



PROGRAMA
DE CIÊNCIAS
DA REABILITAÇÃO

CENTRO UNIVERSITÁRIO AUGUSTO MOTTA

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Reabilitação

Mestrado Acadêmico em Ciências da Reabilitação

ANA CAROLINA OLIVEIRA FERNANDES RIBEIRO

**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA “KINESTHETIC AND
VISUAL IMAGERY QUESTIONNAIRE” PARA A LÍNGUA PORTUGUESA**

RIO DE JANEIRO

2017

FICHA CATALOGRÁFICA
Elaborada pelo Sistema de bibliotecas e
Informação – SBI – UNISUAM

418.02 Ribeiro, Ana Carolina Oliveira Fernandes.
R484t Tradução e adaptação transcultural de “kinesthetic and. visual imagery
questionnaire” para a língua portuguesa / Ana Carolina Oliveira Fernandes
Ribeiro. - Rio de Janeiro, 2020.
85p.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Reabilitação). Centro
Universitário Augusto Motta, 2020.

Tradução e Interpretação. 2. Adaptação Transcultural.
3. Imagética Motora. I. Título.

CDD 22.ed.

ANA CAROLINA OLIVEIRA FERNANDES RIBEIRO

**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA “KINESTHETIC AND
VISUAL IMAGERY QUESTIONNAIRE” PARA A LÍNGUA PORTUGUESA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-Graduação *Stricto-Sensu* em Ciências da Reabilitação do Centro Universitário Augusto Motta, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Ciências da Reabilitação

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. ERIKA CARVALHO RODRIGUES

Rio de Janeiro

2017

ANA CAROLINA OLIVEIRA FERNANDES RIBEIRO

TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA “KINESTHETIC AND VISUAL IMAGERY QUESTIONNAIRE” PARA A LÍNGUA PORTUGUESA

Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-Graduação *Stricto-Sensu* em Ciências da Reabilitação do Centro Universitário Augusto Motta, como parte dos requisitos para obtenção de título de mestre em Ciências da Reabilitação.

Examinado em 15/12/2017.

BANCA EXAMINADORA

Erika de Carvalho Rodrigues

Prof.^a. Dr.^a ERIKA DE CARVALHO RODRIGUES – ORIENTADORA
Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM

Thiago Lemos de Carvalho

Prof. Dr. THIAGO LEMOS DE CARVALHO
Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM

Laura Alice Santos de Oliveira

Prof. Dr.^a. LAURA ALICE SANTOS DE OLIVEIRA
Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM

Fernanda de C. Rodrigues

Prof. Dr.^a. FERNANDA DE CARVALHO RODRIGUES
Universidade Federal Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por estar sempre comigo, me fortalecendo espiritualmente para seguir nesta jornada;

Ao meu Marido, meu apoio fundamental nos momentos de angústia, paciência para aguentar muitas noites de estudo e um amor que é meu porto seguro com o qual posso contar a qualquer hora;

Aos meus pais, que sempre me ensinaram que o caminho para modificar a vida era através da educação, além de serem rede de apoio fundamental no cuidado com as crianças enquanto fazia coleta, reuniões e escrevia;

Aos meus filhos Guilherme e Mauricio, que chegaram no meio do processo e me fizeram enxergar um novo sentido para a vida, e tentar ser melhor a cada dia, por eles todo o esforço e conquistas.

RESUMO

A imagética motora pode ser definida como uma técnica neurocognitiva, que consiste na habilidade de imaginar ou simular ações motoras conscientemente, sem de fato executá-las. A imagética motora tem como base processos neurais relacionados à execução de movimentos, os quais são inibidos em um certo estágio de processamento. A aplicação desta técnica como recurso terapêutico é chamada prática mental. Para aplicação terapêutica, é de fundamental importância um método para avaliar a capacidade de um indivíduo para imaginar movimentos e a vividez dos movimentos imaginados. Com essa finalidade, foi desenvolvida, por um grupo de pesquisa do Canadá, a “*Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire*” (KVIQ). O objetivo deste artigo é traduzir e adaptar para o português do Brasil este questionário. O processo de tradução e adaptação foi organizado em 10 fases: 1. Preparação – discussão da metodologia utilizada; 2. Tradução direta – tradução para o português do Brasil (2 versões); 3. Reconciliação – elaboração da versão consensual (Vc); 4. Retrotradução – retorno da Vc para a língua inglesa; 5-6. Revisão da retrotradução e harmonização – revisão das retrotraduções por comitê de especialistas e elaboração da Primeira Versão Brasileira (VB1); 7. Pré-teste – aplicação na população-alvo; 8) Revisão de resultados do pré-teste e Finalização: estudo de validade de conteúdo com respostas do pré-teste; 9. Revisão final – realizada por professor de português e elaboração da Versão Brasileira Definitiva (VBD) e 10. Relatório final: elaboração de relatório descritivo das alterações realizadas. Quatro movimentos descritos no instrumento e a instrução do mesmo precisaram ser revistos pelo comitê de especialistas após o pré-teste até alcançar índice de validade de conteúdo de pelo menos 0,8. Em conclusão, após finalizarmos o processo de operacionalização, foi criada a versão em português da KVIQ-20, adaptada ao público brasileiro.

Palavras chave: tradução, adaptação transcultural, imagética motora, capacidade de imaginar, questionário.

ABSTRACT

Motor imagery could be defined as a neurocognitive technique that consists of the ability to imagining or simulating motor actions consciously, without actually executing them (JENNEAROD, 1995). Motor imagery shares neural mechanisms with movement execution, but without overt motor output. Applying this technique as a therapeutic resource is called mental practice. For the therapeutic use of motor imagery, it's important to be able to evaluate imagery ability and how vivid are the imagined movements. Due to that, the Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire (KVIQ) was developed. The objective of this article is to translate and adapt this instrument to Brazilian Portuguese. The translating and adaptation process was organized in 10 phases: 1. Preparation –methodology definition; 2. Direct translation – translate the instrument to Portuguese (2 versions); 3. Reconciliation – consensual version elaboration (Cv); 4. Back-Translation – translate Cv back to English; 5-6. Back-translation review and harmonization – review of back-translations by an expert committee and preparation of the First Brazilian Version (BV1); 7. Pre-test – apply BV1 to the target audience; 8. Pre-test review and finalization – analysis the target audience's answers and applying the content validity ratio, 9. Final review – carried by a Brazilian Portuguese teacher, definition of the final Brazilian version and 10. Final report – preparation of a descriptive report of the process. Four of the movements described at the instrument and the instructions were reviewed by the specialist committee after the pre-rest to reach a content validity ratio of at least 0.8. In conclusion, after finishing the operational process, a Brazilian Portuguese version of the KVIQ-20 was created, respecting the original objective of the instrument and adapting it to the Brazilian target audience.

Keywords: translate, adaptation transcultural; motor imagery, imagine capacity, questionnaire.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACES

fRM	Ressonncia magnética funcional
AVE	Acidente Vascular Encefálico
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD's	Atividades de vida diária
SNA	Sistema nervoso autnomo
MIQ	“Moviment Imagery Questionnaire”
VMIQ	“Vividness of Movement Imagery Questionnaire”
KVIQ	“Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire”
V1	Versão traduzida 1
V2	Versão traduzida 2
Vc	Versão consensual
Vi1	Versão retro-traduzida 1
Vi2	Versão retro-traduzida 2
VB1	Primeira versão brasileira
VBF	Versão Brasileira Final

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Fundamentação teórica da Imagética Motora	1
1.2 Prática Mental – Aplicabilidade da imagética	2
1.3 Avaliação da capacidade de imaginar	3
2. JUSTIFICATIVA	6
4. MATERIAS E MÉTODOS	7
—Preparação	7
Tradução Direta	7
Reconciliação	7
Retrotraduções	8
Revisão da Retrotradução e Harmonização	8
Pré-teste	9
Revisão dos Resultados do pré-teste e finalização	10
Revisão final	10
4.1 Análise Estatística	11
5. RESULTADO	12
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
ANEXO I – VERSÃO ORIGINAL DA KVIQ	44
ANEXO II – AUTORIZAÇÃO DA AUTORA ORIGINAL	45
ANEXO IV- KVIQ VERSÃO BRASILEIRA 1	47
ANEXO IV – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	70
ANEXO V – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA	73
ANEXO VI – KVIQ VERSÃO BRASILEIRA FINAL	76

1. INTRODUÇÃO

1.1 Fundamentação teórica da Imagética Motora

A habilidade de imaginar é uma das mais notáveis capacidades da mente humana, é possível simular sensações, ações e qualquer conhecimento obtido por meio dos sentidos (VOGT, 2013, p.3). A partir deste conceito, a imagética motora pode ser definida como uma técnica neurocognitiva que consiste na habilidade de imaginar ou simular ações motoras conscientemente, sem de fato executá-las (JENNEAROD, 1995). É um processo ativo durante o qual, a representação de uma ação específica é reproduzida internamente na memória de trabalho com mínimo ou nenhum “output” evidente (DECETY, 1999).

É possível através da imagética motora, acessar áreas motoras e sensoriais, sem executar o movimento (JEANNEROD, 1995); já é bem fundamentado que existe uma equivalência funcional entre a imaginação e a execução motora. A imagética motora tem como base os processos neurais da execução da tarefa, que são inibidos em um certo estágio de processamento. No entanto, esta sobreposição de representações neurais não é apenas encontrada entre imagética motora e execução de movimentos. Ela também ocorre em outros processos motores cognitivos, tais como: a observação de movimentos, planejamento de ações e verbalização da ação (JEANNEROD, 2001).

Com o advento das técnicas de neuroimagem, tornou-se possível identificar a ativação de áreas corticais e subcorticais relacionadas ao movimento durante a simulação mental e a observação da ação, as quais apresentam grande similaridade com áreas de controle de movimento durante sua execução propriamente dita. (MUNZERT, 2009; LOREY, 2014). Alguns estudos com ressonância magnética funcional (fMRI) reportam áreas pré-motora e motora suplementar como ativas na simulação mental, porém a ativação de M1 (área motora primária) é controversa. Apesar da via corticoespinhal ter níveis de excitação durante a imaginação, estes parecem ser modulados pelas áreas de planejamento (HELM, 2015; LOTZE, 2010).

Um sólido argumento para confirmação destes fatos apresentados é a similaridade temporal, quando voluntários são solicitados a imaginar e executar tarefas (JEANNEROD, 1995). Por exemplo, Jean Decety (1989), realizou um estudo no qual foi avaliado o tempo de execução e simulação de marcha por distâncias de 5, 10 e 15 metros. Nesse estudo foi evidenciada uma similaridade entre o tempo empregado para executar e imaginar as tarefas. Associado a este fato também se observa a ativação do Sistema Nervoso Autônomo (SNA) através de efeitores periféricos pela imagética motora.

Medidas de atividade cardíaca e ventilatória durante a simulação mental obtiveram correlação com o aumento observado durante a caminhada propriamente dita em atletas (GUILLOT, 2005).

A imagética motora é baseada em modalidades sensoriais distintas, podendo então ter tipos diferentes de aplicação, sendo a visual e a cinestésica as mais frequentemente reportadas (MORAN, 2002). São possibilidades de perspectivas: terceira pessoa (imagem externa) na qual o indivíduo imagina outra pessoa ou ele mesmo realizando a tarefa e a percepção visual do movimento está mais evidente. Uma outra modalidade é em primeira pessoa (imagem interna) quando ele mesmo está realizando a tarefa, o que significa que sensações cinestésicas estão envolvidas e o indivíduo “se sente” realizando a tarefa imaginada (VOGT, 2013; SIRIGU, 2001; JEANNEROD, 2001).

1.2 Prática Mental – Aplicabilidade da imagética

No início do século XIX foram descritos os primeiros trabalhos que utilizavam o uso da imaginação, principalmente na área desportiva, para aquisição e aprimoramento de habilidades motoras dos atletas (BETTS, 1909), caracterizando uma modalidade derivada da imagética motora definida como prática mental, que consiste em acessar mentalmente uma tarefa motora repetidamente com a intenção de melhorar o desempenho (MALOUIN, 2010).

As pesquisas têm comprovado os benefícios do uso da prática mental em atletas, observados na capacidade de aprender novas habilidades, melhorar o desempenho, além de promover motivação, autoconfiança e redução da ansiedade (MUNZERT, 2013; WEIBERG, 2008).

