



Adaptação Intercultural e Validação de Questionário para Avaliação do Desempenho Ambiental Corporativo

Michael Dias Corrêa¹
Luiz Panhoca²

Resumo

O presente trabalho objetivou disponibilizar para o português o questionário desenvolvido em inglês para relacionar desempenho ambiental e divulgação ambiental corporativa. O questionário foi traduzido utilizando-se as metodologias *back translation* e Kappa. Este instrumento serve para se traçar um perfil da sustentabilidade nas empresas brasileiras. A maioria dos questionários desenvolvidos em outros países necessita passar por um processo de adaptação cultural e posterior validação. Neste caso, trata-se da replicação de uma pesquisa desenvolvida por Peter M. Clarkson, Yue Li, Gordon D. Richardson e Florin P. Vasvari (CLARKSON *et al*, 2008). Como se trata da replicação da pesquisa, faz-se necessário desenvolver o instrumento em português, traduzi-lo e validá-lo. Pesquisas indicam que a técnica *back translation* e o método Kappa garantem a tradução precisa do instrumento, sendo utilizados tais métodos neste estudo de validação, atestando a boa replicabilidade alcançada.

Recebimento: 26/3/2009 • Aceite: 15/5/2009

¹ Mestrando em Contabilidade da Universidade Federal do Paraná. E-mail: michael@ufpr.br

² Professor doutor do mestrado em Contabilidade da Universidade Federal do Paraná. End: Rua XV de novembro, 1299. Centro. Curitiba, PR. CEP. 80060-000 E-mail: panhoca@ufpr.br

Palavras-chave: tradução de questionário; validação de questionário; desempenho ambiental; empresas poluidoras; sustentabilidade.

Intercultural Adaptation and Validation of Questionnaire for Evaluation of Corporate Environmental Performance

Abstract

This study aimed to provide to the Portuguese the questionnaire developed in English to link environmental performance and corporate environmental disclosure. The questionnaire was translated using the back translation and Kappa methodologies. This instrument serves to draw a sustainability profile in the Brazilian companies. Most of the questionnaires developed in other countries must go through a process of cultural adaptation and further validation. In this case, it is the replication of a survey developed by Peter M. Clarkson, Yue Li, Gordon D. Richardson and Florin P. Vasvari (CLARKSON *et al*, 2008). As it is a research replication, it is necessary to develop the instrument in Portuguese, translate it and validate it. Some studies indicate that the back translation technique and Kappa method ensure accurate translation of the instrument, such methods being used in this validation study, showing good replicability achieved.

Keywords: translation; questionnaire validation; environmental performance; polluting enterprises, sustainability.

Introdução

O relacionamento que existe entre desempenho ambiental e divulgação de informações ambientais, por parte das empresas poluidoras, é um parâmetro que pode ser utilizado para especificar a importância que estas dão à sustentabilidade e, ainda, como divulgam estas informações no meio externo, evidenciando a responsabilidade empresarial ambiental.

Hoje, as empresas são obrigadas, seja por imposição governamental ou por pressão de seus próprios consumidores e investidores, a divulgar informações que denotem a sua responsabilidade ambiental e as ações que são tomadas para que os danos causados ao meio ambiente sejam diminuídos ou eliminados. Para se analisar o relacionamento entre a divulgação de informações ambientais e o desempenho ambiental, deve-se dispor ferramentas eficazes e eficientes.

O questionário que está sendo validado tem o objetivo de, através da análise das informações disponibilizadas pelas empresas, correlacionar o desempenho ambiental com a divulgação de informações ambientais. Esta ferramenta foi desenvolvida por Peter M. Clarkson, da *University of Queensland*, na Austrália e da *Simon Fraser University*, no Canadá; Yue Li e Gordon D. Richardson, ambos da *University of Toronto*, no Canadá; e Florin P. Vasvari, da *University of London*, no Reino Unido (CLARKSON *et al*, 2008).

O questionário se apresenta com quarenta e cinco (45) itens. Trinta e cinco (35) questões que comportam respostas tipo “SIM” ou “NÃO” e outras dez (10) questões com seis (6) alternativas de resposta. A soma das notas para todas as questões vai classificar as empresas em dois grupos: com bom ou mau desempenho ambiental, conforme utilizado no estudo original. Segundo os autores da pesquisa, as empresas com maior índice de divulgação ambiental tendem a possuir um melhor desempenho ambiental, o inverso acontecendo com as empresas que não possuem grande índice de divulgação ambiental.

As principais pesquisas desta área, nos últimos anos, estão sendo desenvolvidas em países cuja língua não é o português sendo a maioria delas realizadas nos Estados Unidos, Reino Unido, Canadá e Austrália. Portanto, é reconhecido, um processo de adaptação cultural e uma posterior validação deste instrumento são necessários antes que ele possa ser aplicado na realidade brasileira, diferente daquelas para as quais o questionário foi originalmente desenvolvido. A replicação da pesquisa no Brasil e o consequente desenvolvimento do instrumento de

coleta da pesquisa em português, forçam (i) o desenvolvimento de um novo instrumento no próprio idioma ou (ii) a utilização daqueles que já existentes em outros idiomas, imediatamente após traduzi-los e validá-los.

Para que o instrumento de coleta traduzido seja considerado adequado, deve conter todo o sentido da versão original, preservando o significado, as idéias, a forma e o valor do instrumento original para o novo contexto, não somente linguístico como social, alcançando a perfeição no estilo e na redação (VILARDI *et al*, 2006).

O presente trabalho objetivou traduzir para o português o questionário citado, originalmente desenvolvido na língua inglesa e seguir o processo de adaptação que incluiu a tradução, a *back translation*, a revisão e a posterior aplicação do método Kappa, que é um instrumento que mede o grau de concordância entre os instrumentos avaliadores (VILARDI *et al*, 2006).

Material e Métodos

Metodologia

As questões foram extraídas de um estudo realizado por Clarkson *et al* (2008) sobre a correlação entre o desempenho ambiental e a divulgação ambiental das empresas poluidoras dos Estados Unidos. Um contato através de correio eletrônico foi realizado previamente para solicitar autorização de réplica da pesquisa no Brasil e para que minúcias da metodologia utilizada na pesquisa original pudessem ser aplicadas na íntegra na pesquisa local. Os autores prontamente responderam e incentivaram a réplica da pesquisa, detalhando a metodologia aplicada para posterior utilização na realidade brasileira.

As questões foram traduzidas utilizando-se dois métodos: primeiramente, foi utilizada a *back translation* (PRIETO, 1992), em que duas pessoas bilíngues realizam a tradução do idioma inglês para o português. Após esta primeira tradução, duas pessoas bilíngues distintas das primeiras realizam a tradução do questionário do português novamente para o inglês, possibilitando a comparação da segunda tradução com a ferramenta original.

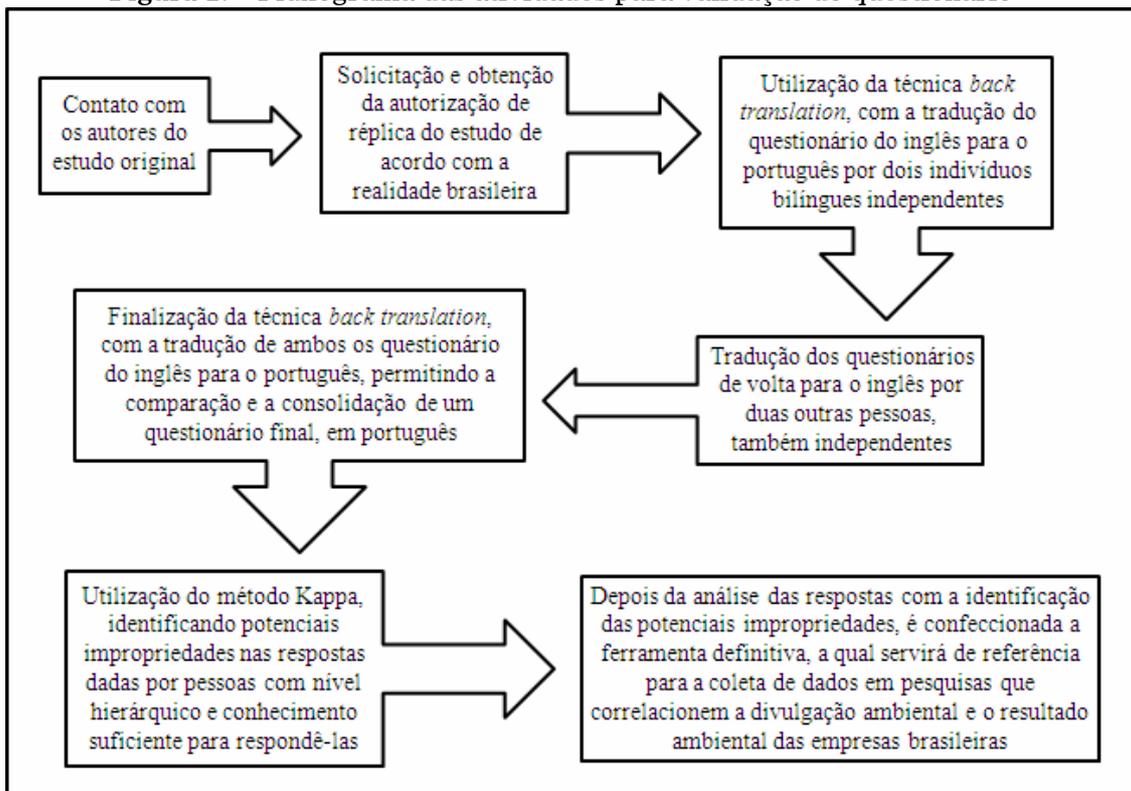
Após esta etapa ter sido concluída, o método Kappa (VILARDI *et al*, 2006) é utilizado. O método, também chamado de coeficiente de Kappa, avalia a confiabilidade da concordância entre as respostas obtidas pela ferramenta. É um índice estatístico que estabelece o nível de concordância dos instrumentos avaliadores (VILARDI *et al*, 2006). As respostas dadas no decorrer de cada questionamento são avaliadas e

cruzadas entre si, com o objetivo de garantir a confiabilidade das mesmas. Com a tradução, algumas palavras diferentes podem ser utilizadas em momentos distintos no instrumento, porém contendo o mesmo significado. Esta ferramenta possibilita a realização desta verificação, pois trata questões semelhantes em mais de um momento, fazendo com que as informações inconsistentes obtidas no questionário traduzido, possam ser devidamente identificadas. Questões semelhantes são feitas em mais de um momento no decorrer do questionário sem que o entrevistado perceba a repetição. Com as respostas obtidas, a verificação de impropriedades eventualmente ocorridas pode ser facilmente identificada na simples análise dos questionários respondidos, evitando o consequente enviesamento das análises.

Indivíduos selecionados

Uma das maneiras que podem ser utilizadas para se fazer a comparação das propriedades psicométricas dos instrumentos de pesquisa da língua original é fornecer as versões disponíveis para indivíduos que são fluentes em ambos os idiomas, o original e o português (SON *et al*, 2000). Todas as pessoas que fizeram a *back translation* residiram pelo menos por dois anos em países de língua inglesa, sendo metade do sexo masculino e metade do sexo feminino. Estes indivíduos foram divididos em dois grupos aleatoriamente, sendo que o primeiro recebeu a versão original e realizou a tradução para o português. Posteriormente o segundo grupo recebeu a versão traduzida e fez a versão para o inglês a partir da tradução para o português. Na sequência, cinco dias depois, o primeiro grupo fez novamente a tradução para que fossem obtidas duas versões traduzidas para o português. O intervalo de cinco dias segue a recomendação de Prieto (1992) para evitar vícios no momento da segunda.

Com estas versões finalizadas, ambas em português, procedeu-se a comparação e a consolidação das duas versões em português em apenas um questionário. O questionário foi aplicado a dez pessoas que detinham conhecimentos, experiências e nível hierárquico suficientes para respondê-lo. Isto é recomendado para que estas pessoas pudessem contribuir para a melhoria dos questionamentos. A figura 1 mostra os passos seguidos durante o processo de tradução e validação do questionário.

Figura 1: – Fluxograma das atividades para validação do questionário

Fonte: os autores.

Equivalência cultural

As dez questões de múltipla escolha foram acrescidas da opção “não se aplica”. A intenção era identificar as questões com respostas não compatíveis ou não compreendidas pelos respondentes durante o período de testes.

As pessoas que responderam às questões depois das traduções pelo método *back translation* tiveram as suas respostas avaliadas seguindo o método Kappa. Segundo esta metodologia (VILARDI *et al*, 2006), a concordância mínima para as questões respondidas era de 0,70, quando analisadas pelo método Kappa. Para verificar a concordância de cada resposta, é utilizada a fórmula abaixo:

$$\frac{\text{Concordância observada} - \text{Concordância esperada}}{1 - \text{Concordância esperada}}$$

As respostas das questões pelos dez entrevistados estão evidenciadas na tabela 1 com os seus valores obtidos de coeficiente Kappa em seus cinco pares relacionados.

Tabela 1: Avaliação do nível de replicabilidade do questionário

Grupo de respondentes	Coeficiente Kappa	Nível de replicabilidade
1	0,88	Muito bom
2	0,83	Muito bom
3	0,72	Bom
4	0,68	Regular
5	0,85	Muito bom

Fonte: os autores.

O teste Kappa compara a proporção das concordâncias entre os membros das duplas observadas nas mesmas variáveis. Admite-se que haverá concordância entre as respostas em um nível de significância de 0,05. Os resultados obtidos na avaliação do nível de replicabilidade atestam que o questionário pode ser replicado em estudos na língua portuguesa, devido ao fato de apenas um par de respondentes ter obtido um nível “regular” de replicabilidade, tendo todos os outros pares alcançado o nível “bom” ou “muito bom”.

Resultados

A tradução e a equivalência cultural não ofereceram dificuldades, devido à simplicidade das questões, abordando situações simples relacionadas à rotina das entidades e também às suas conjunturas atuais, ao tamanho das empresas e a semelhança tecnológica de seus produtos. Assim, nenhuma questão necessitou ser alterada para ser alcançada a equivalência cultural, excetuando-se as adaptações necessárias relativas aos órgãos governamentais, evidenciando os equivalentes nacionais na versão traduzida. Alguns relatórios locais, como os 10K's citados no original e também o TRI (*Toxic Release Inventory*), traduzido como “Inventário de Emissões

Tóxicas” foram alterados por não possuírem equivalente nacional, fato confirmado através de consultas ao Instituto Ambiental do Paraná e ao Ministério do Meio Ambiente.

Com relação à reprodutibilidade, a avaliação das respostas dos testes denotou que o questionário alcançou uma boa reprodutibilidade, seguindo os mesmos critérios citados por Landis e Kock (1977). Inicialmente com a *back translation* e, posteriormente, com o teste Kappa, pode-se constatar que a replicabilidade dos instrumentos, na pior das hipóteses, foi considerada “regular” e, em três dos cinco pares, houve a obtenção de nível de replicabilidade “muito bom”.

Por fim, embora já tenha sido utilizado em outro estudo (CLARKSON *et al*, 2008), o referido instrumento necessitou ser testado e validado para a língua portuguesa para garantir que as adaptações, tanto lingüísticas quanto culturais, fossem feitas da melhor forma. Adicionalmente, isto serve para permitir que futuras pesquisas se utilizem destes dados como referência validada e possam ter outros objetivos na área da sustentabilidade, devido a sua notória importância não só para as empresas que demonstram seus dados financeiros e seus investidores, mas para a sociedade como um todo.

Referências

CAMPOS, C.C.; MANZANO, G.M.; ANDRADE, L.B.; CASTELO FILHO, A.; NÓBREGA, J.A.M.. Tradução e validação do questionário de avaliação de gravidade dos sintomas e do estado funcional na síndrome do túnel do carpo. **Arq Neuropsiquiatria**, v. 61, n. 1. p. 51-55. 2003.

CLARKSON, P.M.; LI, Y.; RICHARDSON, G.D.; VASVARI, F.P. Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis. **Accounting, organizations and society**, v. 33, n. 4-5. p. 303-327. 2008.

LANDIS JR, K.GG. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, p. 159-174, 1977.

PECHANSKY, F.; HIRAKATA, V.; METZGER, D. Adaptation and validation of a questionnaire about risk behaviors for AIDS among drug users. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 24, n. 3. p. 130-136. 2002.

PRIETO, A. J. A method for translation of instruments to other languages. **Adult Education Quaterly**, v. 43, n. 1, p. 1-14. 1992.

SON, G. R.; ZAUSZNIEWSKI, J. A.; WYKLE, M. L.; PICOT, S. J. F. Translation and validation of caregiving satisfaction scale into Korean. **Western J. of Nursening Research**, v. 22, n. 5, p. 609-622. 2000.

VILARDI, A. M.; MANDARINO, M.; VEIGA, L.T. Avaliação da reprodutibilidade da classificação de Ahlback modificada para osteoartrose do joelho. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 41, n. 5, p. 157-161. 2006. Disponível em: <<http://www.rbo.org.br/materia.asp?mt=1729&idIdioma=1>>. Acesso em: 10 janeiro 2009.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Prof. Dra. Olga M. P. da Silva e a Jane K. Silva pelas sugestões, e leitura atenta dos originais. Quaisquer erros eventualmente contidos no texto são de responsabilidade exclusiva dos autores.