

Gestão de Pessoas em Organizações

## Adaptação e validação de instrumento de medida de competências interculturais para estudantes universitários Brasileiros

*Adaptation and validation of an instrument of intercultural competence measurement for Brazilian college students*

Manoel Guedes Neto<sup>a,\*</sup>, Ilan Avrichir<sup>a</sup>, Dirceu da Silva<sup>b</sup> e Cléber da Costa Figueiredo<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, SP, Brasil

<sup>c</sup> Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 28 de novembro de 2014; aceito em 27 de outubro de 2015

Disponível na internet em 13 de maio de 2016

### Resumo

O objetivo principal da pesquisa descrita neste artigo foi oferecer gratuitamente para pesquisadores e profissionais da área de Administração um instrumento de medida de competências interculturais (CIs), em português, validado de acordo com os procedimentos recomendados na literatura. CIs são conhecimentos, habilidades e motivações que permitem aos indivíduos adaptarem-se em ambientes multiculturais. A pesquisa traduziu e adaptou um instrumento preexistente em inglês para o português e, com os dados obtidos por meio de uma *survey* com 268 estudantes universitários brasileiros, validou-o mediante uma análise fatorial confirmatória. Os resultados mostraram que, após purificação da escala, tanto o instrumento como os constructos foram válidos no novo contexto. A pesquisa contribui para a administração de instituições de ensino superior em geral, pela oferta de um instrumento de medida de CIs, e para a teoria, pela verificação da validade de constructos em contextos diferentes daqueles em que já tinham sido testados. CIs são particularmente importantes para gestores que, cada vez mais, se veem envolvidos em transações que atravessam fronteiras. A demanda por CIs entre gestores faz com que quase 1/4 dos estudantes que buscam intercâmbios internacionais seja de Administração. A importância das CIs para os gestores e a frequência de intercambistas da área de Administração tornam a pesquisa particularmente relevante tanto para a teoria quanto para a prática de gestão.

© 2016 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP.

Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

*Palavras-chave:* Competências interculturais; Gestão universitária; Gestão internacional; Intercâmbio acadêmico; Validação de escalas

### Abstract

The main objective of the research described in this paper was to make freely available to researchers and management professionals a measurement instrument of intercultural skills (ISs), in Portuguese, validated according to the procedures recommended in the literature. ISs are CI knowledge, skills and motivations that enable individuals to adapt to multicultural environments. This research translated and adapted an English instrument to Portuguese using data from a survey of 268 Brazilian university students. The instrument was validated through a confirmatory factor analysis. The results showed that, with removal of impure items, both the instrument and the constructs are valid in the new context. The research contributes to the administration of academic institutions by making available an instrument of intercultural measurement and to theory,

\* Autor para correspondência.

E-mail: [manoel.guedes@espm.br](mailto:manoel.guedes@espm.br) (M.G. Neto).

A revisão por pares é da responsabilidade do Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP.

by verifying the validity of constructs in contexts different from those in which they had already been tested. ICs are particularly important for managers who increasingly find themselves involved in transactions that cross borders. The demand for ICs in managers explains why almost 1/4 of tertiary students seeking international exchanges programs are registered in business courses abroad. The importance of ICs for management and the frequency with which exchange students come from business courses makes this research particularly relevant to management theory and practice.

© 2016 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Keywords:** Intercultural competences; University management; International management; Student exchange; Validation of scales

## Introdução

Para alcançar um bom desempenho no atual ambiente globalizado, os egressos de cursos de nível superior devem ter alto grau de CIs, entendidas como habilidades, atitudes e conhecimentos necessários para a interação e a comunicação com indivíduos de culturas diferentes (Beuckelaer, Lievens e Bücker, 2012). Programas de estudo no exterior ou intercâmbios internacionais são vistos como importantes estratégias para fortalecer CIs em estudantes, pois oferecem aprendizados e experiências que são importantes para uma mudança de atitude em relação a diferenças culturais (Ballestas e Roller, 2013). A combinação dessas duas condições faz com que a intensificação dos programas de intercâmbio de estudantes de graduação seja um dos fenômenos mais marcantes no processo de internacionalização do ensino superior das últimas décadas.

De 1975 até 2005, o estoque de alunos de terceiro grau que estudavam fora de seus países de origem cresceu 4,5 vezes, alcançou de 2,7 milhões (Varghese, 2008). Em 2009, esse número chegou a 3,4 milhões (Unesco. Institute for Statistics, 2012).

O Brasil não ficou à margem desse processo. O número de estudantes enviados ao exterior atingiu 19,9 mil em 2006 e 27,1 mil em 2010 (Unesco. Institute for Statistics, 2012). Esse número tende a crescer significativamente no futuro próximo, em razão, dentre outras, do programa Ciência sem Fronteiras, lançado pelo Governo Federal em 2011. Esse programa tem como meta enviar 64 mil alunos de graduação para o exterior por um ano, até o fim de 2015 (Ministério da Educação, 2013).

Em relação à Administração, vários pesquisadores têm enfatizado a importância das CIs para profissionais da área. Johnson, Lenartowicz e Apud (2006), após resumir as razões que causam a intensificação das atividades internacionais das empresas, sustentam que muitos fracassos em negócios, particularmente os que atravessam fronteiras, devem-se à falta dessas competências pelos gestores. Por sua vez, Abbe, Gulick e Herman (2007) afirmam que CIs aumentam a probabilidade de gerentes expatriados concluírem suas missões. Chiu, Lonner, Matsumoto e Ward (2013), apontam os conselhos de administração de grandes empresas internacionais como um dos ambientes que mais podem se beneficiar de CIs.

Instrumentos de medida de CIs têm particular importância para a gestão de recursos humanos. Greenholtz (2000) assinala que esses instrumentos permitem estimar a possibilidade de sucesso que pessoas engajadas em missões internacionais terão

nessas atividades. Permitem também identificar a necessidade de desenvolvimento dessas competências e avaliar a efetividade de programas voltados para o seu incremento. Gabrenya Jr., Griffith, Moukarzel e Pomerance (2012) afirmam que, apesar de referências às CIs serem comuns na gestão de recursos humanos, grande ambiguidade envolve ainda o constructo.

Portanto, não é por acaso que estudantes de Administração constituem elevada porcentagem dentre os que buscam intercâmbios internacionais. Dados da Unesco. Institute for Statistics (2012), mostram que 23% dos estudantes que cursam disciplinas fora de seus países de domicílio estão matriculados em cursos de Administração. Dos universitários brasileiros que estudam nos Estados Unidos, principal destino deles, 21,1% cursam faculdades de Administração. Esse número é quase igual à soma dos que estudam Engenharia, Ciências Médicas, Matemática, Ciência da Computação, Ciências Físicas e Ciências da Natureza, que são 22% do total (Institute of International Education, 2014), fenômeno que se repete mesmo em países com ampla tradição em engenharias, como Alemanha, China, França e Japão.

Os custos financeiros envolvidos nos programas de intercâmbio são significativos. Para uma família ou faculdade que arque com eles, dificilmente um intercâmbio de seis meses custa menos de R\$ 20 mil. Se a faculdade no exterior for paga e o estudante não tiver bolsa, o valor envolvido pode, com facilidade, ser três ou quatro vezes maior do que esse. No caso do Ciência sem Fronteira, tomando-se apenas o valor das bolsas e dos auxílios concedidos e multiplicando-o pelo número de estudantes que o programa almeja que façam intercâmbio, chega-se à conclusão de que o gasto supera os R\$ 4 bilhões.

Apesar de a maioria das pesquisas confirmar que intercâmbios no exterior contribuem para o desenvolvimento de CIs, alguns estudos mostram que esse desenvolvimento pode variar muito de um estudante para outro, mesmo quando as experiências pelas quais passam aparentam semelhanças. Ballestas e Roller (2013), ao sumarizar a revisão de literatura que fizeram, concluem que o conhecimento existente sobre os efeitos do intercâmbio nas CIs ainda não é suficiente para afirmar que ele promova essas competências.

O desenvolvimento e a validação de escalas de medida de CIs têm consequências práticas e teóricas importantes. Do ponto de vista da teoria, podem ajudar a identificar os constructos necessários para a adaptação de indivíduos a culturas diferentes e, dessa maneira, melhorar o entendimento desse fenômeno complexo. Do ponto de vista da prática, podem permitir a identificação de objetivos de programas voltados para promover

o desenvolvimento dessas competências e avaliar a efetividade desses programas (Chiu et al., 2013).

Consultando as bases de dados de artigos acadêmicos – Spell, Scielo, Ebsco, Emerald, Sage, Science Direct –, os autores desta pesquisa não identificaram instrumento de medida de CIs validado para o português, muito menos para estudantes universitários. As palavras-chave consultadas foram: competência intercultural e português; gestão intercultural e português; gestão multicultural e português; *intercultural competence*. *Portuguese crosscultural competence* e *Portuguese*. Do ponto de vista da prática acadêmica, a inexistência de um instrumento de medida validado torna difícil a avaliação dos ganhos de CIs auferidas pelos estudantes em intercâmbios e treinamentos voltados para esse fim. Do ponto de vista da teoria, é um dificultador para o desenvolvimento da pesquisa.

Portanto, a oferta de um instrumento de medida de CIs para estudantes universitários foi o objetivo desta pesquisa. Partiu-se de um instrumento já existente, o *Cross Cultural Competence Inventory* (CCCI) (Ross, Thomson, McDonald e Arrastia, 2009). Após sua tradução e adaptação, verificou-se com técnicas estatísticas sua validade para estudantes universitários brasileiros.

Como objetivo secundário, a pesquisa propôs-se a verificar se os constructos componentes do instrumento original eram válidos num contexto diferente daquele em que tinham sido validados. Apesar de a teorização sobre CIs vir sendo feita há décadas, ainda existe debate considerável sobre a definição e validade do conceito e de seus principais componentes. Compreender a natureza das CIs no local de trabalho, em organizações em todo o mundo, continua a ser uma das metas mais importantes da Psicologia Social, entre outros campos do conhecimento (Chiu et al., 2013).

A escolha do instrumento a ser traduzido e validado recaiu sobre o CCCI, principalmente por ele não ser um instrumento proprietário. Tanto os 149 itens que foram submetidos à análise fatorial exploratória quanto os 49 que compõem o instrumento final estão disponíveis *on-line*. A escolha de outro instrumento implicaria a necessidade de pagamento ao detentor dos direitos sobre ele a cada nova aplicação. A escolha dos constructos e a geração dos itens que compõem o CCCI foram feitas de acordo com as recomendações dos especialistas em desenvolvimento de instrumentos de medida psicométrica e sua validação foi feita por meio de uma análise fatorial exploratória. Os constructos componentes do instrumento são os mesmos usados por vários outros instrumentos que medem CIs.

As etapas percorridas por esta pesquisa foram: revisão da literatura sobre CIs; pesquisa dos instrumentos existentes em inglês; escolha do instrumento mais adequado para os fins propostos; tradução desse instrumento; coleta de amostra de respostas ao instrumento traduzido suficiente para a feitura dos testes e das análises estatísticas. Esses passos e seus resultados são apresentados na sequência deste artigo.

### O conceito e os instrumentos de medida de competências interculturais

A importância do entendimento da pesquisa sobre CIs para as áreas de Relações Internacionais e Negócios Internacionais tem

sido reafirmada por diversos autores. Ruben (1989), por exemplo, num dos trabalhos tidos como seminais na área, já chamava a atenção para a importância da contribuição prática dos estudos sobre CIs para entender questões como o fracasso de expatriados em missões internacionais e ajudar a melhorar os processos de seleção de pessoas que devem residir fora dos países com cujas culturas estão familiarizados. Johnson et al. (2006), em estudo sobre a pesquisa sobre CIs na área de Negócios Internacionais, também atribuíam importância prática à pesquisa sobre CIs e chamavam a atenção para o fato de fracassos na área serem, com frequência, atribuídos a baixos níveis de CIs por parte de gerentes.

Matsumoto e Hwang (2013) fizeram extensa revisão da literatura sobre os testes disponíveis para medir CIs. Eles discutem questões associadas à validação de conteúdo e de constructo de escalas e reveem as evidências em favor de dez testes. Os autores concluem que no estágio atual do desenvolvimento de testes, apesar dos progressos alcançados, vários desafios importantes permanecem. Os autores afirmam que desconheciam outras revisões desses instrumentos e que a pesquisa de instrumentos de medida de CIs continua a ter importância teórica e prática para a pesquisa no campo de competências interculturais.

Chiu et al. (2013) afirmam que, apesar das décadas de pesquisa sobre CIs, ainda há considerável debate sobre os componentes principais dessas competências. Essa dificuldade levou Deardorff (2006) a usar o método Delphi para clarificar as características das CIs. Apesar de ele ter definido que havia razoável consenso sobre a centralidade da habilidade de comunicar efetivamente em condições interculturais com base em conhecimentos, capacidades e atitudes, persistia entre os especialistas grande variedade de definições.

Abbe et al. (2007:2) definiram CI como “uma capacidade individual que contribui para a eficácia intercultural independentemente do especial cruzamento de culturas” (tradução nossa). Para Hammer, Bennet e Wiseman (2003), a CI relaciona-se ao conhecimento, à habilidade e à motivação, que permitem aos indivíduos adaptarem-se em ambientes multiculturais. Outros ainda definem o conceito como a capacidade de compreender e agir rapidamente em uma cultura diferente da própria.

Os diferentes conceitos de CI resultaram em variadas abordagens para sua mensuração. Matsumoto e Hwang (2013), na revisão supracitada, encontraram mais de dez instrumentos de autorresposta que se propõem a medir CIs. Embora todos se propusessem a medir competências próximas e, portanto, sua validação para o português pudesse atender a alguns dos objetivos da pesquisa, todos são proprietários. Isso significa que se qualquer outro instrumento que não o CCCI fosse validado não se poderia oferecer a escala validada sem ônus financeiro para os eventuais usuários.

Além disso, o instrumento denominado *Intercultural Development Inventory* (IDI), por exemplo, é voltado para a percepção subjetiva das diferenças culturais. As competências de um indivíduo podem ser descritas em um contínuo, que, em um extremo, tem a perspectiva monocultural (percepção menos complexa dos diferentes padrões culturais) e, no outro, a posição de mentalidade intercultural (experiência mais complexa com relação à diversidade cultural) (Hammer, 2009). O estágio de

desenvolvimento do indivíduo pode ir da negação à integração, passando por defesa, minimização, aceitação e adaptação. Esses estágios refletem a evolução do indivíduo de uma posição etnocêntrica para outra etnorrelativista (Paige, Cohen e Shively, 2004). O IDI é um produto proprietário da empresa de consultoria que tem o mesmo nome do instrumento. Já o instrumento denominado *Cross-Cultural Adaptability Inventory* (CCAI) foi desenvolvido como ferramenta de avaliação da efetividade individual na interação e comunicação intercultural. Propõe-se a avaliar os traços e as capacidades associados à habilidade de adaptação efetiva às outras culturas. O instrumento avalia quatro dimensões: flexibilidade, resistência emocional, acuidade perceptiva e autonomia pessoal (Davis e Finney, 2006). O CCAI é proprietário de uma empresa que, assim como o IDI, tem o mesmo nome do instrumento.

O *Cultural Intelligence Scale* (CQ) se propõe a medir a capacidade do indivíduo de lidar efetivamente com situações de diversidade cultural. Seu modelo compreende quatro componentes: inteligência cultural metacognitiva, que se refere ao processo pelo qual indivíduos adquirem conhecimento cultural; inteligência cultural cognitiva, que é o conhecimento geral sobre cultura; inteligência cultural motivacional, que se refere à magnitude e à direção da energia aplicada em aprender e funcionar em uma nova cultura; e inteligência cultural comportamental, que é a capacidade de exibir ações apropriadas quando se interage com pessoas de culturas diferentes (Matsumoto e Hwang, 2013). O CQ é propriedade do Cultural Intelligence Center, que cede seu uso, mas apenas para fins de pesquisas.

Ainda segundo Matsumoto e Hwang (2013), no estágio atual da pesquisa, todos os instrumentos necessitam de validações adicionais. Ele também chama a atenção para o fato de que, apesar de algumas dimensões aparecerem em vários instrumentos, ainda não há consenso sobre quais são mais adequadas à medida de CIs.

### Estrutura e desenvolvimento do CCCI

O CCCI foi elaborado no âmbito de um longo e extenso programa da Marinha e do Exército americanos e voltado para desenvolver CIs em soldados. Episódios em que estereotipação, racismo e abusos de poder alienaram pessoas de outras culturas chamaram a atenção para a necessidade de desenvolver essas competências e deram início a um fluxo de pesquisas sobre o tema (Hashim, 2004; McFarland, 2005). Várias dessas pesquisas incorporaram conhecimento sobre instrumentos desenvolvidos em contextos não militares, uma vez que há uma convergência substancial entre os papéis que soldados desempenham quando estão no exterior e os papéis executados por gerentes expatriados ou voluntários que se envolvem em operações de reconstrução. Essa convergência também existe em situações em que se requer cooperação estreita entre representantes do governo e quaisquer pessoas do país de cultura diferente (Abbe et al., 2007).

Um dos primeiros instrumentos desenvolvidos nesse contexto foi o *Cross-Cultural Interaction Inventory* (CCII), na década de 1970. Compreendia principalmente questões acerca de atitudes e se mostrou melhor do que dados biográficos para identificar quais soldados se adaptariam com mais sucesso às missões no

exterior. Na década de 1990, foi desenvolvido o *Cross-Cultural Adaptability Scale* e, mais recentemente ainda, o CCCI, baseado em constructos relevantes para o desempenho intercultural (Abbe et al., 2007).

Para o desenvolvimento do CCCI, Ross et al. (2009) consideraram uma abordagem racional-empírica pautada por extensa revisão da literatura e por entrevistas em profundidade com especialistas. Dessa forma, as escalas foram construídas para medir nove dimensões de CIs. Um primeiro conjunto de 149 questões foi aplicado a uma amostra de militares para validar a estrutura das nove dimensões; após a análise estatística, seis subescalas ou constructos foram obtidos: autoeficácia, empatia etnocultural, vontade de se envolver, flexibilidade cognitiva, controle emocional e tolerância à incerteza (Ross et al., 2009).

Autoeficácia é a crença de um indivíduo de que ele é capaz de fazer ou de atingir determinados objetivos (Bandura, 1997). O conceito de autoeficácia, assim como o de resistência, relaciona-se a aspectos como o enfrentamento das mudanças sociais, econômicas e laborais condicionadas pela globalização e envolve o contexto cultural e de responsabilidade coletiva (Barreira e Nakamura, 2006).

Empatia etnocultural, conceito derivado da empatia, significa “sentir em si a experiência afetiva dos outros” (Strayer e Einsenber, 1987:391, tradução nossa). A empatia intelectual é a habilidade voltada para o entendimento dos pensamentos de pessoas de diferentes perspectivas étnicas. É necessária para que se considere o contexto cultural do outro e se controlem as percepções subjetivas representadas pelo preconceito contra indivíduos de diferentes culturas (Wang et al., 2003).

A vontade de se envolver representa a disposição ou a persistência de um indivíduo em permanecer engajado, em atribuir sentido a situações sociais em culturas diferentes (Earley e Ang, 2003). Takeuchi, Yun e Russell (2002) mostraram que, caso um indivíduo não esteja interessado ou não deseje interagir em uma cultura estrangeira, pode ser difícil para ele ajustar-se e agir efetivamente nesse novo ambiente.

Flexibilidade cognitiva é a “capacidade que o sujeito tem de, perante uma situação ou problema novo, reestruturar o conhecimento para resolver a situação (ou o problema) em causa” (Carvalho, 2000:173). O trabalho feito fora do contexto da própria cultura leva a situações inesperadas, que requerem a interpretação de novas experiências e a aplicação de novos conhecimentos. O exame de indivíduos que funcionam excepcionalmente bem em situações de alto estresse proporciona oportunidade para identificar mecanismos da flexibilidade cognitiva que facilitam o desempenho (Simmons et al., 2012).

O controle emocional se refere à capacidade de controle das emoções de forma eficaz, de modo que elas não interferem no desempenho do indivíduo. Sua falta enfraquece as habilidades de construção de relacionamentos em diferentes contextos (Gross e John, 2003). O controle emocional demonstra ser o indicador mais consistente de ajuste (Zee, Van Oudenhoven e De Grijis, 2004).

A tolerância à incerteza, como constructo da personalidade, é considerada uma variável latente que se manifesta por meio de diferentes aspectos: desejo de previsibilidade, preferência pela ordem e estrutura, bem como desconforto com a ambiguidade

(Webster e Kruglanski, 1994). A baixa tolerância para a ambiguidade está associada a rigidez, autoritarismo e etnocentrismo (Abbe et al., 2007).

Assim, no instrumento de Ross et al. (2009), suas análises mostraram que 47 itens, distribuídos em seis constructos, exibiam boas propriedades psicométricas para medir as CIs: oito itens voltaram-se para a vontade de se envolver, 12 para a flexibilidade cognitiva, quatro para o controle emocional, sete para a tolerância à incerteza, oito para a autoeficácia e oito para a empatia etnocultural.

Em relação às características do instrumento usado por Ross et al. (2009) e validado neste estudo para a cultura brasileira, os indicadores são de natureza reflexiva, dado que a direção de causalidade parte do constructo para seus indicadores (Costa, 2011). Nesse sentido, eventuais mudanças no constructo irão ocasionar alterações em seus respectivos itens. Assim, os indicadores de determinado constructo compartilham um mesmo tema; a retirada de um item não irá alterar o domínio conceitual do constructo. Além disso, é esperado que os indicadores (itens) covariem uns com os outros (Jarvis, Mackenzie e Podsakoff, 2003).

### Procedimentos metodológicos

A validade de um instrumento de medida psicométrica num país e numa cultura diferentes daqueles nos quais foi concebido não pode ser assumida a priori (Zambaldi, Da Costa e Ponchio, 2014). Para seu uso em idioma diferente do original, não basta a simples tradução. A existência de diferenças culturais e de linguagem pode alterar de modo expressivo o significado dos constructos e dos itens. A diversidade existente entre as populações demonstra a necessidade de validação cultural dos instrumentos e de suas escalas (Sousa e Rojjanasrirat, 2011). Nuances culturais podem estar incorporadas à linguagem de tal forma que itens podem não ser prontamente traduzíveis. Além disso, a possibilidade de que determinados grupos étnicos e culturais tenham passado por diferentes experiências e, por isso, tenham diferentes valores e atributos faz com que questões propostas pelos instrumentos possam ser entendidas de formas diferentes e afeta a validade do instrumento (Oquendo, 1996).

O questionário CCCI foi traduzido nesta pesquisa com o uso da metodologia *back translation* (Prieto, 1992). A versão original do questionário em inglês foi traduzida para o português por um professor brasileiro, especialista na área de competências e fluente no idioma inglês. Posteriormente, o instrumento traduzido foi revisado e vertido novamente para o inglês por um professor americano, especialista em gestão multicultural e fluente na língua portuguesa. Como última etapa, o instrumento vertido para o inglês foi comparado com a versão original para que se verificasse a equivalência das duas versões. A tarefa foi feita por uma professora de inglês, brasileira, familiarizada com a linguagem da área de Administração. O instrumento original e o traduzido por meio desse procedimento apresentaram diferenças mínimas. Em razão delas, duas palavras foram alteradas na versão final em português.

O questionário foi aplicado via internet, com o uso da ferramenta *on-line Survey Monkey*, em uma faculdade da Cidade de

São Paulo. O instrumento foi divulgado pelos canais institucionais (*e-mail* acadêmico e plataforma *Blackboard*) no decorrer do segundo semestre de 2012. O questionário constava das 47 questões do CCCI traduzidas para o português (*vide anexo 1*), conforme descrito acima, além de informações sobre o curso frequentado, sexo, semestre frequentado e idade do respondente. O respondente indicava seu grau de concordância com cada uma das 47 afirmações, em uma escala de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo plenamente). Do total de 47 itens, 12 foram formulados em ordem inversa. Houve também o cuidado de dispor as questões de modo aleatório para evitar a apresentação em bloco de questões referentes a um mesmo constructo. Por fim, quatro itens não respondidos (*missing values*) foram preenchidos com valores médios para o item em questão.

Para a análise de dados e a validação da escala foi usada a modelagem de equações estruturais (SEM), com análise fatorial confirmatória de segunda ordem, isto é, o constructo competência intercultural não teve mensuração, mas foi usado para o estabelecimento de relações causais entre os outros constructos ou variáveis latentes (VL). A SEM tem duas grandes vertentes: a baseada em covariância e a baseada em variância. O primeiro grupo tem por pressupostos a normalidade multivariada e o segundo é mais livre e permite o uso de dados de muitas naturezas (Hair, Hult e Ringle, 2014). Neste caso, a opção foi pelo segundo grupo, também conhecido como *Partial Least Square* (PLS), pois uma análise exploratória inicial mostrou que os dados não atendiam às condições do primeiro grupo de modelos. Para a análise de dados foi usado o *software SmartPLS 2.0 M3*. Assim, esta pesquisa é caracterizada como quantitativa exploratória, pois o uso da PLS-SEM é recomendado quando se têm modelos ainda sem uma estruturação teórica rígida ou consagrada (Hair et al., 2014).

Para construir o modelo de validação do instrumento traduzido, usou-se um atributo lógico da SEM com variável latente de segunda ordem, isto é, um constructo não mensurável, o qual funciona como um elemento estruturante que permite que se tenha uma avaliação das possíveis relações indiretas dos outros constructos como “uma totalidade”, que é a Competência Intercultural (objeto maior da escala). As variáveis latentes de primeira ordem referem-se às seis dimensões de CIs.

Assim, para a validação do instrumento foram considerados nove procedimentos:

- Para aferir a validade convergente foram usados os valores das variáveis médias extraídas (AVE), que mostram qual quantidade cada VL pode explicar dos dados. Como critério, aceitam-se valores acima de 0,50 (Fornell e Larcker, 1981);
- Foram calculados os alfas de Cronbach da confiabilidade da escala e da confiabilidade composta (CR), a fim de indicar se os dados estavam livres de tendências ou vieses e se de fato mediam o que se propunham a medir. Aceitaram-se valores acima de 0,70 (Costa, 2011).
- Foram avaliados os coeficientes de determinação ( $R^2$ ), a fim de entender se, de fato, os itens serviam de explicação do constructo. Em ciências sociais e do comportamento, valores de  $R^2 = 0,02$  são considerados indicadores de efeito pequeno,

- $R^2 = 0,13$  indicadores de efeito médio e  $R^2 = 0,26$ , grande (Cohen, 1998).
- Para constatar a validade discriminante dos constructos (Costa, 2011), avaliaram-se as raízes quadradas das AVEs e se as compararam com os coeficientes de correlação de Pearson ( $r$ ) para cada VL. O critério de aceitação usado é a raiz quadrada das AVEs  $> r$  (Hair et al., 2014).
  - Foi medido o tamanho do efeito ( $f^2$ ), que avalia quanto a retirada de cada constructo piora o modelo geral. Valores acima de 0,35 são considerados com efeitos grandes (Cohen, 1998).
  - Aferiu-se a relevância preditiva ( $Q^2$ ), que avalia a acurácia do modelo ajustado. Como critério, adotam-se valores maiores do que zero (Henseler, Ringle e Sinkovics, 2009).
  - Com o modelo ajustado, verificou-se a qualidade do ajuste (*Goodness-of-Fit* – GoF). Essa qualidade foi medida por um escore de qualidade global do modelo ajustado. Para modelos em que todos os constructos são reflexivos (Tenenhaus, Vinzi, Chatelin e Lauro, 2005), valores acima de 0,36 são adequados (Wetzels, Odekerken-Schroder e Van Oppen, 2009).
  - Foram calculados os testes  $t$  para as cargas fatoriais e coeficientes de trajetória: esses testes  $t$  de Student são calculados para confirmar se há independência entre cada variável e seus respectivos constructos, além de independência entre eles. As evidências (valor- $p < 0,05$ ) aparecem quando os valores de  $T$  são maiores do que 1,96 (Hair et al., 2014), em módulo.
  - Por fim, foram feitas as análises dos coeficientes de trajetórias ( $\Gamma$ ). Os  $\Gamma$ s não são correlações, mas indicam as relações de causalidade entre os constructos. Se, por exemplo, entre dois constructos A e B, o valor de  $\Gamma$  é de 0,50, isso indica que se A aumentar uma unidade, B aumentará em 0,50. É o equivalente aos  $\beta$ s da técnica de regressão linear (Hair et al., 2014).

O [tabela 1](#) sintetiza as etapas do SEM com o uso do *software* PLS-PM.

Tabela 1  
Sistemática para avaliar os modelo SEM com PLS-PM

Etapas	Tipo de teste	Valores referenciais / critérios de análise	Referências
1	Validade convergente	AVE $> 0,50^*$	Fornell e Larcker (1981)
2	Alfa de Cronbach (AC) e Confiabilidade composta (CC)	AC $> 0,70$ CC $> 0,70$	Hair et al. (2014); Costa (2011)
3	Coefficientes de determinação ( $R^2$ )	$R^2 = 0,02$ efeito pequeno, $R^2 = 0,13$ médio e $R^2 = 0,26$ grande	Cohen (1988)
4	Validade discriminante	$\sqrt{AVE} > r^{**}$	Hair et al. (2014)
5	Tamanho do efeito ( $f^2$ )	$f^2 > 0,35$	Cohen (1988)
6	Relevância preditiva ( $Q^2$ ):	$Q^2 > 0,00$	Henseler et al. (2009)
7	Qualidade do ajuste (GoF)	GoF $> 0,36$	Tenenhaus et al. (2005); Wetzels et al. (2009)
8	Teste $t$ de Student	valores $T$   $> 1,96$	Hair et al. (2014)
9	Coefficiente de caminho ( $\Gamma$ )	***	Hair et al. (2014)

Fonte: Elaborada pelos autores

Nota:

\* AVE – variância média extraída.

\*\*  $r$  – coeficiente de correlação de Pearson.

\*\*\* Não há valores referenciais.

Por fim, fez-se a estimativa do tamanho amostral mínimo para o uso da SEM no PLS-PM. Para tal, usou-se o *software* G\*POWER 3.1.7 (Faul, Erdfelder, Lang e Buchner, 2007), considerando-se como tamanho do efeito moderado (0,15), poder do teste  $(1-\beta) = 0,80$  (Cohen, 1998) e apenas um preditor (todos os constructos recebem apenas uma seta), o que resultou no valor de 55 casos. Como a amostra era de 268, entendeu-se que estava muito acima do valor calculado e, portanto, adequada para a técnica estatística usada.

### Análise dos dados e validação da escala

Ao se usarem estatísticas descritivas, pode-se descrever a amostra de respondentes. Obtiveram-se 268 respostas válidas, 158 das quais eram do sexo feminino e 110 do masculino. A média de idade era de 21 anos ( $DP = 1,94$ ). A maioria (164 sujeitos) indicou ter renda familiar acima de R\$ 7.000. Também, a maioria (198) residia na Cidade de São Paulo e pertencia a cursos da área de Ciências Sociais Aplicadas. Além disso, 195 respondentes estavam havia mais de quatro semestres em seus cursos e 132 alunos fizeram algum tipo de intercâmbio de mais de seis meses no exterior.

Para análise do modelo e da validação da escala em língua portuguesa, os dados foram analisados de forma preliminar, sob os seguintes aspectos: observações atípicas e teste de normalidade. Os dados foram tratados pelo *software* *SmatPLS*. O teste  $P_k$  de Mardia (Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham, 2009) mostrou-se significativo, isto é, os dados não atendem a uma distribuição normal multivariada.

A primeira análise feita indicou que cinco constructos (dos seis que existiam na escala original) apresentaram valores das AVEs abaixo de 0,50. Isso mostrou que havia muitas variáveis ou itens da escala com cargas fatoriais baixas. Nessas situações, o procedimento adequado é a retirada de itens e a relação de nova análise (Costa, 2011). Após a retirada de 26 itens, conseguiu-se um ajuste adequado. A eliminação de variáveis é um

Tabela 2  
Especificação do modelo estrutural geral

Variáveis latentes	AVE	Confiabilidade composta	R <sup>2</sup>	Alfa de Cronbach
Autoeficácia	0,518	0,842	0,739	0,766
Controle emocional	0,516	0,808	0,159	0,709
Desejo de se envolver	0,521	0,812	0,594	0,693
Empatia etnocultural	0,545	0,700	0,356	0,177
Flexibilidade cognitiva	0,520	0,813	0,672	0,693
Tolerância à incerteza	0,690	0,816	0,198	0,550
Valores de referência	AVE > 0,50	CR > 0,70	R <sup>2</sup> > 0,26	CA > 0,70

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 3  
Correlações entre as variáveis latentes e as raízes quadradas das AVEs

LV	Autoeficácia	Controle emocional	Desejo de se envolver	Empatia etnocultural	Flexibilidade cognitiva	Tolerância à incerteza
Autoeficácia	<b>0,719</b>					
Controle emocional	0,202	<b>0,720</b>				
Desejo de se envolver	0,584	0,145	<b>0,722</b>			
Empatia etnocultural	0,426	0,231	0,416	<b>0,737</b>		
Flexibilidade cognitiva	0,548	0,349	0,558	0,407	<b>0,721</b>	
Tolerância à incerteza	0,390	-0,092	0,309	0,215	0,226	<b>0,831</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota: Na diagonal principal (em negrito) estão os valores das raízes quadradas das AVEs.

procedimento corriqueiro nas SEM, pois a intenção geral é buscar um conjunto de itens aderentes ao modelo com força para explicá-lo (Pedhazur, 1997). O [tabela 2](#) mostra os indicadores de qualidade de ajuste do modelo fatorial purificado.

A análise do [tabela 2](#) mostra que os valores das AVEs, da confiabilidade composta e do R<sup>2</sup> são muito adequados e que o modelo está muito bem ajustado, pois atende a todos os quatro critérios adotados.

Contudo, o valor do alfa de Cronbach para o constructo empatia etnocultural (0,177) não se mostra adequado. Em princípio, esse valor indica que se deveria ter descartado o referido constructo, mas uma análise mais detalhada aponta que ele tem apenas duas variáveis. Nesse sentido, Hair et al. (2014) chamam a atenção para o fato de que o alfa de Cronbach é muito sensível à redução (ou aumento) de variáveis que componham um resultado seu, pode se mostrar “inflacionado” ou “deflacionado”. Dessa forma, o teste de confiabilidade composta (ou rho de Dillon-Goldstein) apresenta um valor mais isento de variações espúrias e mostra um resultado mais real.

Assim, a decisão foi manter o constructo empatia etnocultural, pois seu valor de confiabilidade composta se apresentou acima de 0,70. Ainda, o [tabela 2](#) mostra que o modelo apresenta validade convergente, pois todas as AVEs se apresentaram com valores acima de 0,50.

Em seguida avaliou-se a validade discriminante. O [tabela 3](#) mostra os valores das raízes quadradas das AVEs e sua comparação com os coeficientes de correlação de Pearson (r) entre as VLs. Na diagonal principal está o valor das raízes quadradas das AVEs (em negrito).

Na análise do [tabela 3](#), constata-se que os valores das raízes quadradas das AVEs são maiores do que o valor dos coeficientes

de correlação de Pearson (r), o que indica que o modelo tem validade discriminante e, portanto, pode ser aceito como adequado (Fornell e Larcker, 1981).

Por fim, usou-se o recurso de reamostragem (*bootstrap*) do *SmartPLS* para estimar a validade das relações entre variáveis e constructos dos modelos de mensuração e dos coeficientes de regressão do modelo estrutural. Os resultados indicaram que todas as correlações (variáveis e constructos) se mostraram com valores do teste *t* de Student acima de 1,96, em módulo. Isso indica que os valores-p são menores do que 0,05 (p < 0,05). Assim, as relações de correlação entre os constructos e as variáveis e os coeficientes de caminho são aceitas (Hair et al., 2014).

O próximo passo é a avaliação dos tamanhos dos efeitos (f<sup>2</sup>) e das relevâncias preditivas (Q<sup>2</sup>). O [tabela 4](#) apresenta os respectivos cálculos.

Na análise do [tabela 4](#), constata-se que os valores do tamanho dos efeitos (f<sup>2</sup>) e da relevância preditiva (Q<sup>2</sup>) atendem aos

Tabela 4  
Valores dos tamanhos dos efeitos (f<sup>2</sup>) e das relevâncias preditivas (Q<sup>2</sup>)

LV	Q <sup>2</sup>	f <sup>2</sup>
Autoeficácia	0,342	0,279
Controle emocional	0,075	0,215
Desejo de se envolver	0,320	0,2171
Empatia etnocultural	0,175	0,133
Flexibilidade cognitiva	0,347	0,224
Tolerância à incerteza	0,108	0,125
Valores de referência	Q <sup>2</sup> > 0	f <sup>2</sup> = 0,350 => grande; 0,15 => médio e 0,02 -> pequeno

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 5  
Valores *t* das relações causais entre os constructos do modelo ajustado

Relações causais	valores <i>t</i>
Competência intercultural -> Autoeficácia	43,69
Competência intercultural -> Controle emocional	5,39
Competência intercultural -> Desejo de se envolver	30,12
Competência intercultural -> Empatia etnocultural	13,15
Competência intercultural -> Flexibilidade cognitiva	30,29
Competência intercultural -> Tolerância à incerteza	6,97
Valores de referência ( $p \leq 0,05$ )	valor <i>T</i>   > 1,96

Fonte: Elaborada pelos autores.

critérios de Cohen (1998), bem como de Henseler et al. (2009), e mostram que os constructos e as variáveis formam uma escala válida para as CIs.

Em seguida, calculou-se o valor da qualidade do ajuste (GoF) e obteve-se o valor de 0,493, o que indica que o modelo tem um bom ajuste (Wetzels et al., 2009).

Na sequência, calcularam-se os testes *t* para as cargas fatoriais e os coeficientes de trajetória e todos se mostram acima de 1,96, em módulo. Isso indica que o modelo, em suas várias relações, é significativo e permite ser analisado. O [tabela 5](#) mostra os valores *t*. Os valores dos testes *t* para as cargas fatoriais – relações entre os constructos e as variáveis – mantiveram-se acima do valor referencial (1,96), mas não foram apresentados em tabela em razão da elevada quantidade de informações.

Por fim, interpretando a última etapa (coeficientes de trajetória –  $\Gamma$ ) (*vide* [tabela 6](#) e [fig. 1](#)), observa-se que três constructos (autoeficácia, desejo de se envolver e flexibilidade cognitiva) têm relações fortes ( $\Gamma > 0,750$ ) com o constructo endógeno competência intercultural, o que indica haver uma relação estreita entre eles. Dois são moderados (empatia etnocultural e tolerância à incerteza) ( $\Gamma \approx 0,500$ ) e apenas um tem relação moderadamente fraca (controle emocional) ( $\Gamma = 0,399$ ). Isso indica que contribui pouco para o conceito geral de competência intercultural.

Desse modo, o modelo apresentado na [figura 1](#) é o modelo válido para medir as CIs no ambiente cultural brasileiro, uma vez que tanto a validade discriminante quanto a convergente foram asseguradas e os itens que faziam com que a escala se desviasse de seus propósitos foram eliminados. Assim, pode-se assegurar que o instrumento com 21 itens distribuídos em seis constructos é o que mede as CIs, após tradução.

Tabela 6  
Coeficientes de caminho ( $\Gamma$ ) das relações causais entre os constructos do modelo ajustado

Relações causais	Coefficiente de caminho ( $\Gamma$ )
Competência intercultural -> Autoeficácia	0,860
Competência intercultural -> Controle emocional	0,399
Competência intercultural -> Desejo de se envolver	0,771
Competência intercultural -> Empatia etnocultural	0,597
Competência intercultural -> Flexibilidade cognitiva	0,820
Competência intercultural -> Tolerância à incerteza	0,445

Fonte: Elaborada pelos autores.

## Considerações finais

A pesquisa relatada neste artigo produziu evidências de que a escala CCCI permanece válida quando traduzida e adaptada para o português e aplicada a estudantes universitários brasileiros. Não só o instrumento permanece válido, como todas as seis dimensões que o compõem continuam válidas. Esses resultados são importantes do ponto de vista teórico porque reforçam o conhecimento de que esse grupo de constructos tem validade em diferentes culturas nacionais e em diferentes perfis profissionais.

Apesar de o instrumento ter sido validado com uma amostra de estudantes universitários e, portanto, a verificação de sua validade fora desse contexto requeira novos testes, inexistem qualquer indicação, com base na teoria, de que ele não seja válido para outras categorias profissionais e demográficas no Brasil. Pelo contrário, todos os constructos que o compõem foram desenvolvidos e validados em inglês em que foram consideradas populações diversificadas. Como o instrumento se mostrou válido quando traduzido para uma categoria – e, como no original, ele era válido para diferentes populações –, é razoável supor que traduzido ele continue válido para contextos variados.

Do ponto de vista da prática acadêmica, a pesquisa oferece um instrumento de medida de CIs validado para estudantes universitários brasileiros. Essa oferta facilita a avaliação da efetividade de programas de intercâmbio internacionais e outros voltados para desenvolver CIs. Ela facilita também a comparação da efetividade entre diferentes tipos de intercâmbios, diferentes durações e destinos geográficos. A pesquisa também aumenta a validade do CCCI, um instrumento de medida de CIs relativamente recente e com relação ao qual esse tipo de evidência ainda é limitado.

A pesquisa apresenta como limitação o fato de a amostra ter sido colhida em apenas uma instituição de ensino superior. A reprodução desta pesquisa em outros estados do país e com instituições que atendam públicos diversos é uma possibilidade de pesquisa futura que este estudo sugere.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Anexo 1. Itens que compuseram o instrumento submetido à validação estatística e que compõem o instrumento validado

O número antes do item indica a posição em que ele estava no questionário submetido aos estudantes. Os itens que permaneceram após a validação estatística (não foram descartados) estão em negrito. Os itens junto aos quais existe um asterisco (\*) estão invertidos.

### A.1. *Vontade de se envolver*

1. Gostaria de conhecer outras culturas que não me são familiares.

**7. Quando vejo alguém que conheço, geralmente paro e converso com ele.**

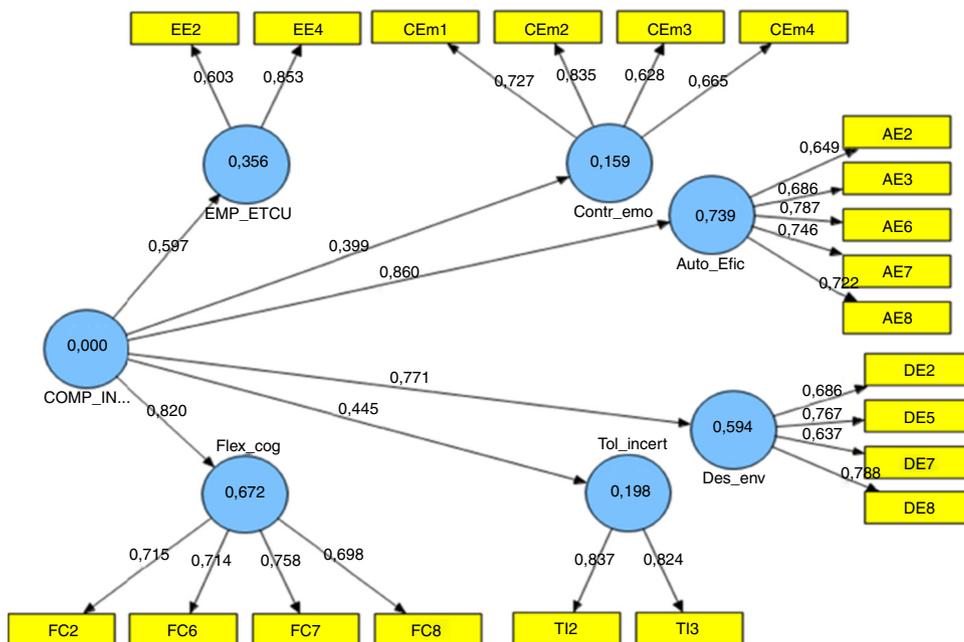


Figura 1. SEM ajustado – com os coeficientes de caminho, cargas fatoriais e  $R^2$ .  
Fonte: Elaborada pelos autores.

- 13. Gosto muito de viajar para outros países.
- 19. Gosto de estar com grupos de amigos.
- 25. Busco oportunidades de falar com indivíduos de outras culturas a respeito de suas experiências.**
- 30. Tenho a tendência de puxar conversa com pessoas em uma fila ou que estejam ao meu lado no avião.
- 35. Gosto de falar em grandes reuniões com amigos e conhecidos.**
- 40. Gosto de interagir com pessoas de diferentes culturas.**

#### A.2. Flexibilidade cognitiva

- 26. Quando tento solucionar um problema sou capaz de prever as consequências de longo prazo decorrentes de minhas ações.
- 31. Sempre vejo diversas possíveis soluções para os problemas que enfrento.**
- 36. Ao pensar sobre um problema, considero as diferentes opiniões possíveis.
- 41. Gosto de apresentar novos planos e novas ideias.
- 44. As ideias de nossa sociedade sobre o certo e o errado podem não ser corretas para todas as pessoas do mundo.
- 45. Mesmo depois de ter tomado minha decisão sobre algo, estou sempre aberto a considerar diferentes opiniões.**
- 46. Acredito que o tempero da vida é a variedade.**
- 47. Ao considerar a maioria das situações de conflito, geralmente consigo entender as posições de ambos os lados.**

#### A.3. Controle emocional

- 3. Quando quero evitar emoções negativas (ira, frustração ou tristeza), mudo a maneira de pensar sobre uma situação.**
- 9. Para controlar minhas emoções mudo a maneira como penso a respeito da situação em que me encontro.**

- 15. Para sentir mais emoções positivas (felicidade ou divertimento), mudo o assunto sobre o qual estou pensando.**
- 21. Para sentir menos emoções negativas (tristeza, frustração ou ira), mudo o assunto sobre o qual estou pensando.**

#### A.4. Tolerância à incerteza

- 4. Gosto de ter um plano e um lugar para tudo.\*
- 10. Prefiro estar com pessoas que me são familiares por saber o que esperar delas.\***
- 16. Não gosto de me colocar em situações sem saber o que esperar delas.\***
- 22. Quando estabeleço uma rotina consistente me sinto mais capaz de aproveitar a vida.\*
- 27. Acredito que método e organização são as características mais importantes de um bom estudante.\*
- 32. Sinto-me desconfortável quando não entendo a razão pela qual um evento ocorreu na minha vida.\*
- 37. Fico incomodado quando o pensamento ou a intenção de alguém não me são claros.\*

#### A.5. Autoeficácia

- 5. Sempre consigo solucionar problemas difíceis se me esforço o bastante.
- 11. Sempre consigo lidar com o que me aparece, independentemente do que seja.**
- 17. Sei lidar bem com eventos inesperados.**
- 23. Tenho facilidade de manter meus intuítos e alcançar meus objetivos.
- 28. Sou capaz de permanecer calmo ao enfrentar dificuldades porque confio nas minhas habilidades de enfrentamento.

### 33. Tenho confiança de que posso me acostumar a situações incomuns de vida em outras culturas.

38. Tenho certeza de que seria capaz de lidar com todo o stress de ajuste a uma cultura nova para mim.

### 42. Sou capaz de socializar com pessoas de diferentes culturas

#### A.6. Empatia etnocultural

6. Fico irritado quando pessoas de diferentes culturas ou etnias falam seu idioma nativo ao meu lado.\*

### 12. Tenho dificuldade de me colocar no lugar de alguém de outra cultura.\*

18. É fácil entender qual seria a sensação de ser alguém de outra cultura.

### 24. Quando lido com pessoas de culturas diferentes, meu principal objetivo é compreender seus pontos de vista.

29. Lamento por pessoas de outras culturas pensarem que alguém está levando vantagem sobre elas.

34. Fico ofendido quando ouço piadas ou gírias para descrever pessoas de outros grupos étnicos ou culturas.

39. Fico impaciente ao me comunicar com pessoas de diferentes culturas mesmo quando elas se comunicam muito bem.\*

43. Eu raramente penso no impacto das piadas sobre os membros de diferentes culturas.\*

#### Referências

- Abbe, A., Gulick, L., & Herman, J. (2007). *Cross-cultural competence in Army leaders: a conceptual and empirical foundation*. Arlington, VA: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences. Study report.
- Ballestas, H. C., & Roller, M. C. (2013). The effectiveness of a study abroad program for increasing students' cultural competence. *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(6), 125–133.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Barreira, D. D., & Nakamura, A. P. (2006). Resiliência e a autoeficácia percebida: articulação entre conceitos. *Aletheia*, 23, 75–80.
- Carvalho, A. (2000). A representação do conhecimento segundo a Teoria da Flexibilidade Cognitiva. *Revista Portuguesa de Educação*, 13(1), 169–184.
- Chiu, C., Lonner, W. J., Matsumoto, D., & Ward, C. (2013). Cross-cultural competence: theory, research, and application. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 44(6), 843–848.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Psychology Press.
- Costa, F. J. (2011). *Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna.
- Davis, S. L., & Finney, S. J. (2006). A factor analytic study of the cross-cultural adaptability inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 66(2), 318–330.
- De Beuckelaer, A., Lievens, F., & Bücker, J. (2012). The role of faculty members' cross-cultural competencies in their perceived teaching quality: evidence from culturally-diverse classes in four European countries. *The Journal of Higher Education*, 83(2), 217–248.
- Deardorff, D. K. (2006). Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization. *Journal of Studies in International Education*, 10(3), 241–266.
- Earley, P. C., & Ang, S. (2003). *Cultural intelligence: individual interactions across cultures*. Stanford, CA: Stanford Business Books.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: a flexible statistical power analysis for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Gabrenya, W. K., Jr., Griffith, R. L., Moukarzel, R. G., & Pomerance, M. H. (2012). *Theoretical and practical advances in the assessment of cross-cultural competence*. Melbourne: Florida Institute of Technology [acessado em 20 de novembro de 2014]. Disponível em <http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA564931>
- Greenholtz, J. O. E. (2000). Assessing cross-cultural competence in transnational education: the intercultural development inventory. *Higher Education in Europe*, 25(3), 411–416.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6<sup>ed.</sup>). Porto Alegre: Bookman.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., & Ringle, C. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: SAGE.
- Hammer, M. R. (2009). The intercultural development inventory: an approach for assessing and building intercultural competence. In M. A. Moodian (Ed.), *Contemporary leadership and intercultural competence*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hammer, M. R., Bennet, M. J., & Wiseman, R. (2003). Measuring intercultural sensitivity: the intercultural development inventory. *International Journal of Intercultural Relations*, 27, 421–443.
- Hashim, A. (2004). Iraq's chaos: Why the insurgency won't go away. *Boston Review*, 6 [acessado em 19 de novembro de 2013]. Disponível em <http://bostonreview.net/BR29.5/hashim>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319.
- Institute of International Education (2014). *Fields of study of student form selected places of origin 2013/1* [acessado em 20 de novembro de 2014]. Disponível em <http://www.iie.org/opendoors>
- Jarvis, C. B., Mackenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of Consumer Research*, 30, 199–218.
- Johnson, J. P., Lenartowicz, T., & Apud, S. (2006). Cross-cultural competence in international business: toward a definition and a model. *Journal of International Business Studies*, 37(4), 525–543.
- Matsumoto, D., & Hwang, H. C. (2013). Assessing cross-cultural competence: a review of available tests. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 44(6), 849–873.
- McFarland, M. (2005). Military cultural education. *Military Review*, 85(2), 62–69.
- Ministério da Educação (2013). *Ciência sem fronteiras – Metas* [acessado em 22 de abril de 2014]. Disponível em <https://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/metass>
- Oquendo, M. A. (1996). Psychiatric evaluation and psychotherapy in the patient's second language. *Psychiatric Services*, 47(6), 614–618.
- Paige, R. M., Cohen, A. D., & Shively, R. L. (2004). Assessing the impact of strategies-based curriculum on language and culture learning abroad. *Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad*, 10(Fall), 253–276.
- Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple regression in behavioral research: explanation and prediction* (3<sup>rd</sup> ed.). Fort Worth: Harcourt Brace J. College Publishers.
- Prieto, A. J. (1992). A method for translation of instruments to other languages. *Adult Education Quarterly*, 43(1), 1–14.
- Ross, K., Thomson, C. A., McDonald, D. P., & Arrastia, M. C. (2009). *The development of the CCCI: the cross-cultural competence inventory*. Florida: Defense Equal Opportunity Management Institute.
- Ruben, B. D. (1989). The study of cross-cultural competence: traditions and contemporary issues. *International Journal of Intercultural Relations*, 13(3), 229–240.
- Simmons, A. N., Fitzpatrick, S., Strigo, I. A., Potterat, E. G., Johnson, D. C., Matthews, S. C., et al. (2012). Altered insula activation in anticipation of changing emotional states: neural mechanisms underlying cognitive flexibility in special operations forces personnel. *Neuroreport*, 23(4), 234–239.

- Sousa, V. D., & Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation, and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(2), 268–274.
- Strayer, J., & Eisenberg, N. (1987). Empathy viewed in context. In N. Eisenberg, & J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development* (pp. 389–398). New York: Cambridge.
- Takeuchi, R., Yun, S., & Russell, J. E. A. (2002). Antecedents and consequences of the perceived adjustment of Japanese expatriates in the USA. *International Journal of Human Resource Management*, 13(8), 1224–1244.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling computational. *Statistics & Data Analysis*, 48, 159–205.
- Unesco. Institute for Statistics (2012). *Global education digest, 2008-2012* [acessado em 1 de maio de 2014]. Disponível em <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/global-education-digest.aspx>
- Van der Zee, K., Van Oudenhoven, J. P., & De Gris, E. (2004). Personality, threat, and cognitive and emotional reactions to stressful intercultural situations. *Journal of Personality*, 72(5), 1069–1096.
- Varghese, N. V. (2008). *Globalization of higher education and cross-border student mobility*. Paris: International Institute for Educational Planning, Unesco.
- Wang, Y., Davidson, M. M., Yakushko, O. F., Savoy, H. B., Tan, J. A., & Bleier, J. K. (2003). The scale of ethnocultural empathy: development, validation, and reliability. *Journal of Counseling Psychology*, 50(2), 221–234.
- Webster, D. M., & Kruglanski, A. W. (1994). Individual differences in need for closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1049–1062.
- Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177–195.
- Zambaldi, F., Da Costa, F. J., & Ponchio, M. C. (2014). Mensuração em marketing: estado atual, recomendações e desafios. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 1–26.