

---

## Artigo original

# Avaliação da equivalência semântica e consistência interna de uma versão em português do *Internet Addiction Test* (IAT)

Evaluation of semantic equivalence and internal consistency of a Portuguese version of the Internet Addiction Test (IAT)

MARIA APARECIDA CONTI<sup>1</sup>, ADAN PELEGRINO JARDIM<sup>1</sup>, NORMAN HEARST<sup>2</sup>, TÁKI ATHANÁSSIOS CORDÁS<sup>1</sup>, HERMANO TAVARES<sup>3</sup>, CRISTIANO NABUCO DE ABREU<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Programa de Transtornos Alimentares do Ambulatório de Bulimia e Transtornos Alimentares do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Ambulim-IPq-HCFMUSP);

<sup>2</sup> Departamento de Medicina Comunitária e Familiar e Departamento de Epidemiologia e Bioestatística da Universidade da Califórnia, São Francisco, Estados Unidos.

<sup>3</sup> Ambulatório do Jogo Patológico (AMJO) do IPq-HCFMUSP.

Recebido: 29/11/2011 – Aceito: 3/4/2012

---

## Resumo

**Objetivo:** Este estudo teve por objetivo a adaptação transcultural do *Internet Addiction Test* (IAT) para o idioma português. **Métodos:** O trabalho consistiu em cinco etapas: (1) tradução; (2) retradução; (3) revisão técnica e avaliação da equivalência semântica por profissionais da área; (4) avaliação do instrumento por uma amostra de estudantes, avaliando-se o seu grau de compreensão; e (5) análise da consistência interna por meio do coeficiente alfa de Cronbach. **Resultados:** O instrumento foi traduzido e adaptado para o idioma português, demonstrando ser facilmente compreendido e apresentando valor de consistência interna de 0,85. **Conclusão:** O instrumento encontra-se traduzido e adaptado para o português e apresenta consistência interna satisfatória. São necessárias análises de equivalência de mensuração e reprodutibilidade.

Conti MA, et al. / Rev Psiquiatria. 2012;39(3):106-10

**Palavras-chave:** Adaptação transcultural, escalas, estudos de validação, teste de dependência de internet, Brasil.

---

## Abstract

**Objective:** The aim of this study was to cross-culturally adapt the Internet Addiction Test (IAT) to the Portuguese language. **Methods:** The translation and evaluation process consisted of five steps: (1) translation; (2) back-translation; (3) peer review and evaluation of semantic equivalency by experts; (4) instrument evaluation through a sample of students, by evaluating their understanding level; and (5) analysis of the instrument's internal consistency (Cronbach's alpha-coefficient). **Results:** The instrument was translated and adapted to Portuguese. As shown, the Portuguese version of the IAT was easily understood and the internal consistency value was 0.85. **Discussion:** The translated and adapted IAT displays a satisfactory internal consistency. In a further step, measurement and reproducibility analyses have to be conducted.

Conti MA, et al. / Rev Psiquiatria. 2012;39(3):106-10

**Keywords:** Cross-cultural adaptation, scales, validity studies, internet addiction test, Brazil.

---

## Introdução

Com o grande avanço tecnológico das últimas décadas, a internet tornou-se cada vez mais popular no mundo, contribuindo para uma das maiores revoluções tecnológicas dos séculos XX e XXI. Além de favorecer a comunicação e a busca de informações, a internet tornou-se uma importante ferramenta de contato social ao possibilitar novos usos e costumes e criar um novo espaço de convivência virtual para aproximadamente 500 milhões de pessoas. Os benefícios decorrentes do uso dos *chats* (comunicadores instantâneos do tipo "MSN", entre outros), por exemplo, são considerados úteis e uma fonte importante de ajuda para muitas pessoas introvertidas e tímidas. Entretanto, juntamente com o aumento na popularidade do uso da rede mundial, surgiram relatos na imprensa leiga e na literatura científica de indivíduos que estariam "dependentes" da realidade virtual<sup>1-9</sup>.

Consequentemente, a dependência de internet vem ganhando espaço nas publicações leigas e científicas em todo o mundo, pela crescente e rápida popularidade da rede mundial. Todos nós experienciamos o fenômeno de conviver com a nova Geração Digital

(também conhecida como Geração D), composta por jovens nascidos entre 1990 e 2000 que cresceram continuamente expostos às redes virtuais. Esses jovens, de acordo com alguns estudos, apresentam características diferentes das gerações anteriores e, por essa razão, às vezes exibem um comportamento singular. Além disso, o uso crescente da internet tem tornado a linha divisória entre uso recreativo e patológico cada vez mais tênue, ao ponto de constantemente impor um desafio ao profissional de saúde mental, que não sabe como lidar com essa dinâmica, seja em relação ao seu paciente ou à sua própria vida pessoal<sup>10</sup>.

As primeiras tentativas de descrever esse fenômeno ocorreram na década de 1990. Dizem que Thomas Hodgkin, por exemplo, foi o primeiro a descrever o problema. Mas foi o psiquiatra americano Ivan K. Goldberg quem ficou mais conhecido em relação a essa nova condição não reconhecida, que ainda não havia recebido atenção clínica, tampouco um nome. Em 1986, ele criou o PsyCom.Net. Era um tipo de "clube cibernético" onde terapeutas podiam encontrar informações e trocar experiências quanto ao abuso da internet. Para demonstrar a seriedade do assunto, ele cunhou o termo "internet

*addiction disorder*” ou “transtorno da dependência de internet” (IAD) cujos sintomas incluíam “abandono ou redução da importância das atividades profissionais ou sociais em virtude do uso da internet”, “fantasias ou sonhos com a internet” e “movimentos voluntários ou involuntários dos dedos como se estivesse digitando”, entre outros<sup>11</sup>.

Em 1995, Mark Griffiths propôs o termo “dependência tecnológica” decorrente da interação não química entre homem e máquina, geralmente envolvendo características como indução e reforço de comportamentos. Segundo o autor, essa dependência constitui um subgrupo de dependências comportamentais, apresentando um perfil que inclui isolamento, mudança de humor, tolerância e recaída.

Em 1996, a psicóloga americana, Kimberly Young, apresentou na conferência anual da Associação Psicológica Americana, em Toronto, um dos primeiros estudos de pesquisa sobre abuso da internet intitulado “Dependência de internet: o surgimento de um novo transtorno”. A investigação de Young baseou-se em uma combinação de critérios derivados daqueles usados no DSM-IV para abuso de substâncias para criar o primeiro delineamento conceitual. O primeiro estudo incluiu 496 estudantes, dos quais 396 relatavam que o uso excessivo da internet resultava em prejuízo significativo de suas rotinas de vida. Embora a amostra fosse pequena se comparada com os 47 milhões de usuários da internet naquele momento, esse estudo foi considerado como a primeira tentativa empírica de caracterizar o problema<sup>11</sup>.

Depois de dois anos e mais pesquisas, ela modificou seus critérios, incluindo oito dos 10 critérios usados no DSM-IV para descrever o jogo patológico: 1) Preocupação excessiva com a internet; 2) Necessitar aumentar o tempo conectado (*online*) para ter a mesma satisfação; 3) Exibir esforços repetidos para diminuir o tempo de uso da internet; 4) Apresentar irritabilidade e/ou depressão; 5) Quando o uso da internet é restringido, apresentar labilidade emocional (internet como forma de regulação emocional); 6) Permanecer conectado (*online*) mais tempo do que o programado; 7) Ter o trabalho e as relações sociais em risco pelo uso excessivo; 8) Mentir aos outros sobre a quantidade de horas conectadas<sup>12</sup>.

Dada à amplitude e severidade dos casos, a Associação Psiquiátrica Americana já considera sua inclusão desse diagnóstico na próxima versão do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V)<sup>13</sup>. Entretanto, as tentativas de estimar o número de pessoas que apresentam um uso patológico são variadas em função das diferentes definições que, inevitavelmente, criam parâmetros distintos de entendimento e medição, impedindo, assim, uma interpretação ou estimativa comum para definir a prevalência desse transtorno na população geral<sup>1</sup>.

Algumas propostas de avaliação e mensuração dos comportamentos ligados à dependência de internet são descritas na literatura, incluindo: *Chinese Internet Addiction Inventory* (CIAI)<sup>14</sup>, *Generalized Problematic Internet Use Scale*<sup>15</sup> e *Internet Consequences Scale* (ICONS)<sup>16</sup>. Embora vários desses instrumentos sejam utilizados para avaliação, o *Internet Addiction Test* (IAT)<sup>17</sup> ainda é o mais utilizado e o que conta com mais versões validadas para os mais diversos idiomas. Ele consiste em 20 itens de autoperenchimento com as respostas dadas em uma escala *Likert* de pontos, variando de 1 (raramente) a 5 (sempre). Quanto maior sua pontuação, maior o grau de severidade da dependência. Foi elaborado para avaliar quais áreas da vida de um indivíduo pode ser afetada por seu uso excessivo da internet<sup>17</sup>. Na avaliação das propriedades psicométricas pela análise de fatores, foram identificados seis domínios: saliência, uso excessivo, abandono do trabalho, antecipação, falta de controle e abandono da vida social.

O estudo original<sup>17</sup> do IAT apresentou a análise fatorial, a consistência interna e as correlações das seis subescalas relacionadas à idade e ao uso da internet. A análise fatorial demonstrou a existência de seis domínios que explicavam 62,8% da variância. Esses incluíam: saliência (itens 10, 12, 13, 15, 19), uso excessivo (itens 1, 2, 14, 18, 20), abandono do trabalho (itens 6, 8, 9), antecipação (itens 7, 11), falta de controle (itens 5, 16, 17) e abandono da vida social (itens 3, 4). A consistência interna variou de 0,54 a 0,82 para os seis domínios. Houve correlação positiva para as subescalas de saliência e uso excessivo com uso médio da internet ( $r = 0,32$   $p < 0,005$  e  $r = 0,27$   $p < 0,005$  respectivamente), bem como de abandono da vida social

e uso da internet ( $r = 0,22$   $p < 0,005$ ). Houve correlações negativas de uso excessivo com idade ( $r = -0,27$   $p < 0,005$ ) e de abandono da vida social com duração do uso ( $r = -0,26$   $p < 0,005$ ).

Foram conduzidos dois estudos de validação do IAT. No primeiro, realizado na Suíça<sup>18</sup>, a análise fatorial demonstrou boas características psicométricas, ainda que um único fator tenha sido responsável por toda a variância da escala (45%). Um estudo italiano<sup>19</sup> demonstrou a existência dos seis fatores, semelhante ao estudo original, explicando 55,6% da variância total. O IAT é um instrumento completo e de fácil compreensão, além de ser autoadministrável<sup>17</sup>.

Os especialistas ressaltam a importância de um processo rigoroso de tradução e adaptação transcultural para garantir que o instrumento traduzido continue a medir de maneira precisa o construto desejado<sup>20</sup>. Apesar de existirem estudos que reforçam a importância de descrever o processo de tradução e adaptação transcultural de instrumentos, faltam procedimentos padronizados para esse fim<sup>20-22</sup>. Nesse sentido, diferenças culturais podem interferir na medição dos construtos, uma vez que instrumentos que não são avaliados pelo processo de tradução e adaptação transcultural estão sujeitos a muitas distorções conceituais e semânticas que podem fazer com que eles percam sua validade<sup>23</sup>.

Desde 2010, o Brasil é o líder mundial em tempo gasto em conexão doméstica<sup>24</sup> e tem disponibilizado o acesso cada vez mais fácil à internet, o que representa um potencial para problemas de dependência. Assim, uma versão traduzida e adaptada para o idioma português seria útil para pesquisas epidemiológica e clínica. Desse modo, o rastreamento desse comportamento poderá ser realizado de forma a contemplar a possível magnitude desse problema. Portanto, é importante ter um instrumento disponível e adaptado para avaliar a dependência de internet na população brasileira. O objetivo dessa comunicação é apresentar o processo de adaptação transcultural do *Internet Addiction Test*, incluindo sua tradução, avaliação de sua equivalência semântica e análise de sua consistência interna.

## Métodos

O processo de adaptação transcultural foi baseado nos procedimentos sugeridos por Reichenheim e Moraes<sup>20</sup> e Moraes *et al.*<sup>25</sup> e aplicados por Kachani *et al.*<sup>26</sup>, Teixeira *et al.*<sup>27</sup> e Toledo *et al.*<sup>28</sup>, que incluem a avaliação de seis tipos de equivalência: semântica, conceitual, de itens, de medição, operacional e funcional. A avaliação da equivalência conceitual deve basear-se na revisão e discussão da literatura tanto com especialistas como com membros da população-alvo. A equivalência de itens também deve incluir tanto especialistas como a população-alvo. A equivalência semântica envolve tradução, retradução, avaliação de equivalência entre a retradução e o instrumento original e informações fornecidas por especialistas e a população-alvo para os ajustes finais antes do pré-teste. A equivalência operacional envolve a avaliação do preenchimento do instrumento pelo grupo quanto à sua relevância e completude. A equivalência de medição envolve estudos psicométricos de validade e de fatores. A equivalência funcional é uma combinação geral de todas essas.

Com base nisso, desenvolvemos um processo de cinco etapas<sup>20-23</sup>. A primeira etapa consistiu na tradução do instrumento original do idioma inglês para o português, realizada de maneira independente por dois investigadores experientes e fluentes em inglês (CNA, MAC). A segunda etapa foi a retradução das versões iniciais em português (tradução 1 e 2) para o inglês por um falante nativo de inglês (NH).

A terceira etapa foi a revisão técnica e a avaliação da equivalência semântica dessas versões, realizada por dois psicólogos especializados na adaptação de escalas (CNA, MAC), priorizando o significado referencial e o significado geral<sup>20</sup> do instrumento. Foram feitos ajustes e uma nova versão foi elaborada, sendo avaliados a inteligibilidade (capacidade de ser corretamente entendido) e o grau de compreensão de cada pergunta e do instrumento como um todo. Para tanto, pediu-se a dez profissionais de saúde mental com experiência em transtornos do impulso (três psiquiatras, três psicólogos, três nutricionistas e um educador físico) que avaliassem o instrumento, pergunta a pergunta, e respondessem usando uma escala verbal numérica adaptada<sup>19,20</sup>.

Eles foram orientados a responder à seguinte pergunta: “Você entendeu o que foi perguntado?” As respostas foram dadas usando uma escala *Likert* de pontos, na qual: 0 = Não entendi nada; 1 = Entendi só um pouco; 2 = Entendi mais ou menos; 3 = Entendi quase tudo, mas tenho algumas dúvidas; 4 = Entendi quase tudo; 5 = Entendi perfeitamente e não tenho dúvidas. Consideramos as respostas 0, 1, 2 e 3 como indicadores de compreensão insuficiente<sup>20,21</sup>. Também foi pedido aos especialistas, caso não entendessem a pergunta ou a linguagem utilizada parecesse inadequada, que sugerissem mudanças, justificando seu raciocínio. Com base nisso, foi elaborada uma nova versão do instrumento.

Na quarta e na quinta etapas, o instrumento foi testado com 115 estudantes universitários (38 do sexo masculino e 77 do sexo feminino), com idade média de 23 anos (desvio-padrão: 3,7 anos), cursando Administração de Empresas. Esses estudantes universitários foram selecionados de forma aleatória simples. Das 18 salas de aula, duas foram selecionadas aleatoriamente para o estudo. Em uma única ocasião, durante o período de aula, todos os estudantes presentes foram convidados a participar voluntariamente e receberam instruções da primeira autora (MAC), garantindo a uniformidade da coleta de dados. Com o consentimento do participante, o instrumento foi autoaplicado, em grupo, em sala de aula. Não houve recusa e/ou desistência. Para uma parcela do grupo (38 indivíduos), aplicou-se a escala numérica verbal adaptada para classificar o grau de compreensão do instrumento<sup>21,22</sup>. Para o restante do grupo (77 indivíduos), o instrumento foi aplicado para verificar o grau de consistência interna das perguntas por meio da análise do coeficiente alfa de Cronbach.

As análises estatísticas foram realizadas usando o programa SPSS versão 15.0. Foram calculados médias e desvio-padrão para os escores de compreensão verbal. A consistência interna do instrumento foi calculada usando o alfa de Cronbach.

Foram solicitadas e concedidas autorização e permissão da autora para a realização da pesquisa. Todos os participantes assinaram um Formulário de Consentimento Informado e Esclarecido, e o presente estudo está de acordo com as normas nº 196, de 10/10/1996, do Conselho Nacional de Saúde.

## Resultados

Na tradução, algumas expressões precisaram ser adaptadas. Os termos “online” e “off-line” foram adaptados em todas as perguntas para as expressões “na internet” e “desconectado”, respectivamente. Foram aplicadas modificações de estilo, como a omissão do pronome “você”, quando viável, para manter a fluência do texto em português.

Por vezes, escolhemos palavras em português que não eram uma tradução direta das palavras originais em inglês, mas que detinham o conteúdo semântico e eram menos coloquiais, mantendo, assim, o texto acessível. Nos itens 2 e 4, os verbos “negligenciar” e “formar” foram substituídos por “abandonar” e “criar”, respectivamente. No item 6, o uso da expressão “são prejudicados” e o uso do verbo “gastar” foram substituídos pelos termos “sofrem” e “passam na internet”. No item 8, o verbo “sofrer” foi substituído por “cair” e transferido para o início da frase. Na pergunta 10, a expressão “pensamentos sobre a internet” exigiu atenção especial. No item 15, a palavra “fantasia” foi substituída por “imagina”. No item 13, “estourar” foi substituído por “explodir” e a expressão “agir com irritação”, por “irritado”. A palavra “logins”, no item 14, foi substituída por “conectado” e, na expressão “diminuir a quantidade de tempo”, a palavra “quantidade”, no item 17, foi omitida na versão em português. No item 18, a expressão “há quanto tempo” foi substituída por “a quantidade de tempo” (Tabela 1).

Para a análise da compreensão verbal, no parecer dos especialistas, as perguntas eram fáceis de entender, registrando valores médios acima de 4,1 (valor máximo de 5,0). O mesmo ocorreu para a amostra de estudantes, que registrou uma média acima de 4,0 (Tabela 2). Observou-se, portanto, que tanto profissionais como estudantes entenderam facilmente o conteúdo semântico das perguntas que compõem o instrumento.

**Tabela 1.** Avaliação da equivalência semântica: retradução e versão final do instrumento

Retradução*	Versão final
1. How often do you find that you spend more time on line than you planned?	1. Com que frequência você acha que passa mais tempo na internet do que pretendia?
2. How often do you neglect your housework chores to spend more time on line?	2. Com que frequência você abandona as tarefas domésticas para passar mais tempo na internet?
3. How often do you prefer the excitement of the internet to intimacy with your partner?	3. Com que frequência você prefere a emoção da internet à intimidade com seu/sua parceiro(a)?
4. How often do you start new relationships with online user friends?	4. Com que frequência você cria relacionamentos com novo(a)s amigo(a)s da internet?
5. How often do other people in your life complain to you about how much you spend on line?	5. Com que frequência outras pessoas em sua vida se queixam sobre a quantidade de tempo que você passa na internet?
6. How often do your grades or homework's suffer because of the amount of time you spend on line?	6. Com que frequência suas notas ou tarefas da escola pioram por causa da quantidade de tempo que você fica na internet?
7. How often do you check your e-mail before any other thing you need to do?	7. Com que frequência você acessa seu e-mail antes de qualquer outra coisa que precise fazer?
8. How often does your job and productivity at work suffer because of the internet?	8. Com que frequência piora o seu desempenho ou produtividade no trabalho por causa da internet?
9. How often are you defensive or secretive when someone ask you what you do on line?	9. Com que frequência você fica na defensiva ou guarda segredo quando alguém lhe pergunta o que você faz na internet?
10. How often do you block out worrying thoughts about your life by thinking about things on the internet that calm you?	10. Com que frequência você bloqueia pensamentos perturbadores sobre sua vida pensando em se conectar para acalmar-se?
11. How often do you find yourself thinking about when you will go on line again?	11. Com que frequência você se pega pensando em quando vai entrar na internet novamente?
12. How often do you fear that life without the internet would be boring, empty or no fun?	12. Com que frequência você teme que a vida sem a internet seria chata, vazia e sem graça?
13. How often do you get angry, yell or show irritation if someone bothers you when you're on line?	13. Com que frequência você explode, grita ou se irrita se alguém o(a) incomoda enquanto está na internet?
14. How often do you get little sleep because you stay logged on line late at night?	14. Com que frequência você dorme pouco por ficar conectado(a) até tarde da noite?
15. How often do you feel preoccupied with the internet when you're off line or fantasize that you are on line?	15. Com que frequência você se sente preocupado(a) com a internet quando está desconectado(a) imaginando que poderia estar conectado(a)?
16. How often do you find yourself saying "just a few more minutes" when you are on line?	16. Com que frequência você se pega dizendo “só mais alguns minutos” quando está conectado(a)?
17. How often do you try to cut down your amount of time on line without success?	17. Com que frequência você tenta diminuir o tempo que fica na internet e não consegue?
18. How often do you try to hide how long you have been on line?	18. Com que frequência você tenta esconder a quantidade de tempo em que está na internet?
19. How often do you choose to spend more time on line instead of going out with other people?	19. Com que frequência você opta por passar mais tempo na internet em vez de sair com outras pessoas?
20. How often do you feel depressed, in a bad mood or nervous when you are off line and this feelings goes away as you get back on line?	20. Com que frequência você se sente deprimido(a), mal-humorado(a) ou nervoso(a) quando desconectado(a) e esse sentimento vai embora assim que volta a se conectar à internet?

\* Categorias de resposta (inglês/português): Rarely/Raramente, Occasionally/Às vezes, Frequently/Frequentemente, Often/Muito frequentemente, Always/Sempre, Does not apply/ Não se aplica.

**Tabela 2.** Avaliação de especialistas e estudantes do *Internet Addiction Test*

Itens	Especialistas		Estudantes			
	Compreensão verbal (n = 10) Variação: 1-5	Compreensão verbal (n = 38) Variação: 1-5	Consistência interna $\alpha$ de Cronbach (n = 77)			
			Análise 1*		Análise 2**	
	Média (desvio-padrão)	Média (desvio-padrão)	Correlação total dos itens	Alfa se item excluído	Correlação total dos itens	Alfa se item excluído
1	5,0 (0,0)	4,7 (0,7)	0,0539	0,8433	-	-
2	4,8 (0,7)	4,6 (0,8)	0,4000	0,8329	0,3633	0,8510
3	4,9 (0,3)	4,5 (1,0)	0,5685	0,8242	0,5728	0,8417
4	4,8 (0,4)	4,8 (0,7)	0,4084	0,8322	0,4005	0,8497
5	4,9 (0,3)	4,7 (0,9)	0,3308	0,8358	0,3411	0,8524
6	5,0 (0,0)	4,9 (0,4)	0,3865	0,8334	0,4108	0,8495
7	5,0 (0,0)	4,9 (0,3)	-0,0975	0,8489	-	-
8	5,0 (0,0)	4,9 (0,4)	0,5188	0,8268	0,5403	0,8433
9	5,0 (0,0)	4,7 (0,8)	0,3296	0,8362	0,3131	0,8540
10	4,9 (0,3)	4,0 (1,3)	0,4999	0,8279	0,5142	0,8446
11	4,1 (1,4)	4,6 (1,0)	0,4637	0,8297	0,4531	0,8474
12	5,0 (0,0)	4,8 (0,6)	0,3255	0,8358	0,3395	0,8522
13	5,0 (0,0)	4,9 (0,4)	0,4851	0,8285	0,5010	0,8452
14	5,0 (0,0)	4,9 (0,4)	0,3697	0,8340	0,3696	0,8512
15	4,7 (0,7)	4,8 (0,6)	0,5884	0,8234	0,5937	0,8408
16	5,0 (0,0)	4,9 (0,4)	0,3141	0,8360	0,2901	0,8538
17	5,0 (0,0)	4,9 (0,5)	0,5020	0,8279	0,5161	0,8447
18	5,0 (0,0)	4,8 (0,8)	0,5829	0,8235	0,5921	0,8407
19	5,0 (0,0)	4,8 (0,8)	0,4894	0,8283	0,5085	0,8448
20	5,0 (0,0)	4,8 (1,0)	0,5733	0,8241	0,5803	0,8414
Total	4,8 (0,7)	4,4 (1,1)		0,8380		0,8545

\* Todos os itens da escala incluídos.

\*\* Inclui somente os itens que contribuem positivamente para o alfa da escala, ou seja, alfa se item excluído < alfa da escala.

O instrumento demonstrou consistência interna satisfatória para todos os itens (0,84), exceto para os números 1 e 7 (Tabela 2). O tamanho de nossa amostra não era o ideal para avaliar os domínios da escala (as melhores práticas para a análise de fatores exigem pelo menos 10 indivíduos para cada item dentro da escala<sup>29</sup>). Uma análise de fatores exploratória de nossos dados confirmou uma estrutura de seis fatores para a versão traduzida, mas os itens agrupados para cada domínio coincidiu apenas parcialmente entre a versão original e a traduzida. Portanto, apresentamos o alfa de Cronbach apenas para o instrumento como um todo, deixando a avaliação da estrutura fatorial e dos domínios do IAT para estudos futuros.

## Discussão

Estudos que descrevam o processo de adaptação transcultural são essenciais para garantir a fidedignidade do instrumento traduzido. Embora os critérios diagnósticos padronizados contribuam diretamente para a pesquisa e a psiquiatria clínica, ao utilizar uma linguagem internacional comum, pouca atenção é dada aos determinantes culturais relacionados aos fenômenos mentais e, por essa razão, os instrumentos acabam sendo usados sem uma adaptação adequada. Essa situação mudou, e a necessidade de uma avaliação psicométrica dos instrumentos traduzidos é hoje um consenso.

O presente estudo descreve as etapas do processo de adaptação transcultural do IAT e apresenta dados que descrevem algumas de suas propriedades psicométricas. Empenhamo-nos para tomar as precauções apropriadas neste estudo.

Quanto à tradução, em quase todas as perguntas, os verbos, pronomes e conjunções verbais foram ajustados, o que assegurou que o significado conotativo e o denotativo fossem respeitados ao transferir o significado das palavras entre os dois idiomas<sup>19</sup>. Assim, a compreensão do instrumento é maximizada, completando uma das

etapas essenciais e necessárias na avaliação da equivalência semântica. Isso pode ser observado pelos valores satisfatórios registrados nos escores da compreensão verbal.

O processo de adaptação transcultural envolveu avaliações feitas por especialistas e estudantes, por meio da análise da compreensão verbal. O instrumento foi facilmente entendido, sem sugestões de mudanças estruturais. Portanto, não houve necessidade de maior adaptação, sendo mantidos na versão traduzida os mesmos componentes da versão original.

Na análise da consistência interna, o instrumento mostrou bons resultados (0,85), bastante próximos dos valores do estudo original (0,54 a 0,82)<sup>17</sup>. Ao calcular o alfa de Cronbach, Bland e Altman<sup>30</sup> sugerem que cada item seja testado individualmente em relação a todos os outros itens do instrumento. Desse modo, um item deve ser eliminado do instrumento se o coeficiente alfa final da escala for maior sem ele. Assim, de maneira estritamente psicométrica, os itens 1 e 7 deveriam ser cortados, pois não se relacionam com os itens restantes da escala (baixa correlação total dos itens, *vide* tabela 2) e não contribuem para o alfa final da escala (de fato, o alfa da escala melhora sem eles – veja a coluna “alfa se item excluído” na tabela 2). Entretanto, ambos os itens traduzem comportamentos que clinicamente representam os comportamentos típicos de um relacionamento comprometido com a internet e mantê-los na escala não representa grande perda de coerência interna, uma vez que a contribuição de sua exclusão representa uma adição mínima de 0,0165 pontos no alfa de Cronbach final. Assim sendo, nossa recomendação, por ora, é a manutenção dos itens 1 e 7 e revisar suas propriedades psicométricas em amostras maiores para verificar se tais achados preliminares são consistentes. Uma explicação possível para esse achado seria o fato que eles descrevem comportamentos tão comuns que são endossados tanto por pessoas com problemas relacionados à internet como por aquelas que não têm esses problemas, enquanto

os outros itens da escala se relacionam mais exclusivamente com o uso desadaptativo da internet.

O Teste de Dependência de Internet foi traduzido e adaptado para o idioma português, sendo essa versão disponibilizada a partir deste momento. A análise de consistência interna mostrou resultados satisfatórios, com valores muito próximos daqueles do estudo original. São necessárias pesquisas futuras para concluir a adaptação transcultural, especialmente no que tange à análise fatorial. Seriam úteis estudos de validade dos construtos para a análise confirmatória e exploratória dos itens.

## Referências

1. Aboujaoude E, Koran LM, Gamel N, Large MD. Potential markers for problematic internet use: a telephone survey of 2513 adults. *CNS Spectr*. 2006;11:750-5.
2. Abreu CN, Karam RG, Goes DS, Spritzer DT. Dependência de internet e jogos eletrônicos: uma revisão. *Rev Bras Psiquiatr*. 2008;30:156-67.
3. Stravogiannis A, Abreu CN. Internet addiction: a case report. *Rev Bras Psiquiatr*. 2009;31:78-9.
4. Ko CH, Lin HC, Yang MJ, Jen M. Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: a prospective study. *Cyberpsychol Behav*. 2007;10(4):545-55.
5. Kima K, Ryub E, Chonb MY, Yeunb EJ, Choic SY, Seod JS, et al. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2006;43:185-92.
6. Tao ZL, Liu Y. Is there a relationship between Internet dependence and eating disorders? A comparison study of Internet dependents and non-Internet dependents. *Weight Eat Dis*. 2009;14:77-83.
7. Ha JH, Kim SY, BAe SC, Bae S, Kim H. Depression and internet addiction in adolescents. *Psychopathology*. 2007;40:424-30.
8. Huang Z, Wang M, Qian M, Zhong J, Tao R. Chinese internet addiction inventory: developing a measure of problematic internet use for Chinese college students. *Cyberpsychol Behav*. 2007;10(6):805-11.
9. Dowling NA, Quirk K. Screening for internet dependence: do the proposed diagnostic criteria differentiate normal from dependent internet use? *Cyberpsychol Behav*. 2009;12(1):21-7.
10. Young KS, Abreu CN. Internet addiction: a handbook and guide to evaluation and treatment. NY: Wiley; 2010.
11. Abreu CN, Góes DS. Dependência de internet. In: Rangé B (Orgs.). *Psicoterapias cognitivo-comportamentais*. Porto Alegre: Artmed; 2011. p. 440-58.
12. Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav*. 1998;1(3):237-44.
13. Block J. Issues for DSM-V: internet addiction. *Am J Psychiatry*. 2008;165:306-7.
14. Huang Z, Wang M, Qian M, Zhong J, Tao R. Chinese Internet addiction inventory: developing a measure of problematic Internet use for Chinese college students. *Cyberpsychol Behav*. 2007;10(6):805-11.
15. Caplan SE. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Comput Hum Behav*. 2002;8(5):553-75.
16. Clark DJ, Frith KH. The development and initial testing of the Internet Consequences Scales (ICONS). *Comput Inform Nurs*. 2005;23(5):285-91.
17. Widyanto L, McMurrin M. The psychometric properties of the internet addiction test. *Cyberpsychology Behav*. 2004;7(4):443-50.
18. Khazaal Y, Billieux J, Thorens G, Khan R, Louati Y, Scarlatti E, et al. French validation of the internet addiction test. *Cyberpsychology Behav*. 2008;11(6):703-6.
19. Giovanni Ferraro, Barbara Caci, Antonella D'amico, Marie Di Blasi. Internet addiction disorder: an Italian Study. *Cyberpsychology Behav*. 2007;10(2):170-5.
20. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saude Publica*. 2007;41(4):665-73.
21. Conti MA, Slater B, Latorre MRDO. Tradução, validade e reprodutibilidade da EEICA – Escala de Evaluación da Insatisfación Corporal para Adolescentes – no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2009;43(3):515-24.
22. Conti MA, Latorre MRDO, Hearst N, Segurado A. Cross-cultural adaptation, validation and reliability of the body area scale for Brazilian adolescents. *Cad Saude Publica*. 2009;25(10):2179-86.
23. Blaya C, Kipper L, Heldt EIL, Ceitlin LH, Bond M. Versão em português do Defense Style Questionnaire (DSQ-40) para avaliação dos mecanismos de defesa: um estudo preliminar. *Rev Bras Psiquiatr*. 2004;26(4):255-8.
24. Pesquisa Ibope. [citado em 17 maio 2010]. Disponível em: [http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=2&temp2=3&proj=PortalIBOPE&pub=T&nome=pesquisa\\_home&db=caldb](http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=2&temp2=3&proj=PortalIBOPE&pub=T&nome=pesquisa_home&db=caldb).
25. Moraes CL, Hasselmann MH, Reichenheim ME. Adaptação transcultural para o português do instrumento "Revised Conflict Tactics Scales (CTS2)" utilizado para identificar violência entre casais. *Cad Saude Publica*. 2002;18(1):163-76.
26. Kachani A, Barbosa ALR, Brasiliano S, Cordas TA, Hochgraf PB, Conti MA. Tradução, adaptação transcultural para o português (Brasil) e validação de conteúdo da Body Checking Cognitions Scale (BCCS). *Rev Psiq Clín*. 2011;38(1):13-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832011000100004>.
27. Teixeira PC, Hearst N, Matsudo SMM, Cordas TA, Conti MA. Adaptação transcultural: tradução e validação de conteúdo da versão brasileira do Commitment Exercise Scale. *Rev Psiq Clín*. 2011;38(1):24-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832011000100006>.
28. Toledo E, Taragano R, Cordas TA, Abreu CN, Hearst N, Conti MA. Adaptação transcultural da Massachusetts General Hospital (MGH) Hairpulling Scale para o idioma português (Brasil). *Rev Psiq Clín*. Disponível em: 2011;38(5):178-83. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832011000500002>.
29. Costello AB, Osborne JW. Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation* 2005;11(10). Disponível em: <http://pareonline.net/getvn.asp?v=10&n=7>
30. Bland JM, Altman DG. Cronbach's alpha. *Br Med J*. 1997;314:572.