faculdade de Medicina da PUCRS, em 2014. O instrumento *Integrative Medicine Attitude Questionnaire*, previamente validado com 29 itens respondidos em escala Likert com 7 opções, foi traduzido, retraduzido, realizadas as devidas correções semânticas e adaptações culturais. O estudo foi aprovado pelas Comissão Científica e Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Para análise dos dados foi utilizado o α de Cronbach e Efeito Teto Chão e correlação de Spearman. $P \leq 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

Resultados: Dentre os 300 convidados a participar do estudo, 172 aceitaram participar, não havendo perda quanto a questionários incompletos. Cento e duas participantes eram do sexo feminino. O α de Cronbach total do instrumento foi de 0,717. Para correlação de Spearman, apenas os itens 5 e 27 não apresentaram valor de p significativo. Na análise do Efeito Teto e Efeito Chão, apenas 6 itens obtiveram Efeito Teto, e 6 o Efeito Chão.

Conclusão: Os autores optaram por não retirar nenhum item, mesmo encontrando valores de Efeito Teto e Efeito Chão para 12 itens, porém acredita-se que isto se deva à opinião da população estudada, tornando-se necessário aumentar o tamanho amostral a fim de definir a exclusão ou não de questões aparentemente menos sensíveis à captação da opinião sobre Práticas Integrativas e Complementares.

Palavras chave: Educação; Características/attitudes pessoais; Desenvolvimento/evolução do Currículo; Desenvolvimento de Faculdade; Interdisciplinaridade na Educação Médica.

ABSTRACT

Objectives: To translate, adapt and validate a questionnaire that assesses the attitude of health area students toward Complementary and Alternative Medicine (CAM).

Methods: Cross-sectional, observational and prospective study. The Integrative Medicine Attitude Questionnaire is a 29-item, 7-point Likert scale rated instrument, which was translated into Brazilian Portuguese, back-translated into English, semantically corrected and culturally adapted in order to reach its final version. Cronbach's alpha, Spearman Correlation and Ceiling/ Floor Effect were used for data analysis.

Results: Among 300 eligible students, 265 were present during study invitation, 172 agreed to participate, 59.3% were female, there were no losses related to incomplete questionnaires. The analysis of the responses of the instruments resulted in Cronbach's alpha of 0.717; Spearman correlation between total and individual responses means were not significant to items 5 and 27; Ceiling Effect was detected in six items and Floor Effect in other six.

Conclusion: The Brazilian Portuguese version of the instrument is valid; some items can be removed without result interference of the research. It seems that the performance of the answers to some statements was related to a certain lack of knowledge regarding Eastern therapies. Factor analysis may be the choice strategy for precisely pointing out the items to be suppressed.

Keywords: Basic science education; Personal characteristics/Attitudes; Curricular development/evolution; Faculty development; Interdisciplinary Medical Education.

LISTA DE SIGLAS

CHBQ - Complementary and Alternative Medicine Health Belief Questionnaire

IMAQ – Integrative Medicine Attitude Questionnaire

MI - Medicina Integrativa

MNPC - Medicina Natural e Práticas Complementares

NASF - Núcleo de Atendimento a Saúde da Família

NCCAM - National Center for Complementary and Alternative Medicine

OMS - Organização Mundial de Saúde

PIC - Práticas Integrativas e Complementares

PIs - Práticas Integrativas

PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

r_s – Coeficiente de Correlação de Spearman

SUS - Sistema Único de Saúde

α -C – Alfa de Cronbach

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
MEDICINAS COMPLEMENTARES NO BRASIL	14
PRÁTICAS INTEGRATIVAS NO ENSINO MÉDICO	16
PRÁTICAS INTEGRATIVAS INSERIDAS NO SUS	17
<i>Acupuntura</i>	17
<i>Homeopatia</i>	18
<i>Fitoterapia</i>	18
<i>Tai Chi Chuan</i>	19
INTEGRATIVE MEDICINE ATTITUDE QUESTIONAIRE (IMAQ)	19
PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS	22
CONFIABILIDADE DE UM INSTRUMENTO	23
COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH	25
COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO	27
VALIDADE	29
JUSTIFICATIVA	31
OBJETIVOS	32
METODOLOGIA	33
ANÁLISE ESTATÍSTICA	38
RESULTADOS	39
CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
BIBLIOGRAFIA	68
ANEXO I	72

INTRODUÇÃO

MEDICINAS COMPLEMENTARES NO BRASIL

O termo Medicina Tradicional ou Complementar, muitas vezes referido como “Medicina Alternativa”, é utilizado em países onde o conjunto de ações terapêuticas difere da medicina ocidental. Esse conjunto envolve práticas espirituais e manuais com ervas, ou seja, sem medicamento químico, como: Acupuntura, Reike, Florais e Quiropraxia, e atividades corporais: Tai Chi Chuan, Yoga, Lian Gong (Astin, 1998; Barrett *et al.*, 2003; Sousa *et al.*, 2012).

Há décadas e em todo o mundo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimula o emprego de Medicina Tradicional e Complementar nos sistemas de saúde de forma integrada à medicina ocidental moderna (Ministério da Saúde, 2006a). Entretanto, em meados dos anos 90, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional, o qual visa a formulação de políticas na área e o desenvolvimento de diretrizes. Essas diretrizes em acupuntura e fitoterapia, finalizadas em 2000, em Hong Kong, com o apoio do governo chinês, auxiliariam a responder questionamentos em torno da eficácia dessas técnicas com ajuda da medicina baseada em evidências, assim como desenvolver metodologias de pesquisas e padronizar termos utilizados na Medicina Tradicional (World Health Organization, 2000).

No Brasil, a partir da década de 80, especialmente após a implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), começou a legitimação e institucionalização dessas abordagens alternativas/complementares, atualmente denominadas de Práticas Integrativas e Complementares (PIC) (Ministério da Saúde, 2006a).

Em 1985 institucionalizou-se a assistência homeopática na rede pública de saúde. Porém em 1986, durante a Oitava Conferência Nacional de Saúde, as PIC tornaram-se práticas de acesso democrático, possibilitando ao usuário a escolha da terapêutica. Em 1988 foram fixadas normas e diretrizes para o atendimento em Homeopatia, Acupuntura, Termalismo e em técnicas alternativas de saúde mental e Fitoterapia (Ministério da Saúde, 2005).

Apenas em 1999 houve a inclusão das consultas médicas em homeopatia e acupuntura na tabela de procedimentos do SUS, conforme descrito pela Portaria GM nº 1230 de outubro do mesmo ano. No ano de 2000 foram incorporadas à atenção básica, como rede Programa de Saúde da Família (PSF), as práticas não convencionais de terapia (Acupuntura e Homeopatia). Após 4 anos a Medicina Natural e Práticas Complementares – MNPC - (atualmente conhecida como Prática Integrativa) foi incluída como nicho estratégico de pesquisa dentro da Agenda Nacional de Prioridades em Pesquisa (Ministério da Saúde, 2006a).

Foi a partir de 2006 que a Homeopatia e demais técnicas alternativas, através da portaria nº 971 de 3 de maio de 2006, e a Fitoterapia, através do Decreto nº 5.813 de 22 de Junho de 2006, obtiveram aprovação, através do trabalho multiprofissional, para atuar em conjunto com o SUS. Nesse momento deu-se a regulamentação da Fitoterapia (Ministério da Saúde, 2006b; Brasil, 2006).

Em 2008, por meio da portaria nº 154 de 24 de janeiro de 2008, os Núcleos de Saúde da Família (NASF) foram criados, permitindo desta forma que diversos profissionais da saúde trabalhem em conjunto com as equipes de Saúde da Família com as Práticas Integrativas. Os profissionais autorizados, até o presente momento, são fisioterapeutas, acupunturistas, homeopatas, assistentes sociais, psicólogos e terapeutas ocupacionais (Ministério da Saúde, 2008).

Mesmo com aprovação em 1999 das PIC, o número de atendimentos só obteve crescimento significativo a partir de 2006. Está demonstrado que o número de clínicas públicas para atendimento em acupuntura aumentou de 93 em 2007, para 484 em 2011. A quantidade de estabelecimentos que realizam práticas corporais subiu de 230 para mais de 2.000, correspondendo a 49% dos estabelecimentos que atendem PIC. Nas clínicas de atendimento privado, o crescimento foi maior na área da acupuntura, passando de 21 para 255, o que corresponde a 56% das clínicas que praticam PIC. Assim, estima-se que o número de atendimentos PIC passou de 34 a cada 10 mil habitantes em 2006, para 106 em 2011. Estes dados referem-se a três cidades do Brasil -Recife, Florianópolis e Campinas (Sousa *et al.*, 2012). Adicionalmente, estima-se que em 2009 o número de atendimentos em acupuntura aproximou-se de 400 mil reais, correspondendo a um investimento federal de R\$ 4 milhões (SOBRAFISA, 2010).

Na primeira década desse milênio o SUS investiu aproximadamente 10 milhões de reais no fomento de pesquisas e na área de Fitoterapia (23 projetos). Três projetos foram financiados entre 2003-2008 (R\$ 77 mil), e a acupuntura foi contemplada com quatro no mesmo período (R\$ 60 mil) (Ministério da Saúde, 2010). Estes dados demonstram o interesse do governo em pesquisa nas PIC, mas que por algum motivo, até então não identificado, os projetos nesta área são poucos.

PRÁTICAS INTEGRATIVAS NO ENSINO MÉDICO

Estudos relatam diversos formatos de inserção das PIC no currículo médico. (Bhattacharya, 1998; Appelbaum *et al.*, 2006; Booth-laforce *et al.*, 2010). Cursos eletivos apresentam-se como preferência para inserção, mas também podem ser realizados como cursos de férias de verão, e eventualmente como parte da matriz curricular (Booth-laforce *et al.*, 2010). Sendo que 124 escolas médicas reconhecidas pela American Association of Medical Colleges (AAMC) acrescentaram ao seu currículo terapias não tradicionais (Bhattacharya, 1998). Em Cuba, a PIC é desenvolvida paralelamente ao ensino médico convencional, sendo os alunos instruídos ao acompanhamento (Appelbaum *et al.*, 2006). Estes dados revelam que a modalidade de inserção de PIC na formação profissional da saúde é, ainda, muito variável e parece depender principalmente das expectativas dos alunos e da comunidade acadêmica da escola médica.

Passado décadas do início do reconhecimento, pelos conselhos da área da saúde, das terapias alternativas como ferramentas para reabilitação, tratamento e prevenção de patologias no Brasil, a quantidade de estudos que avaliam o interesse e conhecimento dos estudantes ainda é deficitário. Não foram encontrados estudos que se dediquem a verificar as perspectivas no país para atender a demanda, cada vez maior, na área das terapias complementares.

Essa realidade contrasta com o que ocorre na Europa, Estados Unidos e Israel, pois nesses locais a tendência à implementação de PIC em universidades já é uma realidade. No período de 1999 a 2007 foram publicados dezenas de artigos científicos nesta área, sendo a maioria deles nos Estados Unidos. Após este fatos, outros artigos foram publicados em diversos lugares do mundo, entre eles estão Turquia, Holanda e País de Gales (Taylor e Blackwell, 2008; Samuels *et al.*, 2010; Kolkman *et al.*, 2011; Koc, Topatan e Saglam, 2012).

Estudos nesta área demonstram que o aprendizado das técnicas complementares em universidades, além de trazerem mais alternativas de tratamento ao corpo médico, também refletem na maior aceitação da sociedade (Kolkman *et al.*, 2011). Entretanto nem todos os profissionais médicos utilizam ou indicariam estas técnicas. A tendência das mulheres optarem por conhecer terapias alternativas mostrou-se significativamente maior quando questionadas sobre a utilização de quiropraxia, osteopatia, acupuntura, fitoterapia e homeopatia (Greenfield *et al.*, 2006).

A maior aceitação das PIC apresenta-se em alunos dos primeiros anos. Há estudo que discute sobre a preocupação dos alunos em aperfeiçoar suas técnicas na medicina convencional a praticar ou conhecer as PIC (Greenfield *et al.*, 2006). Porém há estudos realizados em outros continentes que não relatam resultados significantes quando comparados com alunos do primeiro e segundo ano da graduação de medicina (Chaterji *et al.*, 2007). Quando são comparadas diversas áreas da saúde, raros ou inexistentes são os estudos que não envolvam médicos e enfermeiros (Yildirim *et al.*, 2010). Na Turquia há relato sobre o interesse mais acentuado de enfermeiros em relação aos médicos pelas PIC (Koc, Topatan e Saglam, 2012). Atualmente a maioria das publicações nesta área envolvem esses dois profissionais da área da saúde, sendo a comparação mais encontrada dependente de gênero e período da graduação.

Nos Estados Unidos, atualmente existe o Centro Nacional de Medicina Complementar e Alternativa (National Center for Complementary and Alternative Medicine – NCCAM), criado em 1998, que tem como objetivo estimular discussões sobre a utilidade e uso seguro das técnicas, assim como desenvolver e divulgar informações baseadas em evidências. O NCCAM criou o Projeto de Educação, também conhecido como R25, o qual tem como objetivo facilitar a informação da prática baseada em evidência dentro das Universidades. Diversas Universidades já adicionaram ao seu currículo a R25, principalmente no currículo da enfermagem e medicina (NCCAM, 1998; Evans *et al.*, 2011).

PRÁTICAS INTEGRATIVAS INSERIDAS NO SUS

Acupuntura

Tendo como base a Medicina Tradicional Chinesa, a Acupuntura baseia-se numa estrutura filosófica, sistemática e abrangente, que utiliza linguagem simbólica buscando

compreender as leis da natureza e sua inter-relação com o homem, visando, desta forma, a integralidade (Ministério da Saúde, 2006b).

A acupuntura tem como função amenizar desequilíbrios de energias corporais que estão entrelaçadas com os fluxos de energia da natureza (Ross, 1994), seja através da utilização de agulhas, moxabustão e/ou ventosas. Para realizar um diagnóstico, o profissional acupunturista leva em consideração diferentes aspectos (Dallegrave, Boff e Kreutz, 2011), avaliando pulso (pela pulsologia chinesa), língua, alimentação, assim como tonalidade da face e antebraço para, então, concluir o diagnóstico baseado na Medicina Tradicional Chinesa.

Homeopatia

A Homeopatia foi introduzida entre os séculos 18 e 19, sendo inserida no Brasil em 1980. Baseada na hipótese de que as substâncias que podem causar certos sintomas, também podem tratar sintomas similares (Dissemination, 2002).

A maioria das condições para o tratamento com Homeopatia envolve patologias crônicas ou recorrentes, entretanto pacientes com doenças não definidas e que não apresentam diagnóstico convencional também se beneficiam desta técnica (Vickers e Zollman, 1999).

Segundo Vickers e Zollman(1999), os medicamentos homeopáticos comuns podem incluir diversos ingredientes, entre eles encontra-se: arnica e camomila; minerais como mercúrio e enxofre; produtos de origem animal como: sépia (tinta da lula) e veneno de cobra; mais raramente se utilizam de substâncias bioquímicas como histamina ou fator de crescimento humano. Esses componentes são diluídos em série e passam por processo de forte agitação, onde quanto mais vezes esse processo é realizado maior será a “potência” do medicamento.

Fitoterapia

Considera-se Fitoterapia, segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2006b): “terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal”.

O uso de plantas medicinais como forma de tratamento teve surgimento junto à Acupuntura, sendo ao longo dos séculos inseridos nas bases de tratamento de diferentes

doenças. Atualmente 80% da população utiliza plantas medicinais na atenção primária de saúde (Ministério da Saúde, 2006a).

Tai Chi Chuan

O exercício de Tai Chi Chuan baseia-se na arte marcial tradicional chinesa. Esta técnica combina respiração diafragmática profunda e relaxamento com algumas posturas fundamentais através de movimentos suaves, lentos e graciosos (Yeh *et al.*, 2009). Estes exercícios são classificados como moderados, já que não exigem mais do que 55% do consumo máximo de oxigênio. A prática de Tai Chi promove melhorias: na saúde, memória, concentração, digestão, equilíbrio e flexibilidade; assim como revela-se melhor nas condições de ansiedade, depressão; sugerindo que sua prática melhore a qualidade de vida (Wang, Collet e Lau, 2004).

INTEGRATIVE MEDICINE ATTITUDE QUESTIONNAIRE (IMAQ)

Nos Estados Unidos, entre 1990 e 1997, houve uma expansão nos atendimentos em medicina alternativa de aproximadamente 45,2%, estimando-se que a economia em gastos com hospitais chegasse 27 bilhões de dólares em todo país (Eisenberg *et al.*, 1998).

Conhecida como Consortium of Academic Health Centers for Integrative Medicine, essa organização tem como objetivo dar suporte e auxiliar linhas de pesquisas e ensino em programas de Medicina Integrativa (MI) nas faculdades americanas, assim como promover uma consolidação forte destas práticas dentro das universidades. Atualmente contam com 56 instituições e universidades parceiras. Existe a expectativa que possam se criados programas de práticas integrativas em mais 20% de escolas médicas americanas nos próximos anos (Rees e Weil, 2001).

A partir do crescente interesse e aumento na disponibilidade de cursos de PIC nas escolas médicas americanas, pesquisas têm surgido em todo mundo para examinar a postura de médicos e estudantes de medicina frente a estas Práticas Integrativas, entretanto estes estudos não se utilizam de instrumentos validados. Tendo em vista a utilização de fracos instrumentos de mensuração, Schneider *et al.*(2003) desenvolveram um questionário psicométrico de auto-relato para profissionais da saúde e estudantes, proporcionando aos

educadores uma ferramenta completa para implementação, avaliação e revisão do currículo em PIC.

O Integrative Medicine Attitude Questionnaire (IMAQ) contém 33 itens, com método de aplicação transversal, que são utilizados para mensurar atitudes sobre MI. Após os resultados obtidos na pesquisa, o questionário tornou-se válido com 29 itens, sendo excluído dois por não apresentarem clareza e outros dois por apresentarem baixo Alfa de Cronbach (α -C), que avalia correlações específicas entre os itens totais e por domínio, bem como o baixo potencial na análise de correlação item por item. O IMAQ utiliza-se do formato da escala Likert modificada, contendo 7 pontos. Esse instrumento apresenta uma estrutura dividida em dois fatores: o primeiro referente a “abertura para novas ideias e paradigmas (contendo 21 itens), e o segundo refere-se a “valores entre introspecção e relação com o paciente” (Schneider, Meek e Bell, 2003). Contendo 8 itens, avalia a relação introspectiva dos valores do profissional de saúde, e a interação entre médico-paciente (para este fator deram o nome de “relações”). Tendo sido realizada a análise fatorial, obteve-se o valor total de 38% para o instrumento, sendo 26% para o Fator 1, e 12% para o Fator 2. Segundo o autor, os melhores valores estavam presentes no primeiro Fator. Entretanto, outro estudo, desenvolvido por Schmidt *et al.* (2005), validou o mesmo questionário utilizando-se de 3 fatores. No primeiro fator foram contemplados os itens no qual tinham envolvimento com atitude frente as práticas holísticas, verificada por 8 itens (sendo eles 1, 5, 7, 9, 11, 15, 19 e 24); o Fator 2, contemplava 10 itens (itens 3, 4, 8, 12, 13, 16, 18, 25, 26 e 27) que estava relacionado com a atitude frente aos efeitos do tratamento da Práticas Integrativas (PIs); o terceiro fator envolve a atitude introspectiva e a relação médico-paciente (itens 14, 20, 21, 22 e 28) (Schneider, Meek e Bell, 2003; Schmidt *et al.*, 2005).

Em 2004, Lie e Boker procuraram validar um novo questionário Complementary and Alternative Medicine Health Belief Questionnaire (CHBQ). Neste instrumento de avaliação foi proposta a inserção de 10 itens ao IMAQ. Em uma amostra de 272 estudantes o coeficiente α -C foi de 0.75 para os 10 novos itens, e 0.83 para os 29 itens propostos por Schneider *et al.* (2003). O valor do α -C se aproxima ao encontrado pela validação realizada por Schneider *et al.* que foi de 0.89, entretanto diferenciam-se quanto ao tipo de participantes. Os autores do instrumento original aplicaram o questionário em professores, residentes, estudantes de medicina e pesquisadores da Universidade do Arizona; já no estudo desenvolvido por Lie e Boker (2004) foram utilizados apenas estudantes da Universidade da Califórnia (Schmidt *et al.*, 2005).

Schmidt *et al.* (Schmidt *et al.*, 2005) realizaram uma pesquisa transversal entre estudantes de medicina de diversas instituições e países. O objetivo deste estudo foi: validar o IMAQ numa estrutura de três fatores; determinar a consistência interna dos fatores do IMAQ; e examinar a relação entre a atitude dos estudantes com as PIC, mensurado pelo IMAQ junto de outras características demográficas como idade, gênero, raça/etnia, escola e boa vontade para estudar PIC. Participaram 639 estudantes do primeiro ano de seis escolas médicas de cinco países. Fizeram parte do estudo 110 alunos da faculdade da Nova Zelândia, 142 alunos de Birmingham no Reino Unido, 94 estudantes da Faculdade de Medicina da Península no Reino Unido, 33 de Hong Kong na China, 125 estudantes do Canadá e 144 alunos da faculdade de Georgetown nos Estados Unidos. Realizaram um estudo piloto com uma pequena amostra contendo sete alunos de Auckland e 25 de Birmingham utilizando o questionário desenvolvido para aplicação nos Estados Unidos (IMAQ). Durante esse estudo, os pesquisadores notaram que duas questões apresentavam-se ambíguas (o item de número 26 foi excluído por ser muito parecido com o item 29) com duplo sentido ou repetitivas, fazendo-se adaptação transcultural para as determinadas regiões. Logo, optaram por utilizar 28 itens do questionário original desenvolvido por Schneider (Schmidt *et al.*, 2005).

Noutra perspectiva, os 28 itens do IMAQ foram divididos em três fatores: atitude frente ao Holismo (fator 1), atitude frente à eficácia de tratamentos da MI (fator 2) e atitude em relação introspectiva e relação médico-paciente (fator 3). Os resultados obtidos por Schmidt *et al.* (Schmidt *et al.*, 2005), demonstraram diferenças entre os países pesquisados, com valores de consistência interna variando de 0.41 à 0.70. Nos Estados Unidos o fator 1 obteve valor de 0.55, o fator 2 foi de 0.65 e fator 3 obtendo 0.70; enquanto no Reino Unido os valores obtidos foram diferentes, em torno de 0.41 para fator 1, 0.65 para fator 2 e 0.66 para o fator 3. As comparações frente às características da população quanto às respostas em cada fator, ou seja, o que poderia influenciar uma pessoa a ter melhor atitude frente a um determinado fator. No Fator 1 os melhores escores foram de estudantes do sexo feminino e de raça branca; no Fator 2 destacou-se o gênero, sendo o sexo feminino com melhor pontuação, e no Fator 3 a variável “escola” (país de aplicação do questionário, já que este foi um estudo multicêntrico) mostraram melhores resultados os alunos da Nova Zelândia e do Estados Unidos frente aos de Hong Kong e Reino Unido (Schmidt *et al.*, 2005).

Em 2011, Kim *et al.* procuraram validar o IMAQ para aplicar em estudos na Coreia. Como resultados foram encontrados consistência interna com valor 0.85, entretanto para validação os valores foram considerados insatisfatórios. Os autores creditam a não validação

às diferenças históricas e culturais entre o ocidente e o oriente, fazendo com que os questionários em inglês apresentem dificuldades em refletir e analisar corretamente a essência das características coreanas (Kim *et al.*, 2011). A diferença cultural existe e pode ser vista, também, em outro estudo realizado em Hong Kong – China. A tentativa de validação do IMAQ para ser aplicada naquela região também não apresentou resultados satisfatórios, e os autores atribuem que os valores obtidos se devam às diferenças culturais entre os continentes. Os pesquisadores levantam, devido ao aumento da procura destas técnicas, a importância de saber da atitude médica frente as práticas integrativas (Chung, Wong e Griffiths, 2007).

PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS

As propriedades psicométricas de um instrumento de pesquisa - confiabilidade e validade - garantem qualidade à pesquisa. A confiabilidade é a capacidade do instrumento de ser consistente, estável e previsível, ou seja, de gerar o mesmo resultado quando aplicado em diferentes ocasiões. Já a validade, confere ao instrumento um sentido de acuracidade, autenticidade e veracidade, pois para o instrumento ser válido necessita ter representações precisas das características do que se objetiva medir. Todo instrumento que é confiável, não necessariamente se torna válido, entretanto, todo instrumento válido se torna confiável. Outra forma de descrever essas duas propriedades é a de que a confiabilidade apresenta o conceito de medir com fidelidade e a validade a de medir com precisão (Contandriopolus, 1994; Pasquali, 2010).

Para que um estudo tenha maior poder o instrumento necessita ser validado. Muitos autores optam por validar um instrumento existente em outro idioma, a produzir um específico para o seu estudo, o que pode acarretar na construção de um instrumento que não satisfaça as necessidades do estudo. A criação de um novo material avaliativo pode ocasionar atrasos no cronograma, elevação de gastos financeiros e de tempo despendido, além de um estudo prévio para pré-testar o instrumento. No Quadro 1 estão apresentadas as vantagens e as desvantagens de utilizar um instrumento novo e um já existente (Contandriopolus, 1994).

Quadro 1- Comparação entre prós e contras à criação de um novo instrumento de pesquisa
(Contandriopolus, 1994)

	UTILIZAÇÃO DE UM INSTRUMENTO EXISTENTE	CRIAÇÃO DE UM NOVO INSTRUMENTO
VANTAGENS	<ul style="list-style-type: none"> - As qualidades métricas do instrumento são conhecidas; - Permite comparar os resultados obtidos junto a outras populações, em outros momentos; - Reduz o cronograma do projeto; - Permite realizar a pesquisa com um orçamento menor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Permite medir exatamente variáveis estudadas.
DESVANTAGENS	<ul style="list-style-type: none"> - Pode não medir exatamente o que se quer; - Demanda frequentemente modificações, o que complica a apreciação da qualidade; - As qualidades métricas podem ter sido estabelecidas sobre populações muito diferentes das do estudo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda tempo e recursos; - Atrasa o início do estudo; - Precisa da preparação de um estudo prévio para pré-testar o instrumento.

Pilatti e colaboradores(2010)reforçam a ideia de que a criação de um novo instrumento de pesquisa eleva a responsabilidade do pesquisador em garantir que este apresente características psicométricas satisfatórias, para então atribuir fidedignidade ao estudo, logo evitando que ocorram resultados equivocados.

CONFIABILIDADE DE UM INSTRUMENTO

Citando Contandriopoulos e colaboradores (1994) a definição sobre o tema diz: “A confiabilidade de um instrumento de medida é a sua capacidade em reproduzir um resultado

de forma consistente no tempo e no espaço, ou com observadores diferentes quando for utilizado corretamente”.

Partindo desta definição, entende-se que a confiabilidade encontra-se na repetição da medida e na comparação dos resultados, nos quais objetos muitos estáveis devem produzir medições similares em diferentes observações (Pilatti, Pedroso e Gutierrez, 2010).

Todas as medições realizadas por um instrumento apresentam um valor real e um componente de erro aleatório, também chamado de erro de medição, que pode ser ocasionado pelo próprio instrumento, pelo examinador ou até pelo próprio indivíduo. Para Martins (2006) parte da flutuação dos resultados deve ser entendida como resultante de diferenças entre medidas e parte representante dos erros de mensuração, e que um problema básico na avaliação dos resultados é o de definir o que acaba sendo diferença real na medida e o que deve ser considerado como variação devido ao erro de mensuração.

Já o desvio padrão pode agir como um indicador do grau de confiabilidade de um instrumento, sendo assim: quanto menor o valor do desvio padrão, maior será o grau de confiabilidade do mesmo (Martins, 2006).

Existem três abordagens principais para avaliar a confiabilidade de um instrumento, conforme cita Contandriopoulos e colaboradores (1994):

1. A comparação dos resultados obtidos pela utilização de um mesmo instrumento, em diferentes momentos, para, então, avaliar sua estabilidade;
2. Apreciação da equivalência dos resultados obtidos, quando um mesmo fenômeno é medido por vários observadores ao mesmo tempo;
3. Quando um instrumento é composto por vários itens ou indicadores, sua confiabilidade pode ser apreciada medindo a homogeneidade de seus componentes.

Para estimar a confiabilidade existem alguns testes que podem ser utilizados por variáveis contínuas ou categóricas:

- 1. Coeficiente de Correlação Pearson;**
- 2. Coeficiente Alfa de Cronbach;**

3. Coeficiente de Correlação Intraclasse;

4. Coeficiente de Kappa de Cohen.

Além dos testes acima, é possível estimar a confiabilidade das seguintes formas (Freitas e Rodrigues, 2005):

a) **Confiabilidade entre avaliadores:** onde é utilizada para obter o grau com que diferentes avaliadores fornecem estimativas consistentes sobre o mesmo fenômeno;

b) **Confiabilidade de teste/reteste:** para estimar a consistência de uma medida em dois momentos distintos;

c) **Confiabilidade paralela:** determina a consistência dos resultados de duas pesquisas distintas construindo o mesmo objetivo;

d) **Confiabilidade de consistência interna:** a consistência dos resultados da avaliação de itens numa pesquisa.

COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH

Em 1951, Lee Cronbach desenvolveu o coeficiente alfa de Cronbach, para que este fosse utilizado como ferramenta estatística para avaliar a consistência interna de um questionário, sendo necessário que todos os itens do instrumento estivessem na mesma escala de medição (Freitas e Rodrigues, 2005).

O α -C não é utilizado apenas na área da saúde, assim não há um consenso quanto aos valores considerados satisfatórios, dependendo muito da literatura a ser utilizada. Entretanto, ainda que para a maioria, o α -C seja 0,70, cabe ao pesquisador escolher o valor mínimo da consistência interna aceitável para o seu instrumento (Cronbach, 1951; Cronbach e Meehl, 1955).

Freitas e Rodrigues (2005), descreveram como escala de consistência interna os valores apresentados no Quadro 2:

Quadro 2. Escala de Consistência Interna do Coeficiente alfa de Cronbach.

Valor de α	Consistência
$\alpha \leq 0,30$	Muito Baixa
$0,30 < \alpha \leq 0,60$	Baixa
$0,60 < \alpha \leq 0,75$	Moderada
$0,75 < \alpha \leq 0,90$	Alta
$\alpha > 0,90$	Muito Alta

Existem três principais fatores que podem influenciar a consistência de um questionário (Cronbach, 2004):

1. Número de itens: extenso número de itens pode ocasionar respostas impulsivas, além de abrir oportunidade dos participantes deixarem itens sem respostas. Seguindo o conceito de não haver itens excessivos, se deve à característica de um item, não interferir na avaliação do item subsequente;

2. Tempo de aplicação do questionário: delimitar um intervalo de tempo pode ocasionar os mesmos problemas descritos no item acima, normalmente ficando as últimas questões sem respostas;

3. Amostra de avaliados: aplicar um questionário a uma amostra muito semelhante pode vir a reduzir a confiabilidade, pois quanto mais homogênea a amostra, a variância tende a ser nula.

É relevante destacar que um grupo de pessoas possui percepções diferentes, assim como interpretações dos itens em questão. Entretanto, é improvável que haja uma concordância absoluta a respeito do valor de determinado item. Quando há um grupo de avaliadores semelhantes em sua natureza e formação profissional, possivelmente haverá menor variabilidade, o que pode conduzir a menores valores de confiabilidade (Freitas e Rodrigues, 2005).

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO

Resume-se à correlação a medida de força do grau de relacionamento entre duas variáveis. A correlação mensura a direção e o grau da relação linear entre duas variáveis quantitativas (Moore, 2005; Hulley, 2008).

O coeficiente de Spearman (r_s), assim como de Pearson, varia de -1 a 1, e o valor indica a força da relação entre as variáveis. Ou seja, uma correlação perfeita (-1 e 1) possibilita descobrir o escore de uma variável sabendo-se o escore da outra, por outro lado, uma correlação próxima a zero indica que não há relação linear entre as variáveis (Filho e Júnior, 2009).

Devido à dificuldade de encontrar valor exatos (0 ou 1), Filho e Júnior (2009) relatam a existência de escalas para interpretar estes valores: entre 0,10 e 0,29 considerados pequenos; de 0,30 a 0,49, médios; e entre 0,50 e 1 são considerados grandes (Cohen, 1988). Porém para Dancey e Reid (2006) valores e nomenclaturas são diferentes: $r = 0,10$ até $0,30$ (fraco); $r = 0,40$ até $0,60$ (moderado) e $r = 0,70$ até 1 (forte). Filho e Junior (2009) observam que não importa a escala utilizada, quanto mais perto de 1 (independente do sinal) maior é o grau de dependência estatística linear entre as variáveis.

Moore (2005) propõe sete propriedades para o coeficiente de correlação:

1) **O coeficiente de Pearson não diferencia entre variáveis independentes e/ou dependentes:** ou seja, não se aplica a distinção de causalidades. Por exemplo: dificilmente pode-se afirmar quem varia em função de quem, podendo afirmar apenas que há semelhança entre as distribuições dos escores;

2) **O valor da correlação não muda ao se alterar a unidade de mensuração:** devido a padronização da medida, a correlação entre quilos e litros será a mesma do que entre toneladas e mililitros;

3) **O coeficiente tem um componente adimensional, ele é desprovido de unidade física que o defina:** não se pode interpretar a relação de 0,3 como 30%. Além de que a correlação não se refere à proporção, assim como não se pode fazer relação de 0,4 como sendo o dobro de 0,2;

4) **A correlação de Pearson exige que as variáveis sejam quantitativas (contínuas ou discretas);**

5) **Os valores precisam estar normalmente distribuídos:** baseado no Teorema do Limite Central, sabe-se que na medida em que o número de observações aumenta, a distribuição das médias amostrais se aproxima da curva normal;

6) **Necessita análise de outliers, o coeficiente de correlação acaba sendo fortemente afetado por eles:** sendo os *outliers* os valores aberrantes ou atípicos, podem comprometer fortemente as estimativas, levando a cometer erros do tipo I e tipo II;

6a) **Erro Tipo I:** também conhecido como falso-positivo, ocorre quando se aceita uma hipótese nula que é verdadeira na população (Hulley, 2008).

6b) **Erro Tipo II:** conhecido, também, como falso-negativo, ocorre quando se deixa de rejeitar (ou aceitar) uma hipótese nula que não é verdadeira (Hulley, 2008).

6c) **Evitar erro Tipo I e II:** mesmo não podendo ser totalmente evitado, essas falhas podem ser amenizadas aumentando-se a amostra, ou manipulando-se o delineamento ou as aferições, diminuindo as variações do acaso (erro aleatório). Viés pode levar a erros do tipo falso-positivo e falso-negativo, entretanto esses erros são mais complicados de eliminar por não serem quantificados e/ou evitados aumentando a amostra (Hulley, 2008).

7) **Torna-se necessária a independência das observações:** a ocorrência de uma observação não influencia a ocorrência de outra observação. O pesquisador, ao violar isto, pode enfrentar o problema de variável preditora.

7a) **Variável confundidora:** é aquela variável que está associada à variável predadora e é causa da variável de desfecho. Ocorre quando há um fator extrínseco envolvido na associação e que é, na realidade, a causa do desfecho (Hulley, 2008).

Em seu estudo, Filho e Júnior (2009) sintetizam os seguintes cuidados a serem tomados na utilização do Coeficiente de Correlação de Pearson:

1) O Coeficiente de Pearson deve ser acompanhado por análises gráficas (gráfico de dispersão). Apenas depois o pesquisador deve utilizar este coeficiente para medir o grau ou a direção da associação entre as variáveis;

- 2) O pesquisador deve certificar-se de que os pressupostos estão sendo respeitados;
- 3) Inferências realizadas com quantidade pequena de observações devem ser interpretadas com cautela, isto porque não fornecem estimativas confiáveis do parâmetro populacional;
- 4) Presença de *outliers* e/ou variáveis omitidas compromete a confiabilidade dos resultados;
- 5) Correlações não podem ser comparadas entre diferentes amostras já que elas podem diferir por apresentarem variâncias diferentes.

VALIDADE

O conceito de validade não alcançou, ainda, o desenvolvimento teórico que sustenta o conceito de confiabilidade. Sendo o conceito de validade muito abstrato, a noção de confiabilidade, depende, em grande parte, do contexto de utilização do instrumento. Ou seja, não se torna errado dizer que a validade é dependente do contexto social, cultural e linguístico (Contandriopolus, 1994).

A validade constitui um campo de medida tipicamente abordado nas ciências psicossociais. A validade diz respeito ao aspecto da medida de ser congruente com a propriedade medida, e não com a exatidão com que a mensuração é feita, por isso se torna um instrumento muito utilizado nas ciências psicossociais e não muito apropriada nas ciências físicas, nas quais é exigido maior precisão nas medidas (Pasquali, 2010).

Pasquali (2010) diferencia a validação em três períodos da história, são eles:

1º período 1900 a 1950 denominado de: **Predomínio da validade de conteúdo**: Neste período destacavam-se as teorias da personalidade e com maior interesse pelos traços de personalidade.

A validade de conteúdo consiste em julgar em que proporção os itens selecionados para medir uma construção teórica representam bem todas as lacunas importantes do conceito em questão. Este tipo de validade inclui a validade aparente do instrumento, ou seja, a

coerência que existe entre o que se quer medir e o instrumento de medida selecionado (Contandriopolus, 1994).

Uma primeira forma de validação é denominada de nomológica ou teórica. Trata-se de levantar um certo número de hipóteses sobre os resultados que deveriam ser observados com a ajuda do instrumento, em certas condições e populações (Contandriopolus, 1994).

Assim, a formulação das questões tornam-se um dos aspectos mais importantes desta forma de validação. Muitas vezes os pesquisadores, por dominarem o tema, utilizam expressões incomuns, ou de difícil entendimento, para o público-alvo do instrumento, afetando diretamente a validade do conteúdo.

2º período 1950 a 1970: **Predomínio da validade de critério:** Os testes eram concebidos como amostra de comportamentos, que tinham a função de prever outros comportamentos ou comportamentos futuros. Não interessando saber o porquê o teste previa, bastava mostrar que de fato ele fazia e isto era, então, critério de sua validade. Este modo de conceber testes ainda persiste, entretanto, tornou-se uma fase na produção de testes juntamente com a validade de conteúdo (Pasquali, 2010).

Contandriopoulos (1994) descreve este tipo de validade como a capacidade do instrumento em medir alguma coisa relacionada ao interesse, um comportamento. Também pode-se dizer que quando este critério se situa no futuro, fala-se de validade preditora e, quando é contemporâneo fala-se em validade concorrente ou concomitante.

3º período 1970 até o presente: **Predomínio da validade de construto:** baseado no artigo de Cronbach e Meehl (1955) sobre o modelo trinitário da validade (conteúdo, critério e construto). Atualmente, a preocupação na validação se concentra na validade de construto ou dos traços latentes, o que leva a uma tendência de ser avaliada somente a validade de construto (Pasquali, 2010).

Enquanto a validade prática coloca relaciona-se com a medida obtida por um critério empírico de resultado, a validade de construto trata da relação entre o teórico e o prático; diz respeito à relação existente entre um conceito e sua medida (Contandriopolus, 1994).

Pasquali (2010) relata que a validade de construto ou de conceito constitui a maneira mais direta de verificar a hipótese da legitimidade da representação comportamental dos traços.

JUSTIFICATIVA

Justifica-se este trabalho pelo interesse dos pesquisadores em validar um questionário que pudesse averiguar a atitude ou interesse dos alunos da área da saúde em relação às Práticas Integrativas. Pesquisando artigos relacionados ao tema, encontrou-se diversas publicações que utilizaram questionários não validados para o proposto. Tendo em vista a necessidade de saber se havia publicações brasileiras sobre o tema para então utilizar um questionário validado para o português, surpreendentemente não se encontrou publicações, nem relacionando-se à validação de instrumentos, e tampouco que investigasse interesse. Portanto, constatada essa carência nas publicações brasileiras, procurou-se artigos originais que validassem algum instrumento. Foram encontrados dois trabalhos, o primeiro relatava a utilização de um instrumento chamado *Integrative Medicine Attitude Questionnaire*, e outro, que utilizava o mesmo instrumento, porém acrescentava outros itens. Tendo em vista a utilização do mesmo instrumento em dois estudos (Lie e Boker, 2004; Kim *et al.*, 2011), optou-se por validá-lo em português.

OBJETIVOS

Objetivo primário: validar o instrumento *Integrative Medicine Attitude Questionnaire* para a língua portuguesa.

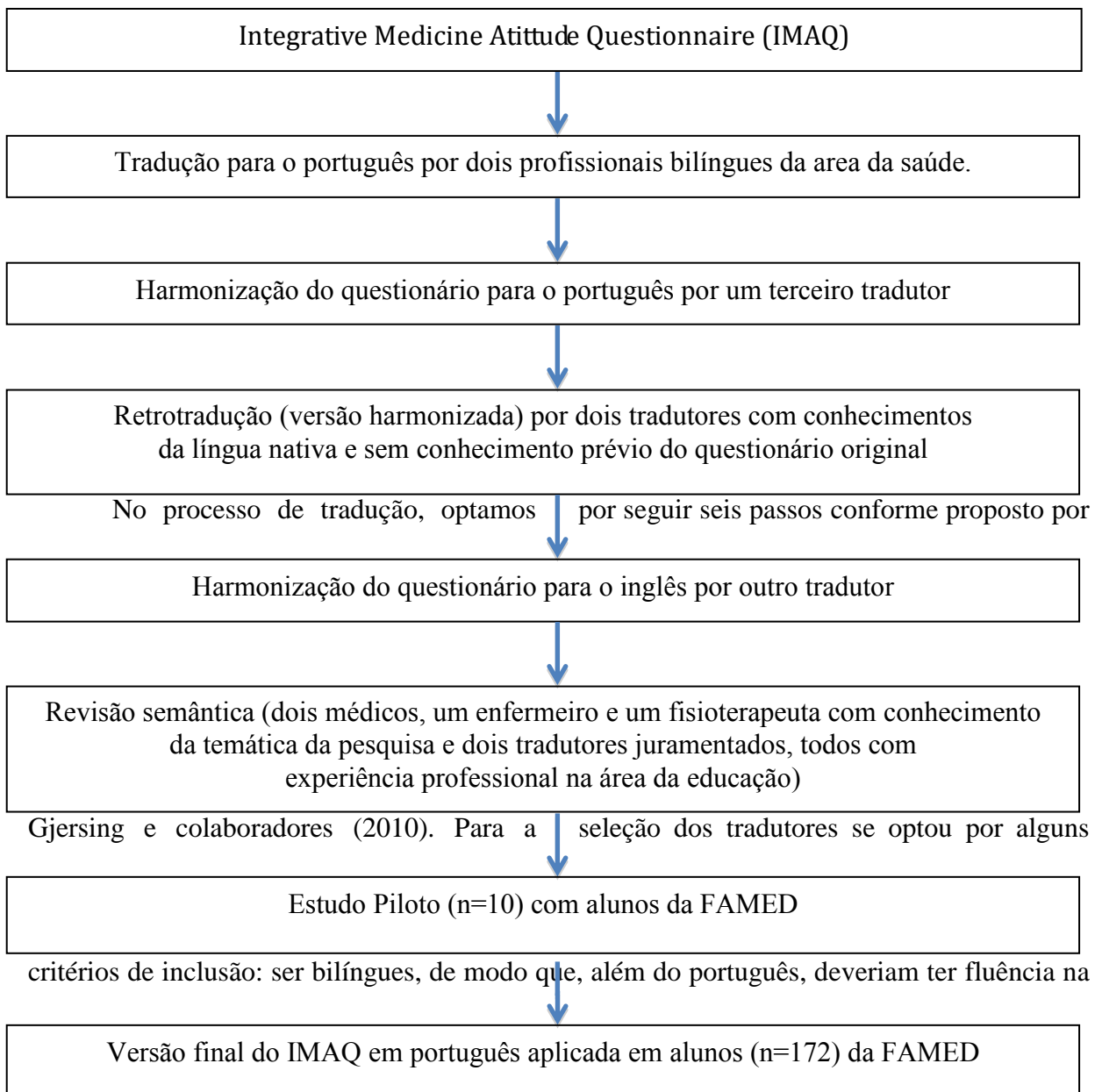
Objetivo secundário: levantar a opinião dos alunos da Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul sobre PIC.

METODOLOGIA

Tendo em vista que este estudo utilizou-se da aplicação de um questionário em um único momento, podemos caracterizá-lo como observacional, do tipo transversal.

O Fluxograma a seguir, mostra de forma esquemática os passos utilizados no processo de validação do questionário IMAQ, após está descrito o detalhamento da metodologia.

Fluxograma das fases de tradução descrito a seguir:



língua inglesa norte-americana (origem do IMAQ); não poderiam ter tido contato prévio com o questionário; dois deles necessitariam ser profissionais da área da saúde e com envolvimento no campo educacional e outros dois o envolvimento na área educacional da língua inglesa. Cada participante deste processo recebeu o prazo de duas semanas para o reenvio do questionário traduzido, sendo o contato com o pesquisador através de e-mail.

Para primeira fase de tradução de um questionário, solicita-se que a tradução não seja feita de forma literal, diminuindo a chance de resultar em frases incompreensíveis (Borsa, Damásio e Bandeira, 2012). Beatone colaboradores (2000), sugerem que tradutores bilíngues de diferentes conhecimentos devam fazer parte dessa fase, para que se possa ter duas traduções com visões diferentes. Acredita-se que desta forma se torne viável a diminuição de vieses linguísticos e culturais (Cassepp-Borges, Balbinotti e Teodoro, 2010). Portanto, para o presente estudo foram convidados dois profissionais da área da saúde, sendo eles um médico e uma enfermeira, ambos com envolvimento acadêmico.

Na fase de síntese das versões traduzidas para o português, comparam-se as diferentes traduções e avaliam-se as discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais, visando a chegar numa única versão. Na escolha do profissional que faria a síntese foram consideradas duas possíveis fontes complicadoras: a primeira referente a traduções complexas que dificultassem a compreensão a quem se destina o instrumento; a segunda quanto a traduções demasiadamente simplistas e que subestimassem o conteúdo do instrumento. Assim, solicitou-se que fossem considerados os seguintes aspectos: 1) equivalência semântica, na qual o seu objetivo é avaliar se as palavras apresentam o mesmo significado e se existem erros gramaticais; 2) equivalência idiomática – se um item de difícil tradução obteve expressão equivalente sem alterar o significado cultural; 3) equivalência experiencial – se determinado item equivale a nova cultura (do novo questionário) e, em caso negativo, substitui-se o item por outro equivalente; e 4) equivalência conceitual – avalia se determinado termo condiz com o mesmo aspecto em diferentes culturas (Beaton *et al.*, 2000; Borsa, Damásio e Bandeira, 2012). Selecionamos um profissional da área da saúde, com ampla experiência em educação e pesquisa; os dois questionários foram enviados para síntese por e-mail, podendo, este profissional solicitar auxílio de um outro profissional, diferente dos anteriores, em caso de dúvidas.

Segundo Sireci e colaboradores, entende-se como objetivo da tradução reversa a possibilidade de controle de qualidade (Sireci *et al.*, 2006), além de avaliar em que medida a

versão traduzida reflete a ideia e conteúdo do instrumento original (Borsa, Damásio e Bandeira, 2012). Alguns autores divergem da necessidade da tradução reversa, justificando que podem haver diferenças entre os aspectos gramaticais e os aspectos contextuais. Optamos por mantê-la como parte do processo para não perder a avaliação dos diversos aspectos importantes na tradução e adaptação cultural, como por exemplo: aspectos culturais, idiomáticos e contextuais (Gudmundsson, 2009; Borsa, Damásio e Bandeira, 2012). Borsa e colaboradores (2012), descrevem que a retrotradução não prediz que o item necessita se manter literalmente igual ao original mas, sim, manter uma ideia conceitual. Segundo Beaton e colaboradores (2000), a retrotradução deve ser realizada por dois ou mais tradutores, que não os mesmos da primeira fase (tradução). Desta forma, o IMAQ harmonizado em português foi enviado para dois profissionais acadêmicos da língua inglesa realizarem a tradução para língua de origem do instrumento

Novamente, a partir de duas traduções, necessitou-se de uma síntese, ou harmonização, tendo em vista unificar termos e conceitos para averiguar possíveis alterações gramaticais e contextuais na tradução reversa. Tendo em vista a eliminação de tais vieses, selecionamos um novo tradutor considerando os mesmos critérios do harmonizador da fase anterior e que não tivesse participado da outra fase deste estudo, para que harmonizasse as duas versões retrotraduzidas (em inglês).

Após realizada a harmonização da retrotradução, o pesquisador principal reuniu todos os seis profissionais envolvidos no processo de tradução, retrotradução e harmonização para, em consenso obter uma versão do IMAQ em português. Assim, o comitê foi formado por dois médicos de diferentes áreas, sendo um com conhecimento específico em PI, uma enfermeira com prática em pesquisa e experiência acadêmica, um fisioterapeuta com conhecimento na área da pesquisa, dois professores de língua inglesa/portuguêsa. Tendo em mãos uma cópia do questionário original, uma cópia da harmonização do questionário em português e uma cópia da harmonização da retrotradução, iniciou-se a discussão dos termos que poderiam ser alterados para facilitar o entendimento da questão, sempre considerando o contexto do item proposto no questionário original. Poucas alterações foram realizadas e o resultado final pode ser visto na Tabela 1. Todos os passos descritos no processo de tradução estão na Figura 1.

Pelo período de setembro à dezembro de 2014, foram visitadas turmas do 1º ao 4º ano da Faculdade de Medicina (FAMED) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), sendo como pré-requisito para seleção da disciplina a ser visitada, o

consentimento antecipado do professor responsável numa disciplina em que a aula contasse com a presença de toda a turma. Os alunos não tinham conhecimento prévio do questionário, nem do dia em que seria aplicado, sendo explicado todo o procedimento no momento da aplicação. Solicitou-se ao professor da disciplina que permitisse a entrada do pesquisador 15 minutos antes do final da aula, para que então se desse início à coleta dos dados.

Para a coleta dos dados, o pesquisador principal entrou em contato com a turma de forma presencial, explicou o procedimento de coleta, assim como os objetivos do estudo, entregou para todos os alunos presentes no momento da coleta dois Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o questionário IMAQ traduzido para o português. Os alunos que não tinham interesse em participar foram instruídos a não aceitarem o questionário, já os participantes, solicitou-se que assinassem o TCLE em duas vias, ficando uma via de posse do participante e a outra entregue ao pesquisador em conjunto com o questionário respondido. Instruiu-se para que não deixassem questões em branco, pois invalidariam a tentativa de validação por completo; combinou-se antecipadamente que não haveria limite de tempo para responder.

Portanto, como forma de selecionar os participantes da pesquisa seguiu-se os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

Inclusão: alunos presentes no momento da coleta; concordar com os itens do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; e serem alunos do 1º ao 4º ano da Faculdade de Medicina da PUCRS.

Exclusão: questionários incompletos, alunos que necessitassem de algum auxílio para leitura.

Estudo-piloto procedeu-se ao que se refere a aplicação prévia do instrumento numa pequena amostra que tenha vínculo com a população/amostra do estudo a ser desenvolvido (Gudmundsson, 2009). Borsa e colaboradores(2012), descrevem que se houverem alterações durante a fase do estudo-piloto, o questionário deve retornar ao comitê especializado e ser reavaliado, para que então quando aprovado, retorne para um segundo estudo-piloto (ou quantas vezes forem necessárias) para que seja aplicado em uma população ou numa amostra significativa (Beaton *et al.*, 2000; Gjersing *et al.*, 2010). Portanto, para o nosso estudo, foram selecionados 10 alunos da FAMED da PUCRS para participar do piloto. Fizeram parte alunos dos 4 anos da faculdade visados para o estudo, 3 alunos do primeiro ano, 3 do segundo ano, 2

do terceiro ano e 2 alunos do quarto ano; escolhemos esta distribuição pela facilidade em encontrar os alunos do primeiro e segundo ano, já que dos outros dois anos as turmas encontram-se, muitas vezes, divididas. Deste estudo piloto surgiram dúvidas quanto às técnicas comentadas no questionário, entretanto, para o comitê tradutor, isso não se refere à adaptação cultural ou contextualização dos itens, e sim à falta de conhecimento prévio por parte dos alunos quanto às técnicas desenvolvidas fora das ministradas em aula, já que as técnicas de PI são utilizadas pela população brasileira e muitas vezes apresentadas em jornais e outras formas de mídia.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi realizada no programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 21.0 (SPSS, Chicago, IL, EUA) para Windows. A significância estatística foi considerada quando $\alpha < 0.05$. As variáveis são apresentadas com média e desvio padrão e percentual.

Foram considerados dois fatores de construto do instrumento: O Fator 1 (*abertura a novas ideias e paradigmas*) incluiu os itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19 e 25, 26, 27 e 28; e o Fator 2 (*valores entre introspecção e relação com o paciente*) os itens 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24 e 29. Para cada Fator, assim como para o questionário todo, foram calculados o α -C com o intervalo de confiança, considerando aceitáveis os valores acima de 0,70 para o α -C (Schneider, Meek e Bell, 2003; Schmidt *et al.*, 2005). Foi calculada a proporção de pessoas que responderam o valor máximo, assim como o valor mínimo de Likert em cada item do IMAQ. Assim, podem ser verificados os Efeitos Teto ou Chão, que medem respectivamente a porcentagem de sujeitos que apresentaram respostas próximas ao valor máximo ou ao valor mínimo, respectivamente (McHorney *et al.*, 1994).

Tendo avaliado possíveis relações entre a média total do questionário e a média de cada questão, foi calculado o Coeficiente de Correlação de Spearman (r_s para cada item), onde valores $r_s > 0,20$ foram considerados aceitáveis.

RESULTADOS

Os resultados deste estudo encontram-se no formato de artigo, sendo este submetido à avaliação da revista *Medical Education* (Fator de impacto 3,617) (Anexo 1).

Medical Education



medical education
www.mededuc.com

**FIELD VALIDATION OF THE INTEGRATIVE MEDICINE
ATTITUDE QUESTIONNAIRE FOR ITS USE IN BRAZIL**

Journal:	<i>Medical Education</i>
Manuscript ID:	MED-2015-0232
Manuscript Type:	Research Papers
Keywords:	Basic Science Education, Personal Characteristics/Attitudes, Curriculum Development/Evaluation, Faculty Development, Interdisciplinary Medical Education

SCHOLARONE™
Manuscripts

Preview

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

ABSTRACT

Objectives: To translate, adapt and validate a questionnaire that assesses the attitude of health area students toward Complementary and Alternative Medicine (CAM).

Methods: Cross-sectional, observational and prospective study. The Integrative Medicine Attitude Questionnaire is a 29-item, 7-point Likert scale rated instrument, which was translated into Brazilian Portuguese, back-translated into English, semantically corrected and culturally adapted in order to reach its final version. Cronbach's alpha, Spearman Correlation and Ceiling/Floor Effect were used for data analysis.

Results: Among 300 eligible students, 265 were present during study invitation, 172 agreed to participate, 59.3% were female, there were no losses related to incomplete questionnaires. The analysis of the responses of the instruments resulted in Cronbach's alpha of 0.717; Spearman correlation between total and individual responses means were not significant to items 5 and 27; Ceiling Effect was detected in six items and Floor Effect in other six.

Conclusion: The Brazilian Portuguese version of the instrument is valid; some items can be removed without result interference of the research. It seems that the performance of the answers to some statements was related to a certain lack of knowledge regarding Eastern therapies. Factor analysis may be the choice strategy for precisely pointing out the items to be suppressed.

Keywords: Personal Characteristics/Attitudes; Curriculum Development/Evaluation; Faculty Development; Interdisciplinary Medical Education; Basic Science Education.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

INTRODUCTION

The term Traditional or Complementary Medicine often referred to as "alternative" is used in countries where the set of therapeutic actions differs from Western medicine. Such set involves spiritual practices, manuals and herbs such as: Acupuncture, Reiki, Flower Remedies, Chiropractic and physical activities: *Tai Chi Chuan, Yoga, Lian Gong* (1,2). In Brazil, legitimation and institutionalization of these alternative/ complementary approaches started in the '80s along with the implementation of the "*Sistema Único de Saúde (SUS)*" (Brazil's Public Health System), those approaches are currently denominated CAM – Complementary and Alternative Medicine (in Portuguese: *PIC – Práticas Integrativas e Complementares*) (3).

Several studies have reported many ways of CAM insertion in the medical curriculum.. Elective courses have been the main choice, summer courses are also provided, and, rarely, as part of the core curriculum (4-9). In Cuba, CAM is developed alongside the conventional medical education, students being instructed to follow it (8). These data show that CAM inclusion in professional training of Western health is, still, very variable, and it seems mainly dependent on the expectations of students and the academic community of the medical school.

In the United States, the National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM), established in 1998, aims to stimulate discussion on the safe use of such techniques, as well as to develop and spread evidence-based data. NCCAM has proposed the Education Project, also known as R25, which aims to facilitate the dissemination of research evidence-based data related to CAM inside universities. R25 has been developed in many American Universities mainly in Medicine and Nursing courses (10,11); however, this is not the reality in Brazil. It is not even possible to find publications analyzing the interest of Brazilian students in relation to these practices.

1
2
3 Starting from the ever-growing interest and the increasing number of courses including
4
5 CAM in American Schools of Medicine, researches have emerged around the world in order to
6
7 analyze the behavior of doctors and medicine students regarding these practices (12-14), pointing
8
9 at the need for the development of a validated measuring instrument. In 2003, Schneider *et al*
10
11 developed a psychometric questionnaire of self-report for health professionals and students,
12
13 providing educators with a complete tool for implementation, evaluation and curriculum revision
14
15 in CAM (15). The Integrative Medicine Attitude Questionnaire (IMAQ) contains 33 items, with
16
17 cross-application method, which is used to measure attitudes regarding CAM. Once survey
18
19 results were obtained, the questionnaire became valid with 29 items, two being excluded due to
20
21 lack of clearness, and two others because of low Cronbach's alpha (α -C) – which evaluates
22
23 specific correlations between a set of items and a certain domain – as well as low potential for
24
25 item-total correlation analysis. The IMAQ uses a 7-point Likert Scale. It also presents a structure
26
27 divided into two factors: the first refers to "openness to new ideas and paradigms" (21 items);
28
29 and the second, to "values between introspection and relationship with the patient" (15).
30
31 Furthermore, the validation proposed by Schmidt *et al* 2005 addressed questionnaire division
32
33 into 3 factors; the first concerning the attitude toward CAM (11 items); the second regarding the
34
35 effectiveness of treatment using CAM (12 items); and the last on the attitude toward doctor-
36
37 patient's relationship and subject's introspective relationship with CAM (6 items) (16).
38
39
40
41
42
43
44

45
46 Due to the lack of publications in this line of research in Brazil, this study aimed at the
47
48 cross-cultural adaptation of IMAQ questionnaire to Brazilian Portuguese.
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

METHODOLOGY

This is a prospective cross-sectional study approved by the Research Ethics Committee at the Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul (PUCRS) (doc # 656 298, 16.May.2014).

Participants

The sample consisted of students from the 1st to the 4th year of the School of Medicine, at PUCRS, who were present in compulsory disciplines and signed the Written Informed Consent (WIC). The participants were not previously selected, ensuring free choice of participation. Out of 300 students enrolled in the course, 265 (88.33%) were invited, of these, 172 (63%) agreed to participate. There was no loss due to incomplete questionnaire.

Instrument

Originally, IMAQ is a 29-item, Likert scale rated instrument that ranges from 1 (absolutely disagree) to 7 (absolutely agree). Neutral responses - "do not know" - worth four points on the 7-point Likert scale. The sum of each item score represents the total instrument score, wherein values close or equal to 203 indicate positive attitude toward CAM. It is observed that 13 items are reverse-coded (items # 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 17, 18, 25 and 27).

The translation of the questionnaire followed 4 steps depicted in Figure 1. Firstly, the performance of the translation of the original instrument from English into Brazilian Portuguese by two bilinguals with different experiences in the health area and a third professional who synthesized both translations in only one version. The back-translation phase into English was accomplished by two experts in the native language and without prior knowledge of the IMAQ. Once again, another professional provided a summary of these versions. The third step, regarding review and semantic adaptation, was attended by all the professionals involved in the translation,

1
2
3 back-translation and IMAQ synthesis (including two doctors, a nurse and a physiotherapist with
4
5 knowledge of the subject of the research and two expert translators, all with professional
6
7 experience in the education field), in order to establish, consensually, a single version of the
8
9 instrument in Brazilian Portuguese. This version, the final step, was applied to 10 medical
10
11 students in order to detect any adjustments before field research. Table 1 shows the versions
12
13 suffered by the IMAQ during the transcultural translation process into Brazilian Portuguese.
14
15
16
17
18

19 **Statistical Analysis**

20
21 Reliability and validity of the Brazilian IMAQ were verified using α -C, Ceiling/Floor
22
23 Effect and Spearman Correlation, considering two factors. Factor 1 included items 1, 2, 3, 4, 5, 6,
24
25 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 27 and 28; and Factor 2 included items 14, 15, 20,
26
27 21, 22, 23, 24 and 29. The statistical analysis was performed using the Statistical Package for
28
29 Social Sciences (SPSS) version 21.0 (SPSS, Chicago, IL, USA) for Windows. Statistical
30
31 significance was set at $\alpha < 0.05$.
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

RESULTS

A total of 172 students from the 1st to the 4th year of Medicine School at PUCRS, participated in the study; 102 (59.3%) were female. Table 2 contains sample data by course year.

The mean score obtained in the responses of the instrument was 4.57 ± 0.54 . Individual means are shown in Table 3, showing that item 20 had the highest score (6.22 ± 1.31), and item 7, the lowest (1.65 ± 1.09). In order to evaluate the magnitude of each item, Spearman Correlation was tested, comparing individual means to the total mean of the instrument. This analysis indicated that item 3 carries the best correlation ($r=0.573$), and item 5, the worst ($r=0.079$).

IMAQ's internal consistency evaluation was checked through α -C for factors 1 and 2, as well as from the overall alpha of the instrument. For Factor 1, α -C was 0.667 with confidence interval of 0.590 – 0.735; for Factor 2, α -C was 0.590 (0.490 – 0.676). Global α -C of IMAQ was 0.717 (0.653 – 0.775).

Ceiling/Floor Effect test allowed tendency analysis in responses when superior to 20%. Item 17 was found to be more biased toward Ceiling answers (value = 7 / absolutely agree) – 44.2% of the responses; and item 29, the highest Floor Effect, (value = 1 / absolutely disagree) – 44.2% of the responses; other items are shown in Table 4.

DISCUSSION

The present study proposes the Brazilian Portuguese version of IMAQ. After developing the whole process of translation as recommended (17), validity and reliability were tested with medicine students. The internal consistency test (α -C) showed a satisfactory value; only two statements indicated low correlation between mean and total scores of the responses. As for the Ceiling/Floor Effect, it showed that the instrument could have achieved the same result if it had had approximately 13 questions less.

The evaluation of professional attitude toward any belief requires the instrument to present satisfactory degree of reliability - the ability of an instrument to measure reliably -, and validity - the ability to measure a phenomenon accurately (18-19). Additionally, after a translation process, diagnostic analysis is needed to assess semantic and psychometric adaptation of the new version. Given this need, we conducted an analysis of each item in order to check the maintenance of original items or their possible withdrawal.

The α -C value obtained in this study (0.717) is considered satisfactory by Bland & Altman (20); thus, reaffirming the consistency of the present translation proposal. Schmidt *et al* obtained a similar value in a multicentric study involving medical students (16); however, when Schneider *et al* proposed the instrument, such index was higher (α -C = 0.89) (15), as well as for Lie & Boker (α -C = 0.83) (21). Schmidt *et al* report that the difference between the α -C found in their study and others is due to the use of 28 items instead of the 29 found in the original questionnaire (16). It is observed that none of the mentioned authors worked with any other language rather than English. Our translation proposal seems to be unprecedented for Brazilian Portuguese; although IMAQ was translated into Korean by Kim *et al* with α -C=0.85 (22). The mentioned version included 28 items – based on Schmidt's proposal (15). The sample size may be an explanation for the differences among the studies. Our work included fewer students than

1
2
3 the studies of Schmidt *et al* (16), Schneider *et al* (15) and Lie & Boker (21), but Kim *et al*
4
5 achieved great value for α -C with a smaller sample (22).
6
7

8 The validity of items – checked by the Ceiling/Floor Effect less than 20%, revealed that
9
10 only 16 items (1, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26 and 28) of the 29
11
12 showed ideal values. Six items showed Ceiling Effect potential (2, 12, 14, 15, 20, 21 and 29), 4
13
14 of Factor 2. Item 20 (a strong relationship between patient and physician is an extremely
15
16 valuable therapeutic intervention that leads to improved outcomes) obtained 61% of the
17
18 responses, i.e., most of students absolutely agree with this statement, characterizing, thus,
19
20 students' concern with empathy between doctor and patient, as well as the interest in a closer
21
22 relationship between them. Item 14 (physicians who model a balanced lifestyle – i.e., attending
23
24 to their own health, social, family and spiritual needs, as well as interests beyond medicine –
25
26 generate improved patient satisfaction) obtained 50.6% of the same response of the participants,
27
28 confirming the expectation of researchers as for future doctors' greater concern of being
29
30 examples to their patients. Floor effect test included six items higher than 20%, two of them had
31
32 high percentages: item 7 (Spiritual beliefs and practices of patients play no important role in
33
34 healing) – 64% responded that absolutely disagreed with this statement; and item 6 (The spiritual
35
36 beliefs and practices of physicians play no important role in healing.) – 42.4% responded in total
37
38 disagreement. It seems that the importance of physicians and patients' beliefs in the treatment is
39
40 considered indispensable; however, the confusion between belief and medical or patient's
41
42 conduct meets the ideas by researchers, making it necessary to reassess and rewrite those items,
43
44 in order to achieve more reliability regarding the proposal of the questionnaire. Interestingly,
45
46 other studies did not perform such analysis (9,10,14,15).
47
48
49
50
51
52
53

54 Some responses indicated value 4 as option (corresponding to do not know), as in item
55
56 11 (Healing is not possible when a disease is incurable), mean = 4.03 + 2.02, and item 18
57
58
59
60

1
2
3 (Massage therapy often makes patients 'feel' better temporarily, but does not lead to objective
4
5 improvement in long-term outcomes for patients), mean = 4.04 ± 1.43 . Item 18 showed the
6
7 lowest results regarding Ceiling/Floor Effect values. These numbers suggest that the sample did
8
9 not shape opinion on the statement, or did not have enough knowledge to answer it; differently
10
11 from item 11, which presented higher values for Ceiling/Floor Effect, representing a trend or a
12
13 better spread when compared to item 18. Item 26 (Osteopathic manipulative therapy is a valuable
14
15 method for resolving a wide variety of musculoskeletal problems – beyond back pain) presented
16
17 a difference of 0.6% in values and responses mean of 3.91 for Ceiling/Floor Effect, indicating
18
19 that the students had doubts, especially faced with the techniques addressed. Considering the
20
21 cases mentioned, the maintenance of these items when translated into Brazilian Portuguese is
22
23 questioned, although it may be difficult to compare such results to other studies. As this study is
24
25 the first in the area to apply this type of statistical analysis, we chose not to change the original
26
27 questionnaire.
28
29
30
31
32

33
34 The present study was limited by some subjects, including the sample size, as we dealt
35
36 with a significant number of medicine students under study. It seems that class absence,
37
38 commitments after or before class time (due to which students left earlier or arrived later)
39
40 allowed us to collect 57 % of what would be possible. No student was excluded for reading
41
42 difficulties, incomplete questionnaire or because they had opted to drop out the study after data
43
44 collection.
45
46
47

48 Unlike other studies that seek validation and reliability, the present paper aimed at the
49
50 translation of IMAQ and the evaluation of its scope. However, we experienced difficulties during
51
52 data collection due to students' little knowledge regarding techniques that are not found among
53
54 those used in medical practice, albeit sought by patients (23-24).
55
56
57
58
59
60

1
2
3 Osteopathic manipulative therapy and chiropractic are among the techniques that caused
4
5 students to have more doubts, and, when part of IMAQ, showed mean close to 4 ("do not
6
7 know"). These terms are not new to Brazilians, excepted by therapeutic touch, healing touch and
8
9 Reiki, which are still little diffused in Brazil. On the other hand, acupuncture showed good
10
11 acceptance on students' part, considering the fact that it is the most widely accepted and
12
13 proclaimed technique among health professionals.
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

For Review

1
2
3 **CONCLUSION**
4

5 Concluding, we suggest IMAQ to be reconsidered with the removal of fewer items,
6
7
8 such as those in which mean was close to 4, same as for Ceiling/Floor Effect, which did not
9
10 present very significant values, demonstrated by the preference for Likert midpoints. The authors
11
12 opted not to delete the items in which Ceiling/Floor Effect was greater than 20%, once they seem
13
14 to show an attitude that is very common in Brazilian samples, given that the country is large in
15
16 territory and varies in culture. Evaluation in different regions is an approach that could
17
18 characterize more precisely the attitude of health care professionals when it comes to Integrative
19
20 Practices.
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

For Review

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

ACKNOWLEDGEMENTS

This work received financial support from Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), Ministry of Health (BRAZIL), Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Also the authors wish to thank the School of Medicine/HSL/PUCRS and the participants.

For Review

1
2
3 **REFERENCES**
4

- 5 1 Barrett B, Marchand L, Scheder J, Plane MB, Maberry R, Appelbaum D, Rakel D, Rabago D.
6 Themes of holism, empowerment, access, and legitimacy define complementary, alternative, and
7 integrative medicine in relation to conventional biomedicine. *J Altern Complement Med*.
8 2003;**9**(6):937-47.
9
10 2 Vickers A. Recent advances: complementary medicine. *BMJ* 2000;**321**(7262):683-6.
11
12 3 Ministério da Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS:
13 Atitude de Ampliação de Acesso. 2006; Available in:
14 <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic_atitude_ampliacao_acesso.pdf> Accessed in:
15 25.Feb.2015.
16
17 4 Bhattacharya B. M.D. programs in the United States with complementary and alternative
18 medicine education: an ongoing listing. *J Altern Complement Med*.1998;**4**(3):325-35.
19
20 5 Wetzel MS, Eisenberg DM, Kaptchuk TJ. Courses involving complementary and alternative
21 medicine at U.S. medical schools. *JAMA*.1998;**280**:784–7.
22
23 6 Kligler B, Gordon A, Stuart M, Sierpina V. Suggested curriculum guidelines on
24 complementary and alternative medicine: recommendations of the Society of Teachers of Family
25 Medicine Group on Alternative Medicine. *Fam Med*. 2000;**32**:30–3.
26
27 7 Kligler B, Maizes V, Schachter S, Park CM, Gaudet T, Been R, Lee R Remen RN. Education
28 Working Group, Consortium of Academic Health Centers for Integrative Medicine. Core
29 competencies in integrative medicine for medical school curricula: a proposal. *Acad Med*.
30 2004;**79**:521–31.
31
32 8 Appelbaum D, Kligler B, Barrett B, Frenkel M, Guerrero MP, Kondwani KA, Lee BB,
33 Tattelman E. Natural and traditional medicine in Cuba: Lessons for U.S. medical education.
34 *MEDICC Rev*. 2008;**10**(1):43-8.
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

- 1
2
3 9 Booth-Laforce C, Scott CS, Heitkemper MM, Cornman BJ, Lan MC, Bond EF, Swanson KM.
4
5 Complementary and Alternative Medicine (CAM) attitudes and competencies of nursing students
6
7 and faculty: results of integrating CAM into the nursing curriculum. *J Prof Nurs*.
8
9 2010;**26**(5):293-300.
10
11 10 NCCAM. National Center for Complementary and Alternative Medicine. Available in:
12
13 <<http://nccam.nih.gov/about/ataglance>> Accessed in: 25.Feb.2015, 1998.
14
15
16
17 11 Evans R, Delagran L, Maiers M, Kreitzer MJ, Sierpina V. Advancing evidence informed
18
19 practice through faculty development: the Northwestern Health Sciences University model.
20
21 *Explore (NY)*.2011;**7**(4):265-8.
22
23
24 12 Hopper I, Cohen M. Complementary therapies and the medical profession: a study of medical
25
26 students' attitudes. *Altern Ther Heal Med*.1998;**4**:68–73.
27
28
29 13 Greiner KA, Murray JL, Kallail KJ. Medical student interest in alternative medicine. *J Altern*
30
31 *Complement Med*.2000;**6**:231–234.
32
33
34 14 Rees L, Weil A. Integrated Medicine: imbues orthodox medicine with the values of
35
36 complementary medicine. *BMJ*.2001;**322**:119–120.
37
38
39 15 Schneider CD, Meek PM, Bell IR. Development and validation of IMAQ: Integrative
40
41 Medicine Attitude Questionnaire. *BMC Med Educ*. 2003;**3**:5.
42
43
44 16 Schmidt K, Rees C, Greenfield S, Wearn AM, Dennis I, Patil NG, Amri H, Boon H.
45
46 Multischool, international survey of medical students; attitudes toward; holism. *Acad Med*.
47
48 2005;**80**(10):955-63.
49
50
51 17 Gjersing L, Caplehorn JR, Clausen T. Cross-cultural adaptation of research instruments:
52
53 language, setting, time and statistical considerations. *BMC Med Res Methodol*. 2010;**10**:13.
54
55
56 18 Cook DA, Beckman TJ. Current concepts in validity and reliability for psychometric
57
58 instruments: theory and application. *Am J Med*.2006;**119**:166.e7
59
60

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

- 19 Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, de Vet HC. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.* 2007;**60**:34–42.
- 20 Bland JM, Altman DG. Cronbach's alpha. *BMJ.*1997;**314**(7080):572.
- 21 Lie D, Boker J. Development and validation of the CAM Health Belief Questionnaire (CHBQ) and CAM use and attitudes amongst medical students. *BMC Med Educ.*2004;**4**:2.
- 22 Kim J-H, Lee J-B, Lee D-C. Validation of the Korean Integrative Medicine Attitude Questionnaire (IMAQ). *Korean J Fam Med.*2011;**32**(3):197-204.
- 23 Ernst E. The role of complementary and alternative medicine. *BMJ.*2000;**321**(7269):1133-5.
- 24 Quartey NK, Ma PHX, Chung VCH, Griffiths SM. Complementary and Alternative Medicine Education for Medical Profession: Systematic Review. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2012;**2012**:656812.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Figure 1 – Steps of the translation flowchart.

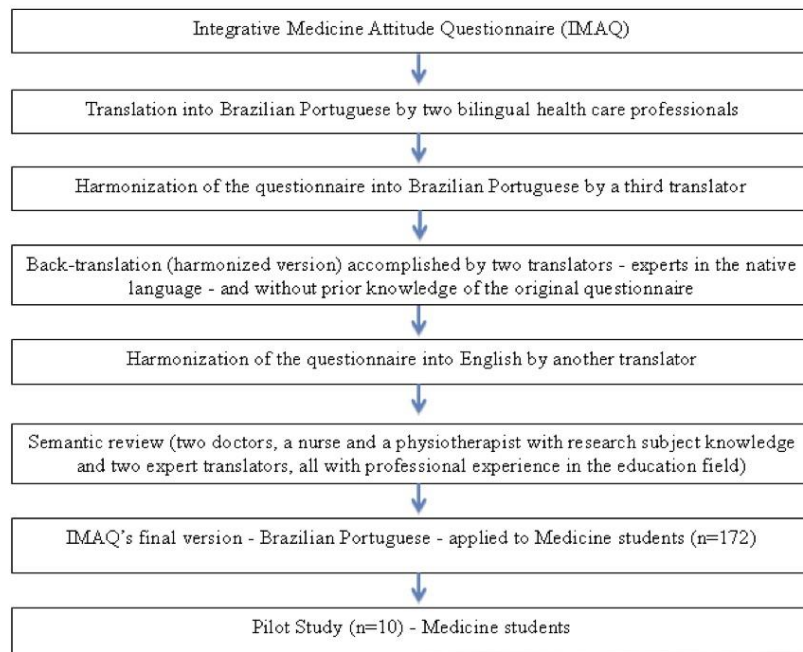


TABLE 1 – Comparison between items during IMAQ transcultural translation steps.

Item	Original IMAQ	Translation	Back translation	Final version
1	A patient is healed when the underlying pathological processes are corrected or controlled.	Um paciente está curado quando os processos patológicos subjacentes (BASE) estão corrigidos ou controlados.	A patient is healed when the underlying pathological processes are corrected or controlled.	Um paciente está curado quando os processos patológicos de base estão corrigidos ou controlados.
2	The physician's role is primarily to promote the health and healing of the physical body.	O papel do médico é primariamente promover a saúde e a cura do corpo.	The physician's primarily role is to promote the health and the healing of the body.	O papel do médico é primariamente promover a saúde e a cura do corpo.
3	Patients whose physicians are knowledgeable of multiple medical systems and complementary and alternative practices (i.e., Chinese, Ayurvedic, Osteopathic, Homeopathic, etc), in addition to conventional medicine, do better than those whose physicians are only familiar with conventional medicine.	Pacientes cujos médicos estão familiarizados com múltiplas doutrinas médicas e práticas complementares e alternativas (isto é, medicina chinesa, ayurvédica, osteopática, homeopática, etc), além da medicina convencional, evoluem melhor do que aqueles cujos médicos têm conhecimento apenas de medicina convencional.	Patients whose physicians are familiar with multiple medical doctrines and complementary practices and alternatives (ig Chinese medicine, Ayurvedic, osteopathic, homeopathic, etc), in addition to conventional medicine, evolve better than those whose doctors have only conventional medicine knowledge.	Pacientes cujos médicos estão familiarizados com múltiplas doutrinas médicas e práticas complementares e alternativas (isto é, medicina chinesa, ayurvédica, osteopática, homeopática, etc), além da medicina convencional, evoluem melhor do que aqueles cujos médicos têm conhecimento apenas de medicina convencional.
4	Physicians should warn patients to avoid using botanical medicines (herbs) and dietary supplements until they have undergone rigorous testing such as is required for any pharmaceutical drug.	Médicos deveriam advertir os pacientes para que evitem usar medicamentos vegetais (ervas) e suplementos dietéticos até que se tenham submetido a testes rigorosos, como os exigidos para qualquer droga farmacêutica.	Physicians should advise patients to avoid using botanic medicines (herbs) and dietary supplements until they have undergone rigorous testing, as required for any pharmaceutical drug.	Médicos deveriam advertir os pacientes para que evitem usar Fitoterapia (ervas) e suplementos dietéticos até que se tenham submetido a testes rigorosos, como os exigidos para qualquer droga farmacêutica.
5	It is appropriate for physicians to use intuition ("gut feelings") as a major factor in determining appropriate therapies for patients.	É correto que médicos usem a intuição ("convicção") como fator principal na determinação das terapias apropriadas para pacientes.	It is appropriate for physicians to use intuition (conviction) as the main factor in determining the treatment for patients.	É correto que médicos usem a intuição ("instinto") como fator principal na determinação das terapias apropriadas para pacientes.
6	The spiritual beliefs and practices of physicians play no important role in healing.	As crenças espirituais e as condutas dos médicos não desempenham papel importante na cura.	Spiritual beliefs and behaviors of physicians do not play an important role in the healing.	As crenças espirituais e as condutas dos médicos não desempenham papel importante na cura.
7	The spiritual beliefs and practices of patients play no important role in healing.	As crenças espirituais e as condutas dos pacientes não desempenham papel importante na cura.	Spiritual beliefs and behaviors of patients do not play an important role in the healing.	As crenças espirituais e as condutas dos pacientes não desempenham papel importante na cura.
8	It is irresponsible for physicians to recommend acupuncture to patients with conditions like chemotherapy-related nausea and vomiting or headache.	É irresponsável para médicos recomendar acupuntura a pacientes com situações como náusea e vômito, ou cefaléia relacionada a quimioterapia.	It is irresponsible for physicians to recommend acupuncture to patients with nausea and vomiting conditions, or headache related to chemotherapy.	É irresponsabilidade que médicos recomendem acupuntura a pacientes com situações recorrentes de quimioterapia como náusea, vômitos e cefaléia.
9	End of life care should be valued as an opportunity for physicians to help patients heal profoundly.	O cuidado do paciente terminal deveria ser valorizado como uma oportunidade para médicos ajudarem pacientes a se curar profundamente.	Severely ill patient condition should be validated as an opportunity for physicians to help in deep healing.	O cuidado paliativo deveria ser valorizado como uma oportunidade para médicos ajudarem pacientes a se curar integralmente..
10	It is not desirable for a physician to take therapeutic advantage of the placebo effect.	Não é desejável que o médico tire vantagem terapêutica do efeito placebo.	It is not desirable for the physician to take therapeutic advantage of the placebo effect.	Não é desejável que o médico tire vantagem terapêutica do efeito placebo.
11	Healing is not possible when a disease is incurable.	A cura não é possível quando uma doença é incurável.	Healing is not possible when a disease is incurable.	A cura não é possível quando uma doença é incurável.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

12	Physicians knowledgeable of multiple medical systems and complementary and alternative practices (i.e., Chinese, Ayurvedic, Osteopathic, Homeopathic, etc), in addition to conventional medicine, generate improved patient satisfaction.	Médicos com conhecimento amplo de múltiplas áreas da medicina e também de práticas alternativas e complementares (como, medicina chinesa, ayurvedina, osteopatia, homeopatia), além da medicina tradicional, geram maior satisfação nos pacientes.	Physicians who have knowledge of multiple areas of medicine as well as complementary and alternative practices (such as Chinese medicine, ayurvedic, osteopathy, homeopathy, etc) in addition to traditional medicine, generate higher satisfaction in patients.	Médicos com conhecimento amplo de múltiplas áreas da medicina e também de práticas alternativas e complementares (como medicina chinesa, ayurvérica, osteopatia, homeopatia), além da medicina tradicional, geram maior satisfação nos pacientes.
13	Therapeutic touch has been completely discredited as a healing modality.	O toque terapêutico tem sido completamente desacreditado como modalidade de cura.	Therapeutic touch has been completely discredited as a healing modality.	O toque terapêutico tem sido completamente desacreditado como modalidade de cura.
14	Physicians who model a balanced lifestyle (i.e. Attending to their own health, social, family and spiritual needs, as well as interests beyond medicine) generate improved patient satisfaction.	Médicos que adotam um estilo de vida equilibrado (isto é cuidando da própria saúde, atendendo as necessidades sociais, espirituais e familiares, bem como tendo outros interesses além da medicina) geram maior satisfação nos pacientes.	Physicians who adopt a balanced lifestyle (i.e. taking care of their own health, observing family, spiritual and social needs, as well as interests beyond medicine) generate higher satisfaction in patients.	Médicos que adotam um estilo de vida equilibrado (isto é, dando atenção à própria saúde, às necessidades sociais, espirituais e familiares, bem como tendo outros interesses além da medicina) geram maior satisfação nos pacientes.
15	Quality of life measures are of equal importance as disease specific outcomes in research.	Medidas de qualidade de vida são de mesma importância quanto desfechos específicos da doença em pesquisa.	Quality of life measurements are of equal importance as disease specific outcomes in research.	Atitudes voltadas à qualidade de vida são de mesma importância quanto desfechos específicos da doença em pesquisa.
16	Chiropractic is a valuable method for resolving a wide variety of musculoskeletal problems (beyond back pain).	Quiropraxia é um método valioso para resolver uma grande variedade de problemas musculoesqueléticos (além de dor nas costas).	Chiropractic is a valuable method for solving a wide variety of musculoskeletal problems (beyond back pain).	Quiropraxia é um método valioso para resolver uma grande variedade de problemas musculoesqueléticos (além de dor nas costas).
17	The physician's role is primarily to treat disease, not to address personal change and growth of patients.	O papel do médico é primeiramente tratar a doença, e não se envolver em mudanças pessoais e do desenvolvimento do paciente.	The physician's role is primarily to treat the disease, and not to engage in personal change and development of the patient.	O papel do médico é primeiramente tratar doenças, e não se envolver em mudanças pessoais e do desenvolvimento do paciente.
18	Massage therapy often makes patients "feel" better temporarily, but does not lead to objective improvement in long-term outcomes for patients.	Massoterapia frequentemente faz pacientes "sentirem-se" melhor temporária, mas não leva a melhora objetiva em desfechos de longo prazo para pacientes.	Massage therapy often makes patients "feel" better temporarily, but does not lead to objective improvement in long-term outcomes for patients.	Massoterapia frequentemente faz pacientes "sentirem-se" melhor temporariamente, mas não leva a melhora objetiva em desfechos de longo prazo para pacientes.
19	The innate healing capacity of patients often determines the outcome of the case regardless of treatment interventions.	A capacidade de cura inata dos pacientes em geral determina os resultados, independentemente das intervenções do tratamento.	In general, the innate healing capacity of patients determines the outcomes, regardless of treatment interventions.	A capacidade inata de cura dos pacientes com frequência determina os resultados, independentemente das intervenções do tratamento.
20	A strong relationship between patient and physician is an extremely valuable therapeutic intervention that leads to improved outcomes.	Uma relação intensa entre paciente e médico é extremamente valiosa como intervenção terapêutica e leva a melhores resultados.	A strong relationship between patient and physician is extremely valuable as a therapeutic intervention and it leads to better outcomes.	Uma intensa relação entre paciente e médico é uma intervenção terapêutica extremamente valiosa que leva a melhores resultados.
21	Physicians who strive to understand themselves generate improved patient satisfaction.	Médicos que se esforçam para entender a si mesmos geram maior satisfação nos pacientes.	Physicians who strive to understand themselves generate greater satisfaction in patients.	Médicos que se esforçam para entender a si mesmos geram maior satisfação nos pacientes.
22	Instilling hope in patients is a physician's duty	Dar esperanças ao paciente é um dever do médico	Giving hope to the patient is a physician's duty	Incutir esperança em pacientes é um dever do médico
23	Physicians should be prepared to answer patient's questions regarding the safety, efficacy, and proper usage of commonly used botanical medicines such as Saw Palmetto, St. John's Wort, Valerian, etc.	Médicos deveriam estar preparados para responder às perguntas dos pacientes sobre segurança, eficácia, e uso adequado de plantas medicinais mais comumente utilizadas na medicina, como Palmeira anã (Saw Palmetto), Hiperício (St. John's Wort), Valeriana (Valerian), etc.	Physicians should be prepared to answer patients' questions regarding safety, effectiveness, and proper usage of medicinal plants most commonly used in medicine as Saw Palmetto, St. John's Wort, Valerian, etc.	Médicos deveriam estar preparados para responder às perguntas dos pacientes sobre segurança, eficácia, e uso adequado de plantas medicinais mais comumente utilizadas na medicina, como Palmeira anã (Saw Palmetto), Hiperício (St. John's Wort), Valeriana (Valerian), etc.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

24	Counseling on nutrition should be a major role of the physician towards the prevention of chronic disease.	Aconselhamento nutricional deveria ser uma função essencial do médico para prevenção de doença crônica.	Nutritional advice should be an essential function of the physician for chronic disease prevention.	Aconselhamento nutricional deveria ser o papel principal do médico para a prevenção de doenças crônicas.
25	Physicians should avoid recommending botanical medicines based on observations of long-term use in other cultures and systems of healing, because such evidence is not based on large randomized controlled trials.	Os médicos devem evitar recomendar o uso de plantas medicinais baseados em observações de seu uso por longo tempo em outras culturas e doutrinas curativas, porque essa evidência não é baseada em ensaios clínicos randomizados.	Physicians should avoid recommending the use of medicinal plants based on observations of their long-term use in other cultures and healing doctrines, because this evidence is not based on randomized clinical trials.	Os médicos deveriam evitar a recomendação do uso de plantas medicinais baseados em observações de seu uso ao longo do tempo em outras culturas e doutrinas curativas, porque essa evidência não é baseada em ensaios clínicos randomizados.
26	Osteopathic manipulative therapy is a valuable method for resolving a wide variety of musculoskeletal problems (beyond back pain).	Terapia manipulativa osteopática é um método valioso para resolver uma grande variedade de problemas musculoesqueléticos (além de dor nas costas).	Osteopathic manipulative therapy is a valuable method for solving a wide variety of musculoskeletal problems (beyond back pain).	Terapia manipulativa osteopática é um método valioso para resolver uma grande variedade de problemas musculoesqueléticos (além de dor nas costas).
27	Information obtained by research methods other than randomized controlled trials has little value to physicians.	Informações obtidas por outros métodos de pesquisa, diferentes de estudos controlados e randomizados, têm pouco valor para os médicos.	Information obtained by other research methods, other than randomized and controlled studies, have little value to physicians.	Informações obtidas por métodos de pesquisa, diferentes de estudos controlados e randomizados, têm pouco valor para os médicos.
28	It is ethical for physicians to recommend therapies to patients that involve the use of subtle energy fields in and around the body for medical purposes (i.e. Reiki, Healing touch, Therapeutic touch, etc).	É ético que médicos recomendem terapias a pacientes que envolvam o uso de campo de energia sutil no, ou em torno, do corpo com finalidades médicas (isto é Reiki, Toque terapêutico, Toque curativo, etc).	It is ethical for physicians to recommend therapies to patients that involve the use of tenuous energy field, in or around the body for medical purposes (i.e. Reiki, therapeutic touch, healing touch).	É ético que médicos recomendem terapias a pacientes que envolvam o uso de campo de energia sutil no, ou em torno do corpo com finalidades médicas (isto é Reiki, Toque terapêutico, Toque curativo, etc).
29	Physicians who strive to understand themselves provide better care than those who do not.	Médicos que buscam entender a si mesmos oferecem melhor cuidado do que aqueles que não.	Physicians who strive to understand themselves offer better care than those who do not.	Médicos que buscam entender a si mesmos oferecem melhor cuidado do que aqueles que não.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

TABLE 2 – Sample description.

School of Medicine (Year)	Students Total number	Participants n (%)	Gender (Female) n (%)
1°	75	30 (41.3)	13 (43.3)
2°	75	43 (57.3)	29 (67.4)
3°	75	55 (73.3)	35 (63.6)
4°	75	44 (58,7)	25 (56.8)
Total	300	172 (57.3)	102(59.3)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

For Review

TABLE 3. Mean punctuation of IMAQ translated into Brazilian Portuguese and Spearman correlation coefficient between total and individual means (4.57 ± 0.54).

Item	Mean \pm SD	Spearman correlation	
		r*	P
1	3.96 \pm 1.57	0.158	0.038
2	5.01 \pm 1.70	0.225	0.003
3	3.92 \pm 2.00	0.573	<0.001
4	4.43 \pm 1.84	0.197	0.100
5	2.04 \pm 1.33	0.079	0.303
6	2.36 \pm 1.62	0.377	<0.001
7	1.65 \pm 1.09	0.437	<0.001
8	2.38 \pm 1.50	0.437	<0.001
9	4.17 \pm 1.98	0.199	0.009
10	3.71 \pm 1.97	0.238	0.002
11	4.03 \pm 2.02	0.362	<0.001
12	4.83 \pm 1.82	0.506	<0.001
13	3.24 \pm 1.63	0.343	<0.001

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1				
2				
3				
4	14	6.08 ± 1.22	0.327	<0.001
5				
6				
7	15	5.88 ± 1.28	0.310	<0.001
8				
9				
10	16	4.48 ± 1.43	0.438	<0.001
11				
12				
13	17	2.19 ± 1.52	0.283	<0.001
14				
15				
16	18	4.04 ± 1.43	0.256	0.001
17				
18				
19	19	3.66 ± 1.66	0.153	0.045
20				
21				
22	20	6.22 ± 1.31	0.304	<0.001
23				
24				
25	21	5.92 ± 1.35	0.374	<0.001
26				
27				
28	22	4.63 ± 1.73	0.366	<0.001
29				
30				
31	23	4.24 ± 1.80	0.295	<0.001
32				
33				
34	24	3.98 ± 1.78	0.357	<0.001
35				
36				
37	25	4.31 ± 1.82	0.372	<0.001
38				
39				
40	26	3.91 ± 1.42	0.487	<0.001
41				
42				
43	27	3.10 ± 1.70	0.127	0.097
44				
45				
46	28	3.37 ± 1.65	0.482	<0.001
47				
48				
49	29	5.74 ± 1.46	0.331	<0.001
50				
51				

r > 0.20 was considered satisfactory

52
53
54
55
56
57
58
59
60

Table 4 – Ceiling/ Floor Effect in the Brazilian Portuguese version of IMAQ.

Item	Effect		Validity check (<20.0%)	
	Ceiling (%)	Floor (%)	Ceiling	Floor
1	7 (4.1)	16 (9.3)	x	x
2	40 (23.3)	9 (5.2)		x
3	24 (14)	26 (15.1)	x	x
4	32 (18.6)	11 (6.4)	x	x
5	2 (1.2)	81 (47.1)	x	
6	5 (2.9)	73 (42.4)	x	
7	1 (0.6)	110 (64.0)	x	
8	3 (1.7)	68 (39.5)	x	
9	28 (16.3)	26 (15.1)	x	x
10	18 (10.5)	29 (16.9)	x	x
11	28 (16.3)	23 (13.4)	x	x
12	36 (20.9)	15 (8.7)		x
13	8 (4.7)	30 (17.4)	x	x
14	87 (50.6)	1 (0.6)		x

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1					
2					
3					
4	15	71 (41.3)	1 (0.6)		x
5					
6					
7	16	15 (8.7)	7 (4.1)	x	x
8					
9					
10	17	4 (2.3)	76 (44.2)	x	
11					
12					
13	18	7 (4.1)	9 (5.2)	x	x
14					
15					
16	19	10 (5.8)	18 (10.5)	x	x
17					
18					
19	20	105 (61.0)	3 (1.7)		x
20					
21					
22	21	76 (44.2)	3 (1.7)		x
23					
24					
25	22	11 (6.4)	30 (17.4)	x	x
26					
27					
28	23	21 (12.2)	13 (7.6)	x	x
29					
30					
31	24	13. (7.6)	22 (12.8)	x	x
32					
33					
34	25	27 (15.7)	11 (6.4)	x	x
35					
36					
37	26	9 (5.2)	10 (5.8)	x	x
38					
39					
40	27	6 (3.5)	43 (25.0)	x	
41					
42					
43	28	11 (6.4)	23 (13.4)	x	x
44					
45					
46	29	68 (39.5)	3 (1.7)		x
47					
48					
49	Total			22	23
50					
51					
52	Total				
53				16	
54					
55	Ceiling/Floor				
56					
57					
58					
59					
60					

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo iniciamos o processo de validação do instrumento IMAQ para a língua portuguesa, uma vez que para levantarmos opiniões de forma científica sobre PI, no Brasil não dispomos de um instrumento próprio. A temática PI cresce no Brasil, mas apenas na procura dos pacientes pelas terapias, mesmo o governo brasileiro investindo milhões na pesquisa sobre PI, ainda são poucos os estudos de qualidade desenvolvidos. Nossa busca não detectou publicações brasileiras a cerca das PI e educação, ou seja, não há interesse por parte dos pesquisadores em avaliar o grau de interesse ou atitude dos alunos e profissionais da área da saúde em um nicho que vem sendo estimulado. Poucas universidades oferecem conhecimento básico sobre acupuntura e de forma eletiva, ou seja, ninguém é obrigado a fazer a disciplina, ela não é encontrada no currículo de curso das faculdades da área da saúde. Em contrapartida, o mercado da saúde necessita de profissionais com algum conhecimento, podendo atender melhor os pacientes; por esta falta de conhecimento, tanto da população quanto do profissional de saúde, cria-se a sensação de charlatanismo ou efeito placebo. Nos Estados Unidos, a oficialização desta temática pela criação do NCCAM, não só as pesquisas recebem apoio, como também deu lugar a criação de normativas para implementar tal conhecimento no currículo das faculdades da saúde.

Parece que os preconceitos e bloqueios a técnicas diferentes das convencionais ou de uso tradicional, mas que trazem resultados satisfatórios, prevalecem em relação aos benefícios que as PI podem gerar. Visto desta forma, a educação e a informação tornam-se ainda mais relevantes. Muitas das técnicas envolvidas nas PI são corporais, envolvem movimento, toque e, principalmente, exigem a aproximação médico-paciente. O terapeuta é exigido em sua concentração e dedicação. Esse padrão, quando aplicado a profissionais que visam apenas seu retorno financeiro, acaba por não funcionar na sua integralidade, já que cada detalhe não deve passar despercebido, pois influenciará no diagnóstico, e conseqüentemente no resultado. Já na avaliação com vistas ao diagnóstico PI diferenciam-se da Medicina Ocidental, um paciente com gastrite por exemplo, pela acupuntura pode ser tratado de 2 ou mais maneiras, necessitando de uma avaliação baseada nos conhecimentos orientais e filosóficos para poder alcançar a cura.

A implantação das PI nos currículos de cursos acadêmicos vai um pouco mais além nas suas demandas. As PI, em sua grande maioria, envolvem conceitos filosóficos, os quais são desprezados ou desqualificados por ocidentais. Por tratarem da relação corpo-mente, da

influencia da mente no estado de saúde do indivíduo, e por utilizarem conceitos de energia, no qual não é possível, ainda, sua mensuração, seu entendimento é dificultado, levando estas formas de tratamento ao descrédito. Quando começaram a ser praticadas no ocidente, receberam o título de Medicina Alternativa, denotando tratar-se de uma medicina que não tinha embasamento científico e, que quando esgotavam-se as formas ocidentais de tratamento, os pacientes eram encaminhados a procurar estas técnicas, sendo cunhadas então como “alternativa”. Atualmente, o governo brasileiro adotou uma nova nomenclatura, menos preconceituosa e que tende a inserir de forma mais valorizada essas técnicas, chamando-as de Práticas Integrativas, aproximando-se mais adequadamente do que são.

Considerando toda essa história no Brasil, de Medicina Alternativa a Práticas Integrativas, e por serem técnicas valorizadas nos países considerados de primeiro mundo, é possível encontrar desde trabalhos demonstrando melhores formas de pesquisar utilizando estas técnicas, até estudos avaliando o interesse ou atitude de uma determinada população (estudantes ou profissionais) de diversas áreas da saúde frente as PI. Essas constatações não são só mera especulação, o autor do presente estudo vivencia esta situação por ministrar aulas como palestrante, na Universidade Federal de Ciências e Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), na disciplina eletiva de Acupuntura há 5 anos. Por experiência própria, é possível afirmar que existe interesse por parte dos alunos, sendo que a disciplina é aberta para todos os cursos, com distribuição igual de vagas por curso, sempre há alunos na lista de espera. Nesta disciplina é possibilitado ao aluno o contato prático e teórico com a filosofia que norteia a acupuntura, abrindo novos horizontes para o pensamento, e mostrando, através da associação da medicina ocidental e oriental, que uma técnica não anula ou substitui a outra, mas que se complementam.

Iniciamos com a ideia de utilizar para análise estatística os mesmos testes propostos pelo autor que criou o IMAQ, entretanto, optamos por uma abordagem mais diagnóstica do que somente a validação do instrumento. Dentro desta análise diagnóstica, pudemos observar a tendência da nossa amostra, assim como detectar quais questões apresentavam maior dificuldade de entendimento, e quais se tornariam questões com resposta padronizada. Ao avaliar os resultados, alguns itens apresentaram valores para Efeito Teto alto e para Efeito Chão também, sugerindo duas interpretações: a primeira – esse é um item onde a resposta se torna óbvia, anulando desta forma a questão; a segunda – existe uma tendência cultural da amostra seguir aquela afirmativa. Assim, restritos aos objetivos do trabalho e à abordagem metodológica proposta, nos limitamos à detecção destes itens, e não à sua solução que seria a

de retirar as afirmativas com essas características do instrumento IMAQ. Essa limitação está relacionada também ao fato de que nosso estudo não incluiu uma mensuração cultural, que permitisse interpretar as semelhanças entre as respostas como sendo um consenso.

O α -C atingiu valor satisfatório para o questionário na sua integralidade, entretanto, os valores não foram muito satisfatórios quando analisados o Fator 1 e o Fator 2. Acreditamos que isso tenha ocorrido pelo tamanho, ou pela escolha da utilização de dois fatores conforme descrito por Schneider e colaboradores(2003). Alternativamente, se optássemos por utilizar a divisão em três fatores, como proposto por Schmidt e colaboradores(2005), os valores seriam maiores.

Por optarmos pela realização diagnóstica do IMAQ, análise fatorial não foi necessária, o que para um processo de validação se torna praticamente indispensável, ficando aqui a idealização dos autores para a continuidade da pesquisa. Inserindo a análise fatorial, assim como aumentando a amostra do estudo, poderíamos sugerir a redução de questões para o IMAQ traduzido para o português. Nessa ocasião, necessitar-se-á avaliar o mesmo questionário de duas maneiras diferentes, com dois fatores e com três fatores.

BIBLIOGRAFIA

Appelbaum, D. et al. Natural and traditional medicine in Cuba: Lessons for US medical education. **Acad. Med.**, v. 81, n. 12, p. 1098-1103, 2006. ISSN 1040-2446.

Astin, J. A. Why patients use alternative medicine: results of a national study. **JAMA : the journal of the American Medical Association**, v. 279, n. 19, p. 1548, 1998. ISSN 0098-7484.

Barrett, B. et al. Themes of holism, empowerment, access, and legitimacy define complementary, alternative, and integrative medicine in relation to conventional biomedicine. **Journal Of Alternative And Complementary Medicine**, v. 9, n. 6, p. 937-947, 2003. ISSN 1075-5535.

Beaton, D. et al. Guidelines for the process of cross- cultural adaptation of self- report measures. **SPINE**, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000. ISSN 0362-2436.

Bhattacharya, B. MD programs in the United States with complementary and alternative medicine education: An ongoing listing. **J. Altern. Complement Med.**, v. 4, n. 3, p. 325-335, 1998. ISSN 1075-5535.

Booth-laforce, C. et al. Complementary and Alternative Medicine (CAM) attitudes and competencies of nursing students and faculty: results of integrating CAM into the nursing curriculum. **Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing**, v. 26, n. 5, p. 293, 2010.

Borsa, J. C.; Damásio, B. F.; Bandeira, D. R. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: Algumas considerações. **Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: Some considerations**, v. 22, n. 53, p. 423-432, 2012. ISSN 0103863X.

Brasil. **Decreto nº 5.813 de 22 de Junho de 2006. Diário Oficial da União**, v. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/decretofitoterapicos.pdf> Acesso em: 03.Mai.2013, 2006.

Cassepp-Borges, V.; Balbinotti, M. A. A.; Teodoro, M. L. M. Tradução e validação de conteúdo: Uma proposta para a adaptação de instrumentos. In **L. Pasquali, Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas (pp. 506-520)**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Chaterji, R. et al. A large-sample survey of first- and second-year medical student attitudes toward complementary and alternative medicine in the curriculum and in practice. **Alternative therapies in health and medicine**, v. 13, n. 1, p. 30, 2007. ISSN 1078-6791.

Chung, V.; Wong, E.; Griffiths, S. Content validity of the integrative medicine attitude questionnaire: Perspectives of a Hong Kong Chinese expert panel. **J. Altern. Complement Med.**, v. 13, n. 5, p. 563-569, 2007. ISSN 1075-5535.

Cohen, J. **Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences (rev ed.)**. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1988. 1988.

Contandriopolus, A.-P. **Saber preparar uma pesquisa : definição, estrutura, financiamento.** São Paulo: São Paulo HUCITEC, 1994.

Cronbach, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. Volume 16, n. 3, p. 297-334, 1951.

Cronbach, L. J. My current thoughts on co-efficient alpha and successor procedures. **Educational and Psychological Measurement**, v. 64, n. 3, p. 391-28, 2004. ISSN 0013-1644.

Cronbach, L. J.; Meehl, P. E. Construct validity in psychological tests. **Psychological Bulletin**, v. 52, n. 4, p. 281-302, 1955. ISSN 0033-2909.

Dallegrove, D.; Boff, C.; Kreutz, J. A. Acupuntura e Atenção Primária à Saúde: análise sobre necessidades de usuários e articulação da rede. **Revista Brasileira de Medicina da Família e Comunidade**, v. 6, n. 21, p. 249-56, 2011.

Dancey, C.; Reidy, J. **Usando SPSS para Windows.** Porto Alegre: ARTMED, 2006.

Eisenberg, D. M. et al. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997 - Results of a follow-up national survey. **JAMA-J. Am. Med. Assoc.**, v. 280, n. 18, p. 1569-1575, 1998. ISSN 0098-7484.

Evans, R. et al. Advancing Evidence Informed Practice Through Faculty Development: The Northwestern Health Sciences University Model. **Explore: The Journal of Science and Healing**, v. 7, n. 4, p. 265, 2011. ISSN 1550-8307.

Filho, D. B. F.; Júnior, J. A. d. S. **Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r):** Revista Política Hoje. 18 2009.

Freitas, A. L. P.; Rodrigues, S. G. **A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach.** XII SIMPEP Bauru, São Paulo: Unpublished. <http://dx.doi.org/10.13140/2.1.3075.6808> 2005.

Gjersing, L. et al. Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations. **BMC Medical Research Methodology**, v. 10, p. 13, 2010. ISSN 1471-2288.

Greenfield, S. M. et al. Gender differences among medical students in attitudes to learning about complementary and alternative medicine. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 14, n. 3, p. 207-212, 2006. ISSN 0965-2299.

Gudmundsson, E. Guidelines for translating and adapting psychological instruments. **Nordic Psychology**, v. 61, n. 2, p. 29-45, 2009. ISSN 1901-2276.

Hulley, S. B. **Delineando a pesquisa clínica : uma abordagem epidemiológica.** 3. ed. Porto Alegre: Porto Alegre Artmed, 2008.

Kim, J.-h. et al. Validation of the Korean Integrative Medicine Attitude Questionnaire (IMAQ). **Korean journal of family medicine**, v. 32, n. 3, p. 197, 2011. ISSN 2005-6443.

Koc, Z.; Topatan, S.; Saglam, Z. Use of and attitudes toward complementary and alternative medicine among midwives in Turkey. **European Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 160, n. 2, p. 131, 2012. ISSN 0301-2115.

Kolkman, E. et al. CAM-education in the medical curriculum: Attitude towards and knowledge of CAM among Dutch medical students. **European Journal of Integrative Medicine**, v. 3, n. 1, p. 17-22, 2011. ISSN 1876-3820.

Lie, D.; Boker, J. Development and validation of the CAM Health Belief Questionnaire (CHBQ) and CAM use and attitudes amongst medical students. **BMC Medical Education**, v. 4, p. 2-2, 2004.

Martins, G. d. A. **Sobre confiabilidade e validade**. RBGN: RBGN 2006.

McHorney, C. et al. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. **Med Care.**, v. 32, n. 1, p. 40-66, 1994.

Ministério da Saúde. **Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares - PNMNPC**. Brasília, v. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ResumoExecutivoMedNatPratComp11402052.pdf>> Acesso em: 02.mai.2013 2005.

Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: Atitude de Ampliação de Acesso**, v. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic_atitude_ampliacao_acesso.pdf> Acesso em: 04.Mai.2013, 2006a.

Ministério da Saúde. **Portaria nº 971 de 3 de Maio**, v. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/PNPIC.pdf>> Acesso em: 03.Mai.2013, 2006b.

Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 154 de 24 de Janeiro de 2008**, v. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_n_154_gmms.pdf> Acesso em: 03.Mai.2013, 2008.

Ministério da Saúde. **Relatório de Gestão 2006/2010 - Práticas Integrativas e Complementares no SUS**, v. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/geral/rel_gestao2010_final.pdf> Acesso em: 03.Mai.2013, 2010.

Moore, D. S. **A estatística básica e sua prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro LTC, 2005.

Pasquali, L. **Instrumentação psicológica : fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Porto Alegre Artmed, 2010.

Pilatti, L. A.; Pedroso, B.; Gutierrez, G. L. **Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação: um debate necessário**: R. B. E. C. T. . 3: 81-91 p. 2010.

Rees, L.; Weil, A. Integrated Medicine: imbues orthodox medicine with the values of complementary medicine. **BMJ**, v. 322, p. 693-696, 2001.

Ross, J. **Zang Fu: Sistemas de órgãos e vísceras da medicina tradicional chinesa**. São Paulo: Roca, 1994.

Samuels, N. et al. Use of and attitudes toward complementary and alternative medicine among nurse-midwives in Israel. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 203, n. 4, p. 341.e1-341.e7, 2010. ISSN 0002-9378.

Schmidt, K. et al. Multischool, international survey of medical students; attitudes toward holism. **Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges**, v. 80, n. 10, p. 955, 2005. ISSN 1040-2446.

Schneider, C. D.; Meek, P. M.; Bell, I. R. Development and validation of IMAQ: Integrative Medicine Attitude Questionnaire. **BMC medical education**, v. 3, p. 5, 2003.

Sireci, S. G. et al. Evaluating guidelines for test adaptations: A methodological analysis of translation quality. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, v. 37, n. 5, p. 557-567, 2006. ISSN 00220221.

SOBRAFISA. **Sociedade Brasileira de Fisioterapeutas Acupunturistas**, v. Disponível em: <http://www.sobrafisa.org.br/arquivos/file/Oficina_ministerio_da_saude.pdf> Acessado em: 04.Mai.2013, 2010.

Sousa, I. et al. Práticas integrativas e complementares: ofertas e produção de atendimentos no SUS e em municípios selecionados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 11, p. 2143-2154, 2012.

Taylor, N.; Blackwell, A. Complementary and Alternative Medicine Familiarization: What's happening in Medical Schools in Wales? **Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM**, v. 7, n. 2, p. 265, 2008.

Vickers, A.; Zollman, C. Homoeopathy.(ABC of Complementary Medicine). **British Medical Journal**, v. 319, n. 7217, p. 1115, 1999. ISSN 0959-8146.

Wang, C.; Collet, J. P.; Lau, J. The Effect of Tai Chi on Health Outcomes in Patients with Chronic Conditions: A Systematic Review. **Arch Intern Med**, v. 164, p. 493-501, 2004.

World Health Organization. **General Guidelines for Methodologies on Research and Evaluation of Traditional Medicine**, v. Disponível em: <<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jwhozip42e/>> Acesso em: 04.Mai.2013, 2000.

Yeh, S. H. et al. Regular tai chi chuan exercise improves t cell helper function of patients with type 2 diabetes mellitus with an increase in t-bet transcription factor and il-12 production. **British Journal of Sports Medicine**, v. 43, n. 11, p. 845, 2009.


Yildirim, Y. et al. An analysis of nursing and medical students' attitudes towards and knowledge of complementary and alternative medicine (CAM). **Journal of Clinical Nursing**, v. 19, n. 7 8, p. 1157, 2010. ISSN 0962-1067.

ANEXO 1

Outlook Web App x Medical Education x ScholarOne Manuscripts x

← → ↻ <https://mc.manuscriptcentral.com/medicaleducation> ☆ ☰

ScholarOne Manuscripts™ Barbra E Costa ▾ Instructions & Forms Help Log Out

 **medical education**
www.mededuc.com

Main Menu / Author Dashboard / **Submission Confirmation**

Submission Confirmation

Thank you for submitting your manuscript to *Medical Education*.

Manuscript ID: MED-2015-0232
Title: FIELD VALIDATION OF THE INTEGRATIVE MEDICINE ATTITUDE QUESTIONNAIRE FOR ITS USE IN BRAZIL
Authors: Pinheiro, Leonardo Pasin, Debora Teixeira, Sandro Figueiredo, Ana d'Ávila, Domingos Costa, Bartira E
Date Submitted: 26-Feb-2015

[Print](#) [Return to Dashboard](#)

SCHOLARONE™ THOMSON REUTERS™

Iniciar ScholarOne Manuscri... https://mc.manuscri... leo My Documents be 13:21

Encaminhar Enviar/Receber Pesquisar cat. de end. Digite uma pergunta

ENC: Manuscript submitted - MED-2015-0232

Bartira Ercilia P da Costa

Enviada em: sex 27/2/2015 05:53
Para: bartirapcosta@gmail.com

De: onbehalfof+med+mededuc.com@manuscriptcentral.com [onbehalfof+med+mededuc.com@manuscriptcentral.com] em nome de med@mededuc.com [med@mededuc.com]
Enviado: quinta-feira, 26 de fevereiro de 2015 13:17
Para: leuo.pinhoiro@gmail.com; debora@sdlanguageoffice.com.br; Sandro@sdlanguageoffice.com.br; Ana Elizabeth P L Figueiredo; Domingos Otavio L D Avila; Bartira Ercilia P da Costa; bartirapcosta@gmail.br
Assunto: Manuscript submitted - MED-2015-0232

Dear Dr. Costa

Thank you for submitting your manuscript to Medical Education. You can follow the progress of your paper through the system by logging in to the author centre on the <https://mc.manuscriptcentral.com/medicaleducation> website. We aim to provide you with a first decision within 12 weeks of submission, with the exception of submitted papers for the Really Good Stuff section. Decisions on papers submitted for the Really Good Stuff section will be made within approximately 10-12 weeks of the submission deadline for that section.

Any enquiries should be made to med@mededuc.com, and the manuscript reference number, MED-2015-0232 should be included to facilitate a quick response.

Yours sincerely

Sue Symons
Medical Education
1, Tamar Science Park
Davy Road
Plymouth PL6 8BX
UK

Tel: +44 (0)1752 764412

<https://mc.manuscriptcentral.com/medicaleducation>