A prática mental tem sido utilizada como técnica na área de reabilitação neurológica para recuperação de pacientes com déficit motor, principalmente após Acidente Vascular Encefálico (AVE) (DIJKERMAN, 2010; DONG-SIK, 2017; BRAUN, 2017; TONG, 2017). Além dos fatores positivos já mencionados, esta prática ainda favorece indivíduos que por alguma razão ainda não são aptos a realizar um treino físico com tarefas complexas, como caminhar ou escrever (MALOUIN, 2013).

Liu e colaboradores (2005) recrutaram 46 pacientes pós-AVE agudo e submeteram de forma randômica a um treinamento imagética motora de 15 atividades de vida diária ou fisioterapia convencional destas atividades (cinco tarefas não foram treinadas em ambos os grupos). Os pacientes envolvidos nas intervenções de imagética motora mostraram melhor reaprendizagem das tarefas treinadas e não treinadas comparadas com

o grupo de controle. Eles também demonstraram uma maior capacidade de reter as tarefas treinadas após 1 mês e transferir as habilidades reaprendidas para outras tarefas não treinadas. Neste estudo pode-se concluir que a imagética motora pode ser usadas como uma estratégia de treinamento para promover a reaprendizagem das tarefas diárias para as pessoas após um acidente vascular cerebral agudo.

A habilidade de imaginar uma tarefa motora pode ser influenciada, no entanto, por alguns fatores, como por exemplo o nível de aptidão motora do indivíduo, características da tarefa, presença de lesão cerebral em áreas específicas e a perspectiva adotada (MUNZERT, 2009). Também por esta razão, um dos fatores limitantes para aplicabilidade clínica da prática mental é que o desempenho do indivíduo ao imaginar não é explícito. Este fato pode impactar negativamente a eficiência da imagética motora como estratégia de treinamento. Sendo assim, é de fundamental importância a caracterização da capacidade do indivíduo para realizar a imagética motora (GREGG & HALL, 2007).

1.3 Avaliação da capacidade de imaginar

Estudos vêm investigando se habilidade de simular movimentos em algumas populações e se alguns fatores como: idade, complexidade da tarefa, perspectiva (terceira ou primeira pessoa) e lesão cerebral podem influenciar na capacidade de imaginação. Por exemplo, estudos sobre a influência da idade nas características temporais durante a realização e imaginação de movimentos encontraram deterioração na acurácia temporal. Particularmente em tarefas que exigiram senso espaço-temporal e dinâmicas houve deterioração com o aumento da idade. Da mesma forma, as pessoas idosas se mostraram afetadas na sua capacidade para simular implicitamente movimentos das mãos, especialmente aqueles movimentos com maior amplitude de deslocamento ou com fortes restrições biomecânicas (SAIMPOINT, 2009; MALOUIN, 2010).

Diante da aplicabilidade da prática mental como ferramenta para reabilitação e aprendizagem de novas habilidades, é interessante que existam métodos para avaliar a capacidade e a vividez (sensações e percepções similares a execução da tarefa) de um indivíduo durante a imagética motora. Para isso, são bastante utilizadas estratégias como a “Cronometria Mental”, onde o indivíduo realiza uma tarefa motora, esta é cronometrada e o tempo de execução é comparado com o tempo necessário para imaginar a mesma tarefa. (DECETY, 1989).

Existem ainda alguns questionários que buscam avaliar a nitidez das representações internas e a habilidade em construir imagens mentais de movimentos, como o “*Movement Imagery Questionnaire*” (MIQ) e o “*Vividness of Movement imagery Questionnaire*” (VMIQ) (GREG, 2010; ROBERTS, 2008).

O MIQ compreende nove itens de imagética visual e nove para a imagética cinestésica e inclui movimentos de braços, pernas e corpo inteiro. Para completar cada item são necessárias quatro etapas. O indivíduo é solicitado, após descrição de cada movimento, a executá-lo primeiramente. Logo em seguida, o indivíduo deve se imaginar realizando o movimento sem executá-lo de fato. Cada movimento deve ser graduado, nas subescalas visual e cinestésica, em uma escala numérica de 1 (muito fácil ver/sentir) até 7 (muito difícil ver/sentir) quanto a dificuldade de imaginar).

Posteriormente foi desenvolvida uma versão reduzida (quatro itens para cada subescala) do mesmo questionário (MIQ-R) que mostrou confiabilidade e correlação com a original, e por não conter tarefas como saltar no ar, pode ser mais facilmente utilizada para pessoas saudáveis e não atletas (GREGG, 2007).

O VMIQ, por sua vez, é um questionário mais utilizado em pesquisas com atletas. Ele consiste em avaliar a habilidade em formar uma imagem visual e as características cinestésicas, em uma variedade de movimentos (correr e pular por exemplo). Ele é composto por 24 itens e o indivíduo é solicitado a imaginar cada item duas vezes: primeiro como se estivesse assistindo alguém executar o movimento e, segundo, se imaginando realizando a tarefa. Em seguida o indivíduo gradua com uma pontuação de 1 (imagem é clara e vívida) até 5 (não há imagem, apenas está pensando na atividade) cada item, totalizando 48 respostas (ROSS, 2008).

Estes questionários são utilizados com intuito de avaliar a capacidade de imaginar de pessoas saudáveis com grande aplicabilidade na área de esportes, principalmente devido a complexidade das tarefas propostas. Como a imagética motora tem sido utilizada em diversos trabalhos na reabilitação após lesões neurológicas havia a necessidade de abranger esses indivíduos que frequentemente não conseguem ficar de pé ou realizar movimentos complexos presentes nos questionários de avaliação (MALOUIN, 2008).

Para tal finalidade foi desenvolvido o instrumento “*Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire*” (KVIQ). O KVIQ é um questionário adaptado para pessoas que, por diferentes razões, precisam ser auxiliados na descrição de suas imagens e não são capazes de ficar de pé ou realizar movimentos complexos. Os itens avaliados são mais acessíveis a indivíduos com déficit sensorio-motor e desequilíbrio, pois são feitos na posição

sentada. A KVIQ, assim como a MIQ, se propõe a avaliar as dimensões visuais e cinestésicas da imagética, dividindo-se assim em duas subescalas. Avalia se o indivíduo é capaz de formar uma imagem mental nítida e de se sentir realizando os movimentos imaginados.

Originalmente, a KVIQ possui vinte tarefas avaliadas para cada subescala (cinestésica e visual) e administração da KVIQ-20 pode levar até 45 minutos. Como o objetivo é avaliar voluntários portadores de deficiência, ou aqueles que têm mais dificuldade de concentração, uma versão reduzida foi criada (KVIQ-10) para torná-la mais adequada para o uso clínico. O indivíduo é avaliado e instruído por um examinador, sob duas perspectivas: quanto a clareza da imagem visual e a intensidade das sensações. O indivíduo deve imaginar o movimento a partir da perspectiva de primeira pessoa ou perspectiva interna (como se ele estivesse a executando o movimento). Para certificar-se disso, pede-se uma descrição do que ele vê ou sente ao realizar as tarefas.

O examinador informa que, para cada movimento, o indivíduo vai assumir a posição inicial (sentado), realizar a tarefa que será demonstrada pelo examinador apenas uma vez e, em sequência, voltar a posição inicial e imaginar o mesmo movimento. Finalmente, será solicitado a avaliar, em uma escala ordinal de 5 pontos, a clareza da imagem visual (Itens V1 a V10) ou a intensidade das sensações associadas com o movimento imaginado (Itens C1 a C1). As seguintes tarefas são propostas: Flexão/ extensão de pescoço, encolher os ombros, flexão de ombro para frente, flexão de cotovelo, toque entre polegar e ponta dos dedos, flexão de tronco para frente, extensão de joelho, abdução de quadril, bater o pé no chão e rotação externa do pé. A pontuação varia de 1 (nenhuma imagem ou sensação) até 5 (imagem tão nítida quanto ver ou sensação tão intensa como ao executar a ação) primeiramente para escala visual e posteriormente cinestésica; orienta-se iniciar pelo lado dominante.

A KVIQ vem sendo amplamente utilizada no meio científico, em estudos envolvendo a aplicação da técnica de imagética motora em pacientes neurológicos com o objetivo de avaliar a capacidade de imaginar de indivíduos submetidos a este tipo de abordagem terapêutica. (MALOUIN, 2012, 2013; SUN, 2016). Kumar e colaboradores (2016), publicaram um estudo controlado e randomizado onde compararam o efeito do uso da imagética motora combinado com prática física sobre os membros inferiores paréticos e na marcha de pacientes pós AVC. Os autores utilizaram a KVIQ-20 para avaliar a capacidade de imaginar e incluíram no estudo apenas pacientes com pontuação maior que 60, garantindo que o grupo submetido a imagética era capaz de formar imagens

mentais adequadamente. Foram recrutados 40 pacientes divididos em 2 grupos: grupo tarefa orientada (n=20) e grupo imagética motora (n=20). Ambos os grupos realizavam exercícios para membros inferiores por 45-60 minutos, porém o grupo experimental recebia um áudio de 30 minutos com descrição de exercícios de membro inferior para realizar a imagética. Os resultados demonstraram, que o treino de imagética associada a prática física otimiza a força muscular e a performance na marcha de indivíduos pós-AVC (KUMAR, 2016).

2. JUSTIFICATIVA

A prática mental vem se tornando cada vez mais usual, já que existem evidências de que a mesma possibilita a melhora no ganho de habilidade motora e performance em atletas, além de permitir alcançar benefícios na funcionalidade em indivíduos após lesões neurológicas.

Diante do fato que existe uma individualidade na capacidade de imaginar, e que esta é fundamental para a eficiência da técnica, torna-se necessário o uso de questionários que avaliem a capacidade dos indivíduos para imaginar movimentos.

O questionário KVIQ tem sido utilizado nos estudos que abordam a prática mental. Apesar de já ter sido traduzido e validado em diversas línguas como a espanhola, inglesa, russa, japonesa e francesa. Os trabalhos realizados no Brasil utilizam versões com traduções diretas e não padronizadas da KVIQ. Sendo assim, esses estudos não levam necessariamente em consideração aspectos transculturais envolvidos no processo de tradução ou apresentam uma padronização adequada dos métodos de tradução.

3. OBJETIVO

Traduzir e fazer a adaptação transcultural da escala KVIQ-20 para a língua portuguesa do Brasil.

4. MATERIAS E MÉTODOS

Este estudo consistiu na tradução e adaptação transcultural da KVIQ-20, cuja realização foi autorizada por Francine MALOUIN (ANEXO I), primeira autora da versão original, e cuja autorização para foi concedida através de troca de mensagens eletrônicas (ANEXO II). A metodologia deste trabalho foi adaptada a partir da sistematização sugerida pelos estudos de operacionalização de trabalhos de adaptação transcultural e foi organizada em 10 fases. (WILD, 2005; BORSA, 2012; REICHENHEIM, 2007 e ALEXANDRE E COLUCI, 2011). Essas podem ser enumeradas como: 1. Preparação; 2. Tradução direta; 3. Reconciliação; 4. Retro-traduções; 5-6. Revisão da retrotradução e harmonização; 7. Pré-teste; 8. Revisão de resultados do pré-teste e Finalização; 9. Revisão final e 10. Relatório final: Essas fases compõem três grandes etapas do processo, na seguinte ordem: 1 – A tradução propriamente dita; 2 – Estudo de validade de conteúdo da versão brasileira da KVIQ-20, feito por especialistas; e 3 – Estudo observacional transversal com pacientes após AVC e indivíduos saudáveis.

Cada uma das etapas do processo de tradução e adaptação transcultural será detalhada a seguir:

Preparação

Realizou-se antes da tradução propriamente dita. Foi discutida entre o grupo de autores a metodologia a ser utilizada, a definição de prazos e organização de cada etapa. Foi realizado, ainda, contato com autor do instrumento a ser traduzido com o objetivo de obter autorização para fazê-lo. A partir deste momento, foi definido quem seriam os tradutores para a composição das versões preliminares para o português.

Tradução Direta

A versão original da KVIQ-20 foi inicialmente traduzida por dois tradutores independentes, brasileiros, da área de saúde e cientes do objetivo da pesquisa, o que está em conformidade com BORSA (2012). Assim, foram criadas duas versões preliminares (V1 e V2) em português. Estes tradutores possuíam o português do Brasil como língua materna e eram fluentes na língua inglesa. Desta forma garantiu-se a maior familiarização e habilidade linguística no idioma alvo.

Reconciliação

As versões preliminares (V1 e V2) passaram por uma análise comparativa, pelos autores do trabalho e dois experts na área de reabilitação, também com conhecimento dos objetivos da pesquisa, em conformidade com descrição de BORSA (2012). As versões foram unificadas em uma única versão na língua portuguesa, chamada de versão consensual (Vc). Foram discutidas as discordâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais, assim como as falhas de tradução, sendo substituídos os termos e expressões dúbios na V1 e V2. Todos os erros e discrepâncias encontrados foram devidamente discutidos e um relatório foi elaborado com a documentação e respectivas soluções encontradas para cada um.

Retrotraduções

Com a Vc pronta, ocorreu a sua retrotradução para o inglês. Nesta fase assegurou-se a qualidade das traduções, pois objetivou-se a máxima equivalência gramatical e conceitual com a versão original. Dois tradutores independentes, nativos na língua inglesa, proficientes em português e residentes no Brasil, sem conhecimento do objetivo do estudo ou da escala original e sem envolvimento profissional com as diferentes áreas da saúde, produziram duas novas versões independentes em inglês (Vi1 e Vi2).

Revisão da Retrotradução e Harmonização

Um comitê multidisciplinar de especialistas em reabilitação neurológica com experiência no tratamento de pacientes com AVC foi formado. O comitê incluiu 7 profissionais das áreas de fisioterapia, educação Física, fonoaudiologia, psicologia e Medicina com proficiência na língua inglesa, escolhidos por consenso entre os autores. O Comitê tinha conhecimento do objetivo da pesquisa, porém apenas os autores participaram das fases iniciais da etapa de tradução.

A reunião do comitê teve como objetivo comparar as versões retrotraduzidas (Vi1 e Vi2) com a versão inglesa original da KVIC-20 e Vc. O objetivo foi identificar e corrigir possíveis falhas de tradução que ainda persistam, visando a manutenção do máximo de equivalências semântica, idiomática, conceitual, linguística e contextual. Além disto, foi considerado se os termos traduzidos para o português são adequados ao público-alvo a quem o instrumento se destina, e se podem ser generalizados para diferentes contextos regionais no Brasil. As alterações ou discrepâncias encontradas, assim como suas soluções, foram documentadas. Desta harmonização realizada pelo comitê foi elaborada a primeira versão brasileira do instrumento (VB1), onde foi considerado e calculado o

percentual de concordância de cada item. Para o item ser aceitável foi necessário um percentual de concordância maior que 80% o que, na prática, significou pelo menos 6 concordantes dentre 7 membros do comitê (ALEXANDRE, 2011)

Pré-teste

Esta etapa consistiu em um estudo observacional com aplicação da VB1 (ANEXO III) em um pré-teste, pelo autor do estudo, em 10 pacientes com sequelas de AVE e 10 indivíduos saudáveis, como preconizado por BORSA (2012), REICHENHEIM (2007) e ALEXANDRE (2011). Também houve apresentação e avaliação do conteúdo das instruções de aplicação da KVIC-20 para fisioterapeutas, considerados público-alvo já que precisam compreender claramente a proposta da escala e assim ter garantida a melhor tradução possível. (WILD, 2005). Os pacientes e os indivíduos saudáveis foram selecionados a partir da população de pacientes com AVC e os acompanhantes dos seguintes centros de reabilitação na cidade do Rio de Janeiro: Clínica Escola Amarina Motta do Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM; Divisão de Fisioterapia da Policlínica Piquet Carneiro, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ; e do ambulatório de Fisioterapia do Centro de Fisiatria e Reabilitação da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro. Os indivíduos selecionados com sequela de AVC foram admitidos após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE, ANEXO IV), seguindo os critérios de inclusão: ser brasileiro e residente no Brasil; idade entre 18 e 75 anos; presença de quadro crônico de AVC (diagnóstico há mais de 1 ano), sem outras doenças neurológicas; pelo menos 7 (sete) anos de escolaridade; e que estejam em tratamento fisioterapêutico regular. Para os indivíduos saudáveis foram considerados apenas a idade e o nível de escolaridade. Foram excluídos aqueles que apresentaram déficits cognitivos (avaliados através do Mini-Exame do Estado Mental, com nota de corte de 18 pontos) ou de linguagem que impossibilitem a aplicação da escala e os indivíduos que se recusaram a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

A aplicação do pré-teste com a VB1 visou analisar a utilidade do instrumento na população brasileira e o ajuste de seus itens e de suas instruções para administração da escala, em relação aos significados e à dificuldade de compreensão pela população-alvo. Os indivíduos avaliados responderam durante o pré-teste se houve dúvidas com relação as instruções e itens do instrumento, além de informar se os referidos itens se aplicam ou não às suas realidades. Cada resposta e suas alterações foram documentadas em formulário específico pelo avaliador. Este estudo considerou as regulamentações

descritas na resolução CNS 466/2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNISUAM (ANEXO V).

Revisão dos Resultados do pré-teste e finalização

Depois da realização do pré-teste ocorreu uma nova reunião do comitê de especialistas para análise das respostas dos pacientes indicando à compreensão das instruções e de cada item da escala. Foi aplicado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que consiste em uma escala do tipo Likert, com pontuação de 1 a 4, sendo 1- não representativo; 2- item necessita de grande revisão para ser representativo; 3- item necessita de pequena revisão para ser representativo; e 4- item representativo. O escore do IVC é calculado através da soma dos itens que foram pontuados como 3 ou 4 dividida pelo número total de itens. O índice de concordância mínima aceitável será de 0,80. Os itens que foram pontuados como 1 ou 2 passaram por revisão até atingir-se 0,80 ou foram excluídos pelo comitê caso não haja concordância aceitável, segundo recomendação de ALEXANDRE E COLLUCI (2011).

Revisão final

Nesta etapa a versão VB1 foi revista por um professor de língua portuguesa, onde qualquer erro gramatical ou semântico detectado foi corrigido, para promover controle de qualidade da versão elaborada pelo comitê.

Os autores do estudo consideraram as alterações relatadas pelo especialista e o processo de tradução e adaptação finalizados para a construção da Versão Brasileira Final (VBF, ANEXO VI).

Relatório Final

Como última tarefa deste trabalho de tradução e adaptação transcultural, os autores discutiram e produziram um relatório final. A finalidade do relatório é detalhar as alterações, sugestões e definições de cada item durante as etapas de tradução e harmonização, afim de mantê-las para consultas futuras e para eventuais interpretações de dados da escala.

4.1 Análise Estatística

Foram analisadas as variáveis demográficas (gênero, idade, estado civil e escolaridade) e clínicas no caso do grupo de pacientes com AVE (data do diagnóstico de AVC, diagnóstico cinético-funcional e tempo de tratamento fisioterapêutico até o início do estudo); foram consideradas para otimizar a descrição da amostra. Foi executada a análise descritiva dos dados coletados neste pré-teste por meio de medidas de média e desvio padrão (variáveis contínuas) e frequência relativa e absoluta (variáveis qualitativas), através de software do Microsoft Excel.

Foram utilizadas as pontuações do IVC (1, 2, 3 ou 4) como respostas de cada membro do comitê para cada item avaliado da escala. O Kappa foi calculado através do site: <http://www.lee.dante.br/>, e considerou-se um valor mínimo de concordância de 0,80.

5. RESULTADO

Os resultados serão apresentados em formato de manuscrito intitulado “Tradução e adaptação transcultural da “*Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire*” para língua portuguesa”.

ARTIGO ORIGINAL

TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA “KINESTHETIC AND VISUAL IMAGERY QUESTIONNAIRE” PARA LÍNGUA PORTUGUESA.

RESUMO

Introdução: A imagética motora pode ser definida como uma técnica neurocognitiva que consiste na habilidade de imaginar ou simular ações motoras conscientemente, sem de fato executá-las (JENNEAROD, 1995). É um processo ativo durante o qual, a representação de uma ação específica é reproduzida internamente na memória de trabalho com um mínimo ou nenhum “output” evidente. A modalidade derivada da imagética motora definida como prática mental, consiste em acessar mentalmente uma tarefa motora repetidamente com a intenção de melhorar o desempenho (MALOUIN, 2010). Diante desta aplicabilidade como ferramenta para reabilitação e aprendizagem de novas habilidades, é interessante que existam métodos para avaliar a capacidade e a vividez (sensações e percepções similares a execução da tarefa) de um indivíduo durante a imagética motora.. Para tal finalidade foi desenvolvida a Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire” (KVIQ). O objetivo deste artigo é traduzir e adaptar para o português do Brasil este questionário. **Métodos:** O processo de tradução e adaptação foi organizado em 10 fases: 1. Preparação – Discussão da metodologia utilizada; 2. Tradução direta – tradução para o português; 3. Reconciliação – Elaboração da versão consensual (Vc); 4. Retrotraduções – Retorno da versão para a língua inglesa; 5. Revisão da retrotradução e harmonização – Formação do comitê e elaboração da Versão Brasileira 1 (VB1); 6. Pré-teste – aplicação na população-alvo; 7. Revisão do resultado do pré-teste- análise das respostas do público alvo; 8. Finalização – aplicação do índice de validade de conteúdo e formação da Versão brasileira final e 9. Revisão final – Realizada por professor de português. **Resultados:** Quatro movimentos e a instrução do questionário precisaram ser revistos pelo comitê de especialistas após o pré-teste até alcançar índice de validade de conteúdo de pelo menos 0,8. **Conclusão:** Após concluir o processo de tradução e adaptação foi criada a versão em português da KVIQ-20 respeitando seu objetivo e adaptando ao público alvo brasileiro.

Palavras-chave: tradução, adaptação transcultural, imagética motora, capacidade de imaginar, questionário.

ABSTRACT

Motor imagery could be defined as a neurocognitive technique that consists of the ability to imagining or simulating motor actions consciously, without actually executing them (JENNEAROD, 1995). Motor imagery shares neural mechanisms with movement execution, but without overt motor output. Applying this technique as a therapeutic resource is called mental practice. For the therapeutic use of motor imagery, it's important to be able to evaluate imagery ability and how vivid are the imagined movements. Due to that, the Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire (KVIQ) was developed. The objective of this article is to translate and adapt this instrument to Brazilian Portuguese. The translating and adaptation process was organized in 10 phases: 1. Preparation – methodology definition; 2. Direct translation – translate the instrument to Portuguese (2 versions); 3. Reconciliation – consensual version elaboration (Cv); 4. Back-Translation – translate Cv back to English; 5-6. Back-translation review and harmonization – review of back-translations by an expert committee and preparation of the First Brazilian Version (BV1); 7. Pre-test – apply BV1 to the target audience; 8. Pre-test review and finalization – analysis the target audience's answers and applying the content validity ratio, 9. Final review – carried by a Brazilian Portuguese teacher, definition of the final Brazilian version and 10. Final report – preparation of a descriptive report of the process. Four or the movements described at the instrument and the instructions were reviewed by the specialist committee after the pre-rest to reach a content validity ratio of at least 0.8. In conclusion, after finishing the operational process, a Brazilian Portuguese version of the KVIQ-20 was created, respecting the original objective of the instrument and adapting it to the Brazilian target audience.

Keywords: translate, adaptation transcultural; motor imagery, imagine capacity, questionnaire.

1. Introdução

A imagética motora pode ser definida como uma técnica neurocognitiva que consiste na habilidade de imaginar ou simular ações motoras conscientemente, sem de fato executá-las (JENNEAROD, 1995). É um processo ativo durante o qual, a representação de uma ação específica é reproduzida internamente na memória de trabalho com mínimo ou nenhum “output” evidente (DECETY, 1999). Com o advento das técnicas de neuroimagem, tornou-se possível identificar a ativação de áreas corticais e subcorticais, similares à quando realizados os movimentos, relacionadas ao movimento durante a simulação mental e observação da ação (MUNZERT, 2009; LOREY, 2014).

No início do século XIX foram descritos os primeiros trabalhos que utilizavam o uso da imaginação, principalmente na área desportiva, para aquisição e aprimoramento de habilidades motoras dos atletas (BETTS, 1909), caracterizando uma modalidade derivada da imagética motora definida como prática mental, que consiste em acessar mentalmente uma tarefa motora repetidamente com a intenção de melhorar o desempenho. (MALOUIN,2010).

As pesquisas têm comprovado os benefícios do uso da prática mental em atletas, observados na capacidade de aprender novas habilidades, melhorar o desempenho, além de promover motivação, autoconfiança e redução da ansiedade. (MUNZERT,2013; WEIBERG,2008).

A prática mental tem sido utilizada como técnica na área de reabilitação neurológica para recuperação de pacientes com déficit motor, principalmente após Acidente Vascular Encefálico (AVE) (DIJKERMAN, 2010; DONG-SIK, 2017; BRAUN, 2017; TONG, 2017). Além dos fatores positivos já mencionados, esta prática ainda favorece indivíduos que por alguma razão ainda não são aptos a realizar um treino físico com tarefas complexas, como caminhar ou escrever. (MALOUIN 2013).

A habilidade de imaginar uma tarefa motora pode ser influenciada, no entanto, por alguns fatores, como por exemplo o nível de aptidão motora do indivíduo, características da tarefa, presença de lesão cerebral em áreas específicas e a perspectiva adotada (MUNZERT, 2009).

Também por esta razão, um dos fatores limitantes para aplicabilidade clínica da prática mental é que o desempenho do indivíduo ao imaginar não é explícito. Este fato pode impactar negativamente a eficiência da imagética motora como estratégia de treinamento. Sendo assim, é de fundamental importância a caracterização da capacidade do indivíduo para realizar a imagética motora (GREGG E HALL, 2007).

Por esta razão, alguns estudos vêm investigando se habilidade de simular movimentos em algumas populações e fatores como: idade, complexidade da tarefa, perspectiva (terceira ou primeira pessoa) e lesão cerebral podem influenciar na capacidade de imaginação.

Diante do fato que existe uma individualidade na capacidade de imaginar, e que esta é fundamental para a eficiência da técnica torna-se necessário o uso de questionários que avaliem a capacidade dos indivíduos para imaginar movimentos. Para tal finalidade foi desenvolvido o instrumento “Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire” (KVIQ). É um questionário adaptado para possível aplicação em pessoas que, por diferentes razões precisam ser auxiliados na descrição de suas imagens e não são capazes de ficar de pé ou realizar movimentos complexos. Os itens avaliados são mais acessíveis a indivíduos com déficit sensorio-motor e desequilíbrio, pois são feitos na posição sentada. (MALOUIN, 2007).

Originalmente, a KVIQ possui vinte tarefas avaliadas para cada subescala (cinestésica e visual). O indivíduo é avaliado e instruído por um examinador, sob duas perspectivas: quanto a clareza da imagem visual e a intensidade das sensações. O indivíduo deve imaginar o movimento a partir da perspectiva de primeira pessoa ou perspectiva interna (como se ele estivesse a executando o movimento). Para certificar-se disso, pede-se uma descrição do que ele vê ou sente ao realizar as tarefas.

O examinador informa que para cada movimento o indivíduo vai assumir a posição inicial (sentado), realizar a tarefa que será demonstrada pelo examinador apenas uma vez e em sequência, voltar a posição inicial e imaginar o mesmo movimento. Finalmente, será solicitado para avaliar, em uma escala ordinal de 5 pontos, a clareza da imagem visual (Itens V1 a V10) ou a intensidade das sensações associado com o movimento imaginado (Itens C1 a C10). A pontuação varia de 1 (nenhuma imagem ou sensação) até 5 (Imagem tão nítida quanto ver ou sensação tão intensa como ao executar a ação) primeiramente para escala visual e posteriormente a cinestésica; orienta-se iniciar pelo lado dominante.

A KVIQ vem sendo amplamente utilizada no meio científico, em estudos envolvendo a aplicação da técnica de imagética motora em pacientes neurológicos com objetivo de avaliar a capacidade de imaginar de indivíduos submetidos a este tipo de abordagem terapêutica. (MALOUIN, 2012, 2013; SUN, 2016). Apesar de já ter sido traduzido e validado em diversas línguas como a espanhola, americana, russa, japonesa e francesa. Os trabalhos realizados no Brasil, no entanto, utilizam versões com traduções diretas e não padronizadas da KVIQ. Sendo assim, estes estudos não levam necessariamente em consideração aspectos transculturais envolvidos no processo de

tradução ou possuem uma padronização adequada dos métodos de tradução. Por esta razão, o objetivo deste artigo é traduzir e fazer a adaptação transcultural da Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire” (KVIQ) para a língua portuguesa do Brasil.

2. Materiais e Métodos

O processo de tradução e adaptação seguiu padrão de operacionalização já realizado por outros estudos (WILD 2005; BORSA, 2012; REICHENHEIM, 2007 e ALEXANDRE E COLUCI, 2011), e foi organizado em 10 fases: preparação, tradução direta, reconciliação, retrotraduções, revisão da retrotradução e harmonização, pré-teste, revisão do resultado do pré-teste e finalização, revisão final e relatório final.

Preparação

Realizada antes da tradução propriamente dita, foi discutida entre o grupo de autores a metodologia a ser utilizada, definição e organização de cada etapa. Neste tópico, foi feito contato com autor do instrumento a ser traduzido, para obter autorização para fazê-lo, a partir deste momento foi definido quem seriam os tradutores para a composição das versões preliminares para o português.

Tradução Direta

A versão original da KVIQ-20 foi inicialmente traduzida por dois tradutores independentes da área de saúde e cientes do objetivo da pesquisa, o que está em conformidade com BORSA et al, 2012, sendo criadas duas versões preliminares em português. Estes tradutores eram nativos e fluentes na língua inglesa, pois desta forma garante-se a maior familiarização e habilidade linguística no idioma alvo.

Reconciliação

As versões preliminares (V1 e V2) passaram por uma análise comparativa, pelos autores do trabalho, para serem posteriormente unificadas em uma única versão na língua portuguesa chamada de versão consensual (VC). Todos os erros e discrepâncias encontrados foram discutidos com elaboração de relatório com a documentação e respectivas soluções encontradas para cada um.

Retrotraduções

Retrotradução da VC para o inglês. Dois tradutores independentes, nativos na língua inglesa, proficientes em português e residentes no Brasil, produziram duas novas versões independentes em inglês (Vi1 e Vi2).

Revisão das Retrotraduções e Harmonização

Um comitê formado por profissionais da saúde teve como primeiro objetivo comparar as versões retrotraduzidas (Vi1 e Vi2) com a versão inglesa original da KVIC-20, para isto, todos os membros declararam proficiência na língua inglesa. Desta análise realizada pelo comitê foi elaborada a primeira versão brasileira do instrumento (VB1).

Pré-teste

Realizado estudo observacional para aplicação da VB1 em um pré-teste, pelo autor do estudo, em 10 pacientes com sequelas de AVE e 10 indivíduos saudáveis, como preconizado por BORSA (2012), REICHENHEIM (2007) e ALEXANDRE E COLUCI (2011). Também haverá apresentação das instruções de aplicação da KVIC-20 para 10 fisioterapeutas, considerados público-alvo já que precisam compreender claramente a proposta da escala e assim ter garantida a melhor tradução possível. (WILD, 2005). Os pacientes, foram selecionados a partir da população de pacientes com AVC e os indivíduos saudáveis os acompanhantes dos seguintes centros de reabilitação na cidade do Rio de Janeiro: Clínica Escola Amarina Motta do Centro Universitário Augusto Motta, Divisão de Fisioterapia da Policlínica Piquet Carneiro, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e do ambulatório de Fisioterapia do Centro de Fisiatria e Reabilitação da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro.

Os indivíduos com sequela de AVE foram selecionados e admitidos após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, seguindo os critérios de inclusão: ser brasileiro e residente no Brasil; idade entre 18 e 75 anos; presença de quadro crônico de AVE (diagnóstico há mais de 1 ano), sem outras doenças neurológicas; pelo menos 7 (sete) anos de escolaridade; e que estejam em tratamento fisioterapêutico regular. Serão excluídos aqueles que apresentem déficits cognitivos (avaliados através do Mini exame do Estado Mental, com nota de corte de 18 pontos) ou de linguagem que impossibilitem a aplicação da escala e os indivíduos que se recusarem a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Os indivíduos avaliados responderam durante o pré-teste se houve dúvidas com relação as instruções e itens do instrumento, informando se os referidos itens se aplicam ou não, cada resposta e suas alterações foram documentadas em formulário específico pelo avaliador, para cada item não entendido ou não aplicado.

Na primeira reunião do comitê cada item da escala foi analisado pelos membros a fim de que seja calculado o percentual de concordância para cada um entre seus membros e de acordo com sua adequação será definido o percentual de concordância que consiste na razão entre o número de concordâncias e o número total de membros do comitê multiplicado por 100. Para o item ser aceitável será necessário um percentual de concordância de pelo menos 90% (ALEXANDRE & COLUCI, 2011).

Revisão dos Resultados do pré-teste e finalização / Revisão

Depois da realização do pré-teste ocorreu uma análise das respostas dos pacientes indicando à compreensão das instruções e de cada item da escala. Será aplicado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que consiste em uma escala do tipo Likert, com pontuação de 1 a 4, sendo 1- não representativo; 2- item necessita de grande revisão para ser representativo; 3- item necessita de pequena revisão para ser representativo; e 4- item representativo. O score do IVC é calculado através da soma dos itens que foram pontuados como 3 ou 4 dividida pelo número total de itens. O índice de concordância mínima aceitável será de 0,80. Os itens que forem pontuados como 1 ou 2 deverão ser revisados até atingir-se 0,80 ou excluídos pelo comitê caso não haja concordância aceitável.

As respostas do Comitê de Especialistas foram avaliadas para então realizar as alterações finais no instrumento traduzido para a construção da versão brasileira definitiva (VBD), após ser revisto também por um professor de português.

Análise Estatística

Foram analisadas, as variáveis demográficas (gênero, idade, estado civil e escolaridade) e clínicas no caso do grupo de pacientes com AVE (data do diagnóstico de AVC, diagnóstico cinético-funcional e tempo de tratamento fisioterapêutico até o início do estudo); foram consideradas para otimizar a descrição da amostra. Será executada a análise descritiva dos dados coletados neste pré-teste por meio de medidas de média e desvio padrão (variáveis contínuas) e frequência relativa e absoluta (variáveis qualitativas), através de fórmulas do Microsoft Excel.

Realizado o índice de *Kappa*, através de site (www.lee.dante.br) para descrevermos a intensidade da concordância entre dois ou mais participantes de comitê, que é baseada no número de respostas concordantes, ou seja, no número de casos cujo resultado é o mesmo entre os participantes do comitê. O *Kappa* é uma medida de concordância inter-observador e mede o grau de concordância além do que seria esperado tão somente pelo acaso.

3. Resultados

As duas primeiras traduções obtiveram grande equivalência semântica, com as palavras apresentando o mesmo significado da versão original. As pequenas diferenças eram entre palavras sinônimas. Sendo assim, os autores elaboraram a versão consensual selecionando a palavra que estaria mais adequada ao público alvo. Para nomear as duas versões existentes da KVIQ, os termos “versão longa” presente nas duas traduções foi substituído por “versão estendida” mais usual no vocabulário científico, assim como a palavra “sujeitos” foi substituída por “indivíduos” pela mesma razão. Na descrição do movimento abdução de quadril foi necessário modificar a unidade de medida “12 polegadas” para “30 centímetros” garantindo-se equivalência cultural.

Nas versões de retrotradução, houve muita similaridade com o original, e foram necessárias apenas pequenas alterações em estruturas gramaticais para formar a primeira versão brasileira da KVIC-20, após análise do comitê de especialistas. Os resultados da adaptação cultural realizada pelo comitê de especialistas estão demonstrados no quadro 1. O trabalho do comitê foi fundamental na aquisição das equivalências semântica, idiomática, conceitual e experimental, obtendo-se assim a versão pré-teste, a primeira versão brasileira (VB1).

No Teste da VB1 com o público alvo, foram incluídos 10 pacientes com diagnóstico de AVC e 10 indivíduos saudáveis. Os dados demográficos são apresentados na tabela 2. Quatro movimentos não foram corretamente compreendidos por participantes de ambos os grupos (flexão de cotovelo, extensão de joelho, abdução do quadril e rotação externa de quadril). Apesar dos voluntários não relatarem dificuldade de compreensão da instrução, o movimento requisitado era executado de maneira equivocada. Sendo assim, estas questões foram levadas ao comitê para nova análise e foram definidos pelos autores e comitê novos termos, descritos no quadro 2. O índice de *Kappa* encontrado foi 0,805 após a segunda reunião do comitê, como descrito na tabela 3.

Dez fisioterapeutas participaram do pré-teste para avaliação dos procedimentos administrativos propostos pela autora para aplicação da escala, eles tinham (média \pm DP) de idade de 31 ± 3 anos, e $6,85\pm 4,09$ de anos de formação, 7 atuam na área neurofuncional, 2 na área cardiorrespiratória e 1 ortopédica. Não foi identificada dificuldade de compreender as instruções a serem dadas aos pacientes e os procedimentos específicos sugeridos na versão original, então não foi necessário realizar modificações da VB1.

Na fase revisão do pré-teste e finalização feita pelo comitê ainda foram identificadas dificuldades de compreensão da parte das instruções, dos quatro movimentos já descritos anteriormente, que permanecia com a necessidade de mudança para ser melhor compreendido e assim formalizar a versão brasileira final (VBF), como pode ser observado no quadro 3.

Quadro 1. Apresentação das modificações ao longo das etapas

	Original	Versão Consensual	Retrotradução 1	Retrotradução 2	VB1
Título	Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire	Questionário de imagética Visual e Cinestésica	Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire	Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire	Questionário de Imagética Cinestésica e Visual
Instrução	First, I will ask you to be asked to perform a movement assume the start position. Second, you will from your seated position, once only, following my instructions (<i>repeat that the movement must only be performed once; the subjects tend to perform the movement while the examiner does the demonstration and then repeats it</i>). Third, you will return to the start position and imagine performing the movement that you just executed. Do not actually perform the movement, imagine it only once. Finally, you will be asked to rate, on a 5-point ordinal scale, the clarity of the visual image (<i>Items V1 to V10</i>) or the intensity of the sensations associated with the imagined movement (<i>Items K1 to K10</i>).	“Primeiramente, vou pedir para você assumir a posição inicial. Em segundo lugar você deverá fazer o movimento a partir da posição sentada, apenas uma vez, seguindo minhas instruções (repita que o movimento só deve ser realizado uma vez; os indivíduos tendem a realizar o movimento enquanto o examinador faz a demonstração e em seguida, repeti-lo). Em terceiro lugar, você retornará à posição inicial e se imaginará fazendo o movimento que acabou de executar. Não realize o movimento, imagine-o apenas uma vez. Finalmente, você será solicitado a classificar, em uma escala ordinal de 5 pontos, a nitidez da imagem visual (itens V1 a V10) ou a intensidade das sensações associada ao movimento imaginado. (Itens C1 a C10).	First, I am going to ask you to take up the initial position. Secondly, you should perform the movement from a seated position, once only, following my instructions (repeat that the movement should only be performed once; people tend to perform the movement while the examiner demonstrates it and then repeat it). Thirdly, you will return to the initial position and imagine yourself performing the movement that you just carried out. Do not perform the movement; imagine it just once. Finally, you will be asked to classify, on a 5-point ordinal scale, the clarity of the visual image (Items V1 to V10) or the intensity of the sensations associated with the imagined movement (Items K1 to K10).”	Firstly, I will ask you to take up the starting position. Secondly, from the seated position, you should perform the movement just once following my instructions (to be clear, repeat that the movement should be performed only once; Individuals tend to perform the movement whilst the examiner is demonstrating and then repeat it afterwards). Thirdly, you’ll return to the starting position and imagine yourself performing the movement you’ve just executed. Don’t perform the movement, but rather just imagine it once. Lastly, using a 5-point ordinal scale, you’ll be asked to classify the clarity of the visual image (Items V1 to V10) or the intensity of the sensations associated with the imagined movement (Items C1 to C10).	“Primeiramente, vou pedir para você assumir a posição inicial. Em segundo lugar você deverá fazer o movimento a partir da posição sentada, apenas uma vez, seguindo minhas instruções (repita que o movimento só deve ser realizado uma vez; os indivíduos tendem a realizar o movimento enquanto o examinador faz a demonstração e em seguida, repeti-lo). Em terceiro lugar, você retornará à posição inicial e se imaginará fazendo o movimento que acabou de executar. Não realize o movimento de fato, apenas imagine-o uma vez. Finalmente, você será solicitado a classificar, em uma escala ordinal de 5 pontos, a nitidez da imagem visual (<i>itens V1 a V10</i>) ou a intensidade das sensações associada ao movimento imaginado. (<i>Itens C1 a C10</i>)”.

Quadro 1. Apresentação das modificações ao longo das etapas (cont.)

Movimentos	<p>Neck flexion/extension</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs 2. Bend your head as far as possible, first forward and then backward 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Flexão/extensão do pescoço</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas 2. Flexione a cabeça o máximo possível, primeiro para a frente e depois para trás 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem /na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado 	<p>Flexion/extension of the neck</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit down with your head upright and your hands upon your thighs 2. Tilt your head as far as possible, firstly to the front and then to the back 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image /intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement 	<p>Neck flexion/extension</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit with your head straight and your hands supported on your thighs 2. Bend your head as far as possible, first forwards and then backwards 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Flexão/extensão do pescoço</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas 2. Flexione a cabeça o máximo possível, primeiro para a frente e depois para trás 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/ na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado
	<p>Shoulder shrugging</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs 2. Raise both shoulders as high as possible without moving your head 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Encolher os ombros</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas 2. Levante os ombros o mais alto possível sem mover a cabeça 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado 	<p>Shrugging the shoulders</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit down with your head upright and your hands upon your thighs 2. Raise the shoulders as high as possible without moving the head 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement 	<p>Shoulder shrugging</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit with your head straight and your hands supported on your thighs 2. Bend your head as far as possible, first forwards and then backwards 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Encolher os ombros</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas 2. Levante os ombros o mais alto possível sem mover a cabeça 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/ na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Quadro 1. Apresentação das modificações ao longo das etapas (cont.)

Movimentos	<p>Forward shoulder flexion</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs 2. Lift your non-dominant arm straight out in front of you and keep lifting until it is straight up high 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Flexão do ombro para a frente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas 2. Levante o seu braço não-dominante estendido para frente e siga levantando até que esteja apontando para cima 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado 	<p>Forward flexion of the shoulder</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit down with your head upright and your hands upon your thighs 2. Raise your stretched out non-dominant arm and keep raising it until it's pointing upwards 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image /intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement 	<p>Forward shoulder flexion</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit with your head straight and your hands supported on your thighs 2. Raise your non-dominant arm straight out in front of you and continue lifting it until it is pointing straight upwards. 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Flexão do ombro para a frente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas 2. Levante o seu braço não-dominante estendido para frente e continue levantando-o até que esteja apontando para cima 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/ na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado
	<p>Elbow flexion</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit upright with the head straight and with your dominant arm straight out in front of you with your hand open and palm up 2. Bend the elbow on your dominant side as though you were going to touch your shoulder on the same side 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Flexão do cotovelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se com a cabeça reta e seu braço dominante estendido a frente com a mão aberta e a palma para virada para cima 2. Dobre o cotovelo do lado dominante como se fosse tocar seu ombro desse mesmo lado 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado 	<p>Flexion of the elbow</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit down with your head upright and your dominant arm stretched out in front of you, with your hand opened and your palm facing upwards 2. Bend your dominant elbow as if trying to touch your shoulder on the same side 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image /intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement 	<p>Elbow flexion</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit with your head straight and your dominant arm stretched out in front of you with your hand open and the palm turned upwards 2. Bend the elbow on your dominant side as if you were to touch your shoulder on this same side. 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Flexão do cotovelo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e seu braço dominante estendido a frente com a mão aberta e a palma virada para cima 2. Dobre o cotovelo do lado dominante como se fosse tocar seu ombro desse mesmo lado 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/ na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Quadro 1. Apresentação das modificações ao longo das etapas (cont.)

<p>Movimentos</p>	<p>Thumb to fingertips 1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs with your palms up 2. With your dominant hand, touch the tip of each finger with your thumb, start with the index finger and move along the fingers at the rate of about one finger/second 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement</p>	<p>Pinça entre polegar e dedos 1. Sente-se com a cabeça reta e mãos apoiadas sobre as coxas com as palmas viradas para cima 2. Com a mão dominante, toque a ponta de cada dedo com a ponta do polegar. Comece com o dedo indicador e continue com os outros dedos com uma frequência de aproximadamente um dedo por segundo 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado</p>	<p>Contact between the thumb and fingertips 1. Sit down with your head upright and your hands upon your thighs with your palms facing upwards 2. With your dominant hand, touch the tip of each finger with the tip of your thumb. Start with your index finger and continue with the other fingers at a rate of approximately one finger per second 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image /intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement</p>	<p>Pinch between thumb and fingers 1.Sit with your head straight and your hands supported on your thighs with the palms upwards. 2.With the dominant hand, touch each fingertip with the tip of your thumb. Start with the index finger and continue with the other fingers at a rate of about one finger per second. 3.Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4.Indicate on the scale the quality of the imagined movement</p>	<p>Toque entre polegar e ponta dos dedos 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e mãos apoiadas sobre as coxas com as palmas viradas para cima 2. Com a mão dominante, toque a ponta de cada dedo com a ponta do polegar. Comece com o dedo indicador e continue com os outros dedos com uma frequência de aproximadamente um dedo por segundo 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem / na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado</p>
--------------------------	--	---	--	--	---

Quadro 1. Apresentação das modificações ao longo das etapas (cont.)

<p>Movimentos</p>	<p>Forward trunk flexion</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs 2. Bend at the waist moving your trunk forward as far as possible then straighten up again 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Flexão do tronco para a frente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas 2. A partir do quadril, mova o tronco para frente o máximo possível e, em seguida, endireite-se novamente 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado 	<p>Forward flexion of the torso</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit down with your head upright and your hands upon your thighs 2. From the hip, move the torso as far forward as possible, and then straighten back up again 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image /intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement 	<p>Forward trunk flexion</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit with your head straight and your hands supported on your thighs 2. Starting with the hip, move your trunk forwards as far as possible and then straighten up again. 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Flexão do tronco para a frente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas 2. Mova o tronco para frente o máximo possível a partir do quadril e, em seguida, endireite-se novamente. 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem / na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado
	<p>Knee extension</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs 2. Extend your knee to raise the lower leg of your non-dominant side as close as possible to the horizontal then lower it 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Extensão do joelho</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas 2. Estique o joelho elevando sua perna do lado não dominante até o mais próximo possível da horizontal, depois abaixe-a. 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado 	<p>Extension of the knee</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit down with your head upright and your hands upon your thighs 2. Extend the knee, raising your non-dominant leg as close to the horizontal position as possible, and then lower it 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement 	<p>Knee extension</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit with your head straight and your hands supported on your thighs 2. Stretch the knee, raising your leg on your non-dominant side to as close to horizontal as possible, then lower it. 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Extensão do joelho</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas 2. Estique o joelho elevando sua perna do lado não dominante até o mais próximo possível da horizontal, depois abaixe-a. 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem / na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Quadro 1. Apresentação das modificações ao longo das etapas (cont.)

<p>Movimentos</p>	<p>Hip abduction</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs 2. Move the foot on your dominant side sideways about 30 cm (12 inches) then bring it back 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Abdução de quadril</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas 2. Mova o pé do seu lado dominante aproximadamente 30 cm para o lado e, em seguida, traga-o de volta. 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado 	<p>Abduction of the hip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit down with your head upright and your hands upon your thighs 2. Move your dominant foot approximately 30cm to the side and then bring it back. 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement 	<p>Hip abduction</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit with your head straight and your hands supported on your thighs 2. Move the foot on your dominant side approximately 30 cm sideways and then bring it back. 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Abdução do quadril</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas 2. Mova o pé do seu lado dominante aproximadamente 30 cm para o lado e, em seguida, traga-o de volta. 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem / na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado
	<p>Foot tapping</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs 2. With your non-dominant leg tap your forefoot on the floor three times; about once/second while keeping your heel on the floor 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Bater o pé no chão</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas 2. Com a perna não-dominante, bata a ponta do pé no chão três vezes, com intervalo de cerca de uma vez por segundo, mantendo o calcanhar no chão 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado 	<p>Tapping the foot</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit down with your head upright and your hands upon your thighs 2. With your non-dominant leg, tap the tip of your foot on the floor three times, at an interval of around one tap per second, maintaining your heel on the ground 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image /intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement 	<p>Foot tapping on the floor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit with your head straight and your hands supported on your thighs 2. With your non-dominant leg, tap the tip of your foot on the floor three times, about once a second, keeping your heel on the floor. 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Bater o pé no chão</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas 2. Com a perna não-dominante, bata com a ponta do pé no chão três vezes, com intervalo de cerca de uma vez por segundo, mantendo o calcanhar no chão 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/ na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Quadro 1. Apresentação das modificações ao longo das etapas (cont.)

Movimentos	<p>Foot external rotation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs 2. With your dominant leg, turn your forefoot out to the side as far as possible without moving your heel 3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement 	<p>Rotação externa do pé</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas 2. Com a perna dominante, vire a ponta do pé para fora o máximo possível, sem mover o seu calcanhar 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem/na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado 	<p>External rotation of the foot</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit down with your head upright and your hands upon your thighs 2. With your dominant leg, turn the tip of your foot outwards as far as possible without moving your heel 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, focusing on the clarity of the image/intensity of the sensations 4. Indicate on the scale, the quality of the imagined movement 	<p>Foot external rotation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sit with your head straight and your hands supported on your thighs 2. With your dominant leg, turn the tip of your foot outwards as far as possible, without moving your heel. 3. Return to the initial position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image/ intensity of the sensations. 4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement. 	<p>Rotação externa do pé</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas 2. Com sua perna dominante, vire a ponta do pé para fora o máximo possível, sem mover o seu calcanhar 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem / na intensidade das sensações 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado
Descritores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Image as clear as seeing 2. Image clear 3. Image Clear Moderately 4. Image blurred 5. No image 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imagem tão nítida quanto ver 2. Imagem nítida 3. Imagem moderadamente nítida 4. Imagem embaçada 5. Nenhuma imagem 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Image as clear as reality 2. Image clear 3. Image moderately clear 4. Image blurred 5. No image 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Image as clear as seeing 2. Clear image 3. Moderately clear image 4. Blurred image 5. No image 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. As intense as executing the action 2. Intense 3. Intense moderately 4. Mildly intense 5. No sensation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tão intensa quanto ao executar a ação 2. Intensa 3. Moderadamente intensa 4. Levemente intensa 5. Nenhuma sensação 	<ol style="list-style-type: none"> 1. As intense as executing the action 2. Intense 3. Moderately Intense 4. Mildly Intense 5. No Sensation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. As intense as when performing the action 2. Intense 3. Moderately intense 4. Mildly intense 5. No sensation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imagem tão nítida quanto ver 2. Imagem nítida 3. Imagem moderadamente nítida 4. Imagem embaçada 5. Nenhuma imagem

Tabela 1. Dados Demográficos e clínicos de pacientes

Indivíduos AVC	
<i>Sexo (n (%))</i>	
Masculino	6 (60%)
Feminino	4 (40%)
Idade em anos (média \pm DP)	56,5 \pm 13,85
<i>Estado Civil (n (%))</i>	
Solteiro(a)	2 (20%)
Casado(a)	5 (50%)
Viúvo(a)	1 (10%)
Divorciado(a)	1 (10%)
Separado(a)	1 (10%)
<i>Escolaridade (n (%))</i>	
Fundamental Incompleto (\geq 7 anos de estudo)	2 (20%)
Fundamental Completo	1 (10%)
Médio Completo	4 (40%)
Superior Completo	3 (30%)
<i>Diagnóstico Cinético-funcional (n (%))</i>	
Hemiparesia à Direita	1 (10%)
Hemiparesia à Esquerda	9 (90%)
Tempo em reabilitação em meses (média \pm DP)	51,3 \pm 42,19
Pontuação Mini-Mental (média \pm DP)	27,4 \pm 2,91
Tempo desde o AVC em meses (média \pm DP)	64,7 \pm 46,24

Tabela 2. Dados demográficos dos indivíduos saudáveis

Indivíduos saudáveis	
<i>Sexo (n (%))</i>	
Masculino	7 (70%)
Feminino	3 (30%)
Idade em anos (média \pm DP)	55,4 \pm 9,32
<i>Estado Civil (n (%))</i>	
Solteiro(a)	1 (10%)
Casado(a)	6 (60%)
Viúvo(a)	1 (10%)
Divorciado(a)	1 (10%)
Separado(a)	1 (10%)
<i>Escolaridade (n (%))</i>	
Fundamental Incompleto (\geq 7 anos de estudo)	1 (10%)
Fundamental Completo	2 (20%)
Médio Completo	5 (50%)
Superior Completo	2 (20%)

Quadro 2. IVC dos itens que precisaram ser revistos após análise do comitê

Original	VB1	IVC
Item 4. Elbow flexion	Item 4Vd. Flexão do cotovelo	0,83
1. Sit upright with the head straight and with your dominant arm straight out in front of you with your hand open and palm up	1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e seu braço dominante estendido a frente com a mão aberta e a palma virada para cima	
2. Bend the elbow on your dominant side as though you were going to touch your shoulder on the same side	2. Dobre o cotovelo do lado dominante como se fosse tocar seu ombro desse mesmo lado	
3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image	3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem	
4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement/ intensity of the sensations	4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado/intensidade das sensações	
Item 7. Knee extension	Item 7Vnd. Extensão do joelho	0,80
1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs	1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas	
2. Extend your knee to raise the lower leg of your non-dominant side as close as possible to the horizontal then lower it	2. Estique o joelho elevando sua perna do lado não dominante até o mais próximo possível da horizontal, depois abaixe-a	
3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image	3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem	
4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement/ intensity of the sensations	4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado/ intensidade das sensações	

Quadro 2. IVC dos itens que precisaram ser revistos após análise do comitê (cont.)

Original	VB1	IVC
Item 8. Hip abduction	Item 8Vd. Abdução do quadril	1,00
1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs	1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas	
2. Move the foot on your dominant side sideways about 30 cm (12 inches) then bring it back	2. Mova o pé do seu lado dominante aproximadamente 30 cm para o lado e, em seguida, traga-o de volta	
3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image	3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem	
4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement/ intensity of the sensations	4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado / intensidade das sensações	
Item 10. Foot external rotation	Item 10Vd. Rotação externa do pé	0,83
1. Sit upright with the head straight and hands resting on your thighs	1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas	
2. With your dominant leg, turn your forefoot out to the side as far as possible without moving your heel	2. Com sua perna dominante, vire a ponta do pé para fora o máximo possível, sem mover o seu calcanhar	
3. Return to the start position. Now imagine the movement, concentrate on the clarity of the image	3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem	
4. Indicate on the scale the quality of the imagined movement/ intensity of the sensations	4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado / intensidade das sensações	

Tabela 3. Valores de *Kappa* após reunião do comitê

Kappa geral	0,805
P-valor geral	<0,001
<i>Intervalo de confiança de 95% do Kappa</i>	
Limite superior	0,911
Limite inferior	0,699

Quadro 3. Modificação dos itens após revisão do comitê

VBI	VBF
<p>“Primeiramente, vou pedir para você assumir a posição inicial. Em segundo lugar você deverá fazer o movimento a partir da posição sentada, apenas uma vez, seguindo minhas instruções (<i>repita que o movimento só deve ser realizado uma vez; os indivíduos tendem a realizar o movimento enquanto o examinador faz a demonstração e em seguida, repeti-lo</i>). Em terceiro lugar, você retornará à posição inicial e se imaginará fazendo o movimento que acabou de executar. Não realize o movimento de fato, apenas imagine-o uma vez. Finalmente, você será solicitado a classificar, em uma escala ordinal de 5 pontos, a nitidez da imagem visual (<i>itens VI a V10</i>) ou a intensidade das sensações associada ao movimento imaginado. (<i>Itens C1 a C10</i>)”</p>	<p>“Primeiramente, vou pedir para você permanecer sentado e assumir a posição inicial . Em segundo lugar você deverá fazer o movimento a partir dessa posição inicial apenas uma vez, seguindo minhas instruções (<i>repita que o movimento só deve ser realizado uma vez; os indivíduos tendem a realizar o movimento enquanto o examinador faz a demonstração e em seguida, repeti-lo</i>). Em terceiro lugar, você retornará à posição inicial e se imaginará fazendo o movimento que acabou de executar. Não realize o movimento de fato, apenas imagine-o uma vez. Finalmente, você será solicitado a classificar, em uma escala ordinal de 5 pontos, a nitidez da imagem visual (<i>itens VI a V10</i>) ou a intensidade das sensações associada ao movimento imaginado. (<i>Itens C1 a C10</i>)”</p>
<p>Flexão do cotovelo</p> <p>2. Dobre o cotovelo do lado dominante como se fosse tocar seu ombro desse mesmo lado</p>	<p>Flexão de cotovelo</p> <p>2. Mantendo o braço a frente, dobre o cotovelo do lado dominante como se fosse tocar seu ombro desse mesmo lado</p>
<p>Extensão do joelho</p> <p>2. Estique o joelho elevando sua perna do lado não dominante até o mais próximo possível da horizontal, depois abaixe-a</p>	<p>Extensão de joelho</p> <p>2. Estique o joelho elevando seu pé do lado não dominante até deixar a perna reta, e depois abaixe-o</p>
<p>Abdução do quadril</p> <p>2. Mova o pé do seu lado dominante aproximadamente 30 cm para o lado e, em seguida, traga-o de volta</p>	<p>Abdução de quadril</p> <p>2. Mova o pé do seu lado dominante aproximadamente 30 cm para o lado de fora e, em seguida, traga-o de volta</p>
<p>Item 10Vd. Rotação externa do pé</p> <p>2. Com sua perna dominante, vire a ponta do pé para fora o máximo possível, sem mover o seu calcanhar</p>	<p>Rotação externa do pé</p> <p>2. Com sua perna dominante, arraste a ponta do pé para fora o máximo possível, sem mover o seu calcanhar</p>

4. Discussão

A tradução e adaptação transcultural de um instrumento compreende um processo complexo no qual é necessário garantir a manutenção do seu conteúdo e, principalmente, sua validade para a população a que se destina. Neste trabalho, foi realizada a tradução e adaptação transcultural da *Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire* (KVIQ) para o português Brasileiro. A validação do instrumento é importante visto que ele tem como objetivo avaliar a capacidade de imaginar movimentos de um indivíduo. Sendo assim, pode ser útil para aplicação em diversos contextos, incluindo na seleção e avaliação de indivíduos que visam otimizar sua performance motora, seja no ambiente esportivo ou terapêutico, usando a prática mental.

As etapas do processo foram bem definidas segundo critérios de WILD e colaboradores(2005), acrescentando a medida de IVC descrita por BORSA (2012) considerados padrões de metodologia para este tipo de trabalho. O principal guia para a definição metodológica foi garantir a obtenção uma versão final congruente com a versão original, mas também adequada para o novo contexto.

As traduções T1 e T2 foram feitas por brasileiros que tinham como língua nativa o português e eram fluentes em inglês. Estas versões foram sintetizadas através de comparação direta após avaliar as suas discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais e se chegou a uma versão única chamada consensual, pois foi elaborada a partir de um consenso entre os autores deste trabalho.

A retrotradução é também sugerida como uma verificação de controle de qualidade adicional (SIRECI, 2006). A retrotradução refere-se a traduzir a versão sintetizada e revisada do instrumento para o idioma de origem. Seu objetivo é avaliar em que medida a versão traduzida remete o conteúdo do item, conforme propõe a versão original (BORSA, 2012) o que ocorreu com este estudo, pois as retrotraduções ficaram expressivamente próximas a versão original.

A partir da reunião do comitê de especialistas, para formar a primeira versão brasileira (VB1), houve ajustes gramaticais, porém menos de 15% das questões precisaram sofrer alterações para se chegar a uma linguagem próxima e adequada ao público alvo do questionário. Ao realizar o pré-teste, foi observado dificuldades na execução de quatro movimentos existentes na KVIQ (flexão de cotovelo, extensão de joelho, abdução de quadril e rotação do quadril). Tanto voluntários saudáveis como com sequelas motoras pós-AVC necessitaram de uma repetição adicional para entendimento do movimento a ser realizado ou efetivamente o executavam de maneira equivocada. Por

esta razão, estes itens foram revistos pelo comitê até apresentarem IVC acima de 0,80 como preconizado por REICHENHEIM em (2007).

No artigo original da KVIQ existe um material que descreve os processos administrativos para aplicação da escala, utilizado pelo terapeuta que irá aplicar o questionário, por essa razão baseado em WILD (2005), optamos por avaliar esta adaptação aplicando um pré-teste em fisioterapeutas, pois seriam eles o público alvo deste protocolo de aplicação, porém não houve dificuldades em compreender e nenhum item precisou ser revisto pelo comitê. Este resultado pode ser justificado pelo 'processo de tradução ter sido feito por profissionais que também atuam na prática clínica e puderam adaptar a tradução evitando possíveis problemas que pudessem ocorrer durante a aplicação.

5. Conclusão

Neste estudo, foi realizada a tradução e adaptação transcultural do instrumento “*Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire*” para a língua portuguesa do Brasil. Através do processo de adaptação foram considerados a pertinência dos conceitos e domínios do instrumento original na nova cultura, bem como a adequação de cada item em termos de representatividade na nova população-alvo, considerando a equivalência semântica, linguística e contextual entre os itens originais e traduzidos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica de prática mental possui grande aplicabilidade para indivíduos que desejam aumentar sua capacidade de performance, seja no esporte ou na reabilitação motora, um método capaz de avaliar se o indivíduo possui habilidade de imaginar é fundamental. Neste estudo foi realizada a tradução e adaptação transcultural do instrumento “*Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire*” para a língua portuguesa do Brasil. Através do processo de adaptação foram considerados a pertinência dos conceitos e domínios do instrumento original na nova cultura, bem como a adequação de cada item em termos de representatividade na nova população-alvo, considerando a equivalência semântica, linguística e contextual entre os itens originais e traduzidos.

REFERÊNCIAS

- ABBRUZZESE, G. Action Observation and Motor Imagery: Innovative Cognitive Tools in the Rehabilitation of Parkinson's Disease. **Parkinson's disease**, v. 2015, p.1-13, 2015.
- ALEXANDRE, N.M.C. et al. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2011.
- BETTS, G. H. The distribution and functions of mental imagery. **New York: Teachers College**, Columbia University, 1909.
- BORSA, J et al. Adaptação e Validação de Instrumentos Psicológicos entre Culturas: Algumas Considerações. **Paidéia**, v.22, n.53, p. 423-432, 2012.
- BRAUN, N. et al. Motor Imagery Impairment in Postacute Stroke Patients. **Neural plasticity**, v. 2017, 2017.
- DECETY, J; MICHEL, F. Comparative analysis of actual and mental movement times in two graphic tasks. **Brain and cognition**, v.11, n 1, p. 87-89, 1989.
- DECETY, J; GRÈZES, J. Neural mechanisms subserving the perception of human actions. **Trends in cognitive sciences**, v.3, n 5, p. 172-178, 1999.
- DIJKERMAN, H.C.; IETSWAART, M.; JOHNSTON, M. Motor imagery and the rehabilitation of movement disorders: an overview. **The neurophysiological foundations of mental and motor imagery**, p. 127-144, 2010.
- GREGG, M.; HALL, C.; BUTLER, A. The MIQ-RS: a suitable option for examining movement imagery ability. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 7, n. 2, p. 249-257, 2010.
- GALASH C, Cross-cultural Adaptation, Reliability, and Validity of the Work Role Functioning Questionnaire to Brazilian Portuguese. **J Occup Rehabil** . v.17 p.701–711, 2007.
- GUILLOT, A.; COLLET, C.; DITTMAR, A. Influence of environmental context on motor imagery quality: an autonomic nervous system study. **Biology of sport**, v. 22, n. 3, p. 215, 2005.
- HELM, F. Corticospinal excitability during imagined and observed dynamic force production tasks: **Effortfulness matters. Neuroscience**, v. 290, p. 398-405, 2015.
- JEANNEROD, M.; DECETY, J. Mental motor imagery: a window into the representational stages of action. **Current opinion in neurobiology**, v.5, n 6, p. 727-32, 1995.
- JEANNEROD, M. Neural simulation of action: a unifying mechanism for motor cognition. **Neuroimage**, v.14, n. 1, p. 103-109, 2001.

- JOHNSON SH. Imagining the impossible: intact motor representations in hemiplegics. **Neuroreport**. v.11, n. 4, p.729 –732, 2000.
- JOHNSON SH, SPREHN G, SAYKIN AJ. Intact motor imagery in chronic upper limb hemiplegics: evidence for activity-independent action representations. **J Cog Neuroscience**, v.14 p.841–852, 2002.
- KIMBERLEY,J. Neural substrates for motor imagery in severe hemiparesis. **Neurorehabilitation and Neural Repair**, v. 20, n. 2, p. 268-277, 2006.
- KUMAR, V.K.; CHAKRAPANI, M.; KEDAMBADI, R. Motor imagery training on muscle strength and gait performance in ambulant stroke subjects-a randomized clinical trial. **Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR**, v. 10, n. 3, p. YC01, 2016.
- LIMA N, Translation and validation of the amyotrophic lateral sclerosis severity scale (ALSS). **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.16, n.4, p.316-22, 2009
- LOREY, B; Neural simulation of actions: Effector- versus action-specific motor maps within the human premotor and posterior parietal area? **Human Brain Mapping**, v.35, n.4, p.1212-1225, 2014.
- LOTZE, M; ZENTGRAF, K. Contribution of the primary motor cortex to motor imagery. **The Neurophysiological Foundations of Mental Imagery**. NY: Oxford University Press Inc, p. 31-45, 2010.
- LIU K., et al. “Mental imagery for promoting relearning for people after stroke: a randomized controlled trial”. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation** v.85 n.9 p.1403-1408, 2005
- MALOUIN, F; JACKSON, L.; RICHARDS, C. Towards the integration of mental practice in rehabilitation programs. A critical review. **Frontiers in human neuroscience**, quebec, Canada, v. 7, p. 576, 2013.
- MALOUIN, F. The Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire (KVIQ) for assessing motor imagery in persons with physical disabilities: a reliability and construct validity study. **Journal of Neurologic Physical Therapy**, Quebec, Canada v. 31, n. 1, p. 20-29, 2007.
- MALOUIN F. Mental practice for relearning locomotor skills. **Phys Ther**. Quebec, Canada, v.90, p. 240–251, 2010
- MALOUIN, F. Slowing of motor imagery after a right hemispheric stroke. **Stroke research and treatment**, v. 2012, 2012.
- MORAN, A. In the mind’s eye. **The Psychologist**, v. 15, n. 8, p. 414-415, 2002.
- MORRIS, T; SPITTLE, M; WATT, P. Imagery in sport. **Human Kinetics**, cap. 1 e 2 2005.

- MUNZERT, J. Neural activation in cognitive motor processes: comparing motor imagery and observation of gymnastic movements. **Experimental Brain Research, Giessen, Germany**, v. 188, n. 3, p. 437-444, 2008.
- MUNZERT, J. Cognitive motor processes: the role of motor imagery in the study of motor representations. **Brain research reviews**, v. 60, n. 2, p. 306-326, 2009.
- OH, Dong-Sik; CHOI, Jong-Duk. The effect of motor imagery training for trunk movements on trunk muscle control and proprioception in stroke patients. **Journal of physical therapy science**, v. 29, n. 7, p. 1224-1228, 2017.
- REICHENHEIM, Michael Eduardo; MORAES, Claudia Leite. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 4, p. 665-673, 2007.
- ROBERTS, Ross et al. Movement imagery ability: development and assessment of a revised version of the vividness of movement imagery questionnaire. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 30, n. 2, p. 200-221, 2008.
- SAIMPONT, A; POZZO, T; PAPAXANTHIS, C Aging affects the mental rotation of left and right hands. **PLoS One**, v. 4, n. 8, p. e6714, 2009.
- SEILER D.; MONSMA, E V.; NEWMAN-NORLUND, D. Biological Evidence of Imagery Abilities: Intraindividual Differences. **Journal of sport & exercise psychology** v. 37, n. 4, 2015.
- SIRECI, Stephen G. et al. Evaluating guidelines for test adaptations: A methodological analysis of translation quality. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, v. 37, n. 5, p. 557-567, 2006
- SIRIGU, A.; DUHAMEL, J. Motor and visual imagery as two complementary but neurally dissociable mental processes. **Journal of Cognitive Neuroscience**, v. 13, n. 7, p. 910-919, 2001.
- SUN, Y. Improving motor imagery practice with synchronous action observation in stroke patients. **Topics in stroke rehabilitation**, v.23, n.4 p. 245-253, 2016
- TIMMERMANS, A. Effect of mental practice on the improvement of function and daily activity performance of the upper extremity in patients with subacute stroke: a randomized clinical trial. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 14, n. 3, p. 204-212, 2013.
- TONG, Yanna et al. Motor Imagery-Based Rehabilitation: Potential Neural Correlates and Clinical Application for Functional Recovery of Motor Deficits after Stroke. **Aging and disease**, v. 8, n. 3, p. 364, 2017.
- VOGT, Stefan et al. Multiple roles of motor imagery during action observation. **Frontiers in human neuroscience**, v. 7 n.807 p. 1-13, 2013.

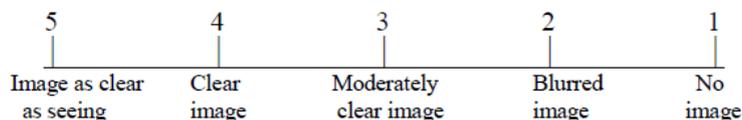
WEINBERG, Robert et al. Does imagery work? Effects on performance and mental skills. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, v. 3, n. 1, p. 1-21, 2008.

WILD, Diane et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. **Value in health**, v. 8, n. 2, p. 94-104, 2005.

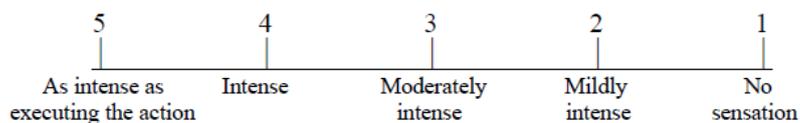
ANEXO I – VERSÃO ORIGINAL DA KVIQ

Motor imagery descriptors and scales

Visual imagery scale



Kinesthetic imagery scale



<u>KVIQ-20</u>		<u>Movements</u>	<u>KVIQ-10</u>	
1V	1K	Neck flexion/extension		
2V	2K	Shoulder shrugging		
3Vnd	3Knd	Forward shoulder flexion	3Vnd	3Knd
4Vd	4Kd	Elbow flexion		
5Vd	5Kd	Thumb to finger tips	5Vd	5Kd
<i>*Repeat #3, #4, #5 on the other side</i>				
6V	6K	Forward trunk flexion	6V	6K
7Vnd	7Knd	Knee extension		
8Vd	8Kd	Hip abduction	8Vd	8Kd
9Vnd	9Knd	Foot tapping	9Vnd	9Knd
10Vd	10Kd	Foot external rotation		
<i>* Repeat #7, #8, #9, #10 on the other side</i>				

d: dominant nd: non-dominant

** For bilateral assessment of limb movements*

Reference: Malouin F, Richards CL, Jackson PL, Lafleur MF, Durand A, Doyon J. The Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire (KVIQ) for Assessing Motor Imagery in Persons with Physical Disabilities: A reliability and Construct Validity Study. *Journal of Neurologic Physical Therapy* 2007; 31:20-29.

ANEXO II – AUTORIZAÇÃO DA AUTORA ORIGINAL

Francine Malouin Francine.Malouin@fmed.ulaval.ca

10/12/2015

Dear Ana,

Included the KVIQ (english version).

You are welcome to translate it and use it.

I would appreciate receiving a copy when your translation is done; good luck in your studies.

Francin Malouin, PhD

Professeure Émérite / Emeritus Professor

Département de Réadaptation / Department of Rehabilitation

Faculté de Médecine / Faculty of Medicine, Université Laval

Centre Interdisciplinaire de Recherche en Réadaptation et en Intégration Sociale (CIRRIIS)

525 Boul. Wilfrid-Hamel, Est

[418-529-9141](tel:418-529-9141) poste/ext 6040

Québec / Quebec City, Qc

G1M 2S8, Canada

<http://www.cirris.ulaval.ca>

De: Ana Carolina fernandes <carolina.fisioneuro@gmail.com>

Date: Wednesday, December 9, 2015 at 1:32 PM

À: Francine Malouin <Francine.Malouin@fmed.ulaval.ca>, "erikacrodriques@gmail.com" <erikacrodriques@gmail.com>

Object: Translation and cross-cultural adaptation in Brazil (Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire - KVIQ-10).

Dear Francine Malouin, my name is Ana Carolina Oliveira Fernandes Ribeiro. I'm a Physiotherapist at the Rio de Janeiro State University in Rio de Janeiro, Brazil and take part in a master's degree programme in Rehabilitation Sciences advised by Prof. Dr.

Erika de Carvalho Rodrigues. I would like your permission to translate and adapt the Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire (KVIQ-10) as published in Journal of Neurologic Physical Therapy – JNPT, Quebec, CA, Lippincott Williams & Wilkins, v. 31, n. 1, p. 20-9, 2007, to Brazilian Portuguese, as my Master's in Rehabilitation dissertation.

Due to the specificity of the Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire (KVIQ-10) and the absence of other scales in portuguese with this objective, I consider relevant and important for clinical practice and research means, the translation and adaptation of this instrument in Brazil.

I would also like to know if it is of your interest to take part of this project as a consultant to our team. This would be rather helpful at the back-translation review moment in order to clarify any potential misinterpretations of concepts or items, ensuring equivalence and preventing eventual error.

ANEXO IV- KVIQ VERSÃO BRASILEIRA 1**PRÉ-TESTE DO PROCESSO DE VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE IMAGÉTICA CINESTÉSICA E VISUAL (KVIC)**

Data ___/___/___

INSTRUÇÕES AOS PARTICIPANTES

Este projeto tem como objetivo adaptar o Questionário de Imagética Cinestésica e Visual para uso no Brasil. Este questionário foi desenvolvido originalmente em inglês, e já está traduzido para português. Ele mede a capacidade de visualizar e sentir movimentos imaginados pelo indivíduo. Nesta etapa do projeto estamos avaliando se os itens em português estão adequados para aplicação no Brasil e se são compreensíveis. Você deverá informar se as instruções gerais e cada item do questionário se aplicam à sua realidade, se compreendeu os termos utilizados e, caso não tenha compreendido, se sugere alguma alteração nas palavras utilizadas.

IDENTIFICAÇÃO DO VOLUNTÁRIO:

Nome _____

Sexo _____

Idade _____

Estado Civil – Casado(a) / Divorciado(a) / Solteiro(a) / Viúvo(a) / Separado(a)

Escolaridade _____

Lado Dominante () D () E

DADOS CLÍNICOS DO VOLUNTÁRIO:

Data do AVC ___/___/___

Diagnóstico Cinético-funcional _____

Tempo de tratamento fisioterapêutico até a data atual _____

KVIQ – VISUAL

Descritores e escalas da imagética motora visual

Escala de imagética visual

Imagem tão nítida quanto vista

Imagem nítida

Imagem moderadamente nítida

Imagem embaçada

Nenhuma imagem

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 1V. Flexão/extensão do pescoço

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Flexione a cabeça o máximo possível, primeiro para a frente e depois para trás
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 2V. Encolher os ombros

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Levante os ombros o mais alto possível sem mover a cabeça
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 3Vnd. Flexão do ombro para a frente

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Levante o seu braço não-dominante estendido para frente e continue levantando-o até que esteja apontando para cima
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 4Vd. Flexão do cotovelo

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e seu braço dominante estendido a frente com a mão aberta e a palma virada para cima
2. Dobre o cotovelo do lado dominante como se fosse tocar seu ombro desse mesmo lado
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 5Vd. Toque entre polegar e ponta dos dedos

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e mãos apoiadas sobre as coxas com as palmas viradas para cima
2. Com a mão dominante, toque a ponta de cada dedo com a ponta do polegar. Comece com o dedo indicador e continue com os outros dedos com uma frequência de aproximadamente um dedo por segundo
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

*Repetir no3, no4 e no5 com o outro lado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 6V. Flexão do tronco para a frente

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Mova o tronco para frente o máximo possível a partir do quadril e, em seguida, endireite-se novamente.
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 7Vnd. Extensão do joelho

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Estique o joelho elevando sua perna do lado não dominante até o mais próximo possível da horizontal, depois abaixe-a.
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 8Vd. Abdução do quadril

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Mova o pé do seu lado dominante aproximadamente 30 cm para o lado e, em seguida, traga-o de volta.
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 9Vnd. Bater o pé no chão

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Com a perna não-dominante, bata com a ponta do pé no chão três vezes, com intervalo de cerca de uma vez por segundo, mantendo o calcanhar no chão
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 10Vd. Rotação externa do pé

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Com sua perna dominante, vire a ponta do pé para fora o máximo possível, sem mover o seu calcanhar
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

*Repetir no7, no8, no9, no10 com o outro lado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

KVIQ – CINESTÉSICA

Descritores e escalas da imagética motora cinestésica

Escala de Imagética Cinestésica

Tão intensa quanto a execução da ação

Intensa

Moderadamente intensa

Levemente intensa

Nenhuma sensação

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 1C. Flexão/extensão do pescoço

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Flexione a cabeça o máximo possível, primeiro para a frente e depois para trás
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 2C. Encolher os ombros

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Levante os ombros o mais alto possível sem mover a cabeça
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 3Cnd. Flexão do ombro para a frente

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Levante o seu braço não-dominante estendido para frente e continue levantando-o até que esteja apontando para cima
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 4Cd. Flexão do cotovelo

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e seu braço dominante estendido a frente com a mão aberta e a palma virada para cima
2. Dobre o cotovelo do lado dominante como se fosse tocar seu ombro desse mesmo lado
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 5Cd. Toque entre polegar e ponta dos dedos

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e mãos apoiadas sobre as coxas com as palmas viradas para cima
2. Com a mão dominante, toque a ponta de cada dedo com a ponta do polegar. Comece com o dedo indicador e continue com os outros dedos com uma frequência de aproximadamente um dedo por segundo
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

*Repetir no3, no4, no5 com o outro lado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 6C. Flexão do tronco para a frente

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
 2. Mova o tronco para frente o máximo possível a partir do quadril e, em seguida, endireite-se novamente
 3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
 4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado
- Houve dificuldade para compreender o item? SIM NÃO

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 7Cnd. Extensão do joelho

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Estique o joelho elevando sua perna do lado não dominante até o mais próximo possível da horizontal, depois abaixe-a.
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações.
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 8Cd. Abdução do quadril

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Mova o pé do seu lado dominante aproximadamente 30 cm para o lado e, em seguida, traga-o de volta.
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações.
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 9Cnd. Bater o pé no chão

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Com a perna não-dominante, bata com a ponta do pé no chão três vezes, com intervalo de cerca de uma vez por segundo, mantendo o calcanhar no chão
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações.
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

Item 10Cd. Rotação externa do pé

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Com sua perna dominante, vire a ponta do pé para fora o máximo possível, sem mover o seu calcanhar
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações.
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

*Repetir no7, no8, no9, no10 com o outro lado

Houve dificuldade para compreender o item? () SIM () NÃO

Se SIM, o que você não compreendeu?

Diga o que você compreendeu () Certo () Errado

Você sugere alguma(s) mudança(s) no item para melhorar sua compreensão?

() SIM () NÃO

ANEXO IV – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de Pesquisa: TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA “Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire” PARA A LINGUA PORTUGUESA

Você está sendo convidado(a) a participar de um projeto de pesquisa. Para que você possa decidir se quer participar ou não, precisa conhecer os benefícios, os riscos e as consequências pela sua participação.

Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tem esse nome porque você só deve aceitar participar deste estudo depois de ter lido, entendido e concordado com este documento. Leia as informações com atenção e converse com o pesquisador responsável e com a equipe do estudo sobre quaisquer dúvidas que você tenha. Caso haja alguma palavra ou frase que você não entenda, converse com a pessoa responsável por obter este consentimento, para maiores esclarecimentos. Converse com os seus familiares, amigos e com a equipe médica antes de tomar uma decisão. Se você tiver dúvidas depois de ler estas informações, entre em contato com o pesquisador responsável.

Após receber todas as informações, e todas as dúvidas forem esclarecidas, você poderá fornecer seu consentimento por escrito, caso queira participar.

PROPÓSITO DO ESTUDO

Esta pesquisa tem como objetivo adaptar e traduzir para a língua portuguesa o instrumento “Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire” utilizado para avaliar a capacidade de imaginar movimentos conhecidos.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

Se você concordar em participar deste estudo será submetido(a) a responder a um questionário que corresponde a uma versão final traduzida para o português, contendo algumas perguntas simples a serem respondidas.

BENEFÍCIOS

Você não será remunerado por sua participação. Se você concordar com o uso das suas informações, conforme descrito acima, é necessário esclarecer que você não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre eventuais resultados decorrentes deste

projeto de pesquisa. O benefício principal da sua participação é possibilitar que no futuro, com os resultados alcançados com este projeto, possamos utilizar essa versão brasileira para avaliar as pessoas submetidas a tratamento baseado em imagética motora.

CUSTOS

Não haverá qualquer forma de pagamento pela sua participação no estudo. Você também não arcará com nenhum custo adicional, uma vez que as informações serão coletadas conforme a rotina da instituição.

CONFIDENCIALIDADE

Se você optar por participar deste projeto de pesquisa, as informações sobre a sua saúde e seus dados pessoais serão mantidos de maneira confidencial e sigilosa. Seus dados somente serão utilizados depois de anonimizados (ou seja, sem sua identificação). Apenas os pesquisadores autorizados terão acesso aos dados individuais, resultados dos testes bem como às informações do seu registro médico. Mesmo que estes dados sejam utilizados para propósitos de divulgação e/ou publicação científica, sua identidade permanecerá em segredo.

TRATAMENTO MÉDICO EM CASO DE DANOS

Todo e qualquer dano decorrente do desenvolvimento deste projeto de pesquisa, e que necessite de atendimento médico, ficará a cargo da instituição. Seu tratamento e acompanhamento médico independem de sua participação neste estudo.

BASES DA PARTICIPAÇÃO

A sua participação é voluntária e a recusa em autorizar a sua participação não acarretará quaisquer penalidades ou perda de benefícios aos quais você tem direito, ou mudança no seu tratamento e acompanhamento médico nesta instituição. Você poderá retirar seu consentimento a qualquer momento sem qualquer prejuízo. Em caso de você decidir interromper sua participação no estudo, a equipe de pesquisadores deve ser comunicada e as avaliações relativas ao estudo serão imediatamente suspensas.

ACESSO A RESULTADOS DE EXAMES

Você tem o direito de ser atualizado(a) sobre os resultados parciais do estudo ou sobre resultados que sejam do conhecimento do pesquisador do estudo. Os resultados de suas avaliações são seus e estarão disponíveis.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS

A pessoa responsável pela obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido lhe explicou claramente o conteúdo destas informações e se colocou à disposição para responder às suas perguntas sempre que tiver novas dúvidas. Você terá garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas e inclusive para tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa. Neste caso, por favor, ligue para a Fisioterapeuta Ana Carolina Oliveira F. Ribeiro no telefone (21) 981030651 de 8:00 às 20:00hs.

CONSENTIMENTO

Li as informações acima e entendi o propósito da solicitação de permissão para o uso das informações contidas no meu registro médico e de minhas avaliações durante o atendimento nesta instituição. Tive a oportunidade de fazer perguntas e todas foram respondidas. Ficaram claros para mim quais são procedimentos a serem realizados, riscos e a garantia de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos dados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Entendo que meu nome não será publicado e toda tentativa será feita para assegurar o meu anonimato. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Eu, por intermédio deste, dou livremente meu consentimento para participar neste projeto.

_____	___/___/___
Nome e assinatura do participante	Data
_____	___/___/___
Nome e assinatura do responsável legal/testemunha	Data

ANEXO V – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA “Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire” PARA A LINGUA PORTUGUESA

Pesquisador: ANA CAROLINA OLIVEIRA FERNANDES RIBEIRO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 67643817.6.0000.5235

Instituição Proponente: SOCIEDADE UNIFICADA DE ENSINO AUGUSTO MOTTA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.245.837

Apresentação do Projeto:

O projeto apresenta elementos fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa, incluindo o referencial teórico, justificativa, objetivos, métodos e observância aos aspectos éticos. O texto é claro e objetivo.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo do presente projeto é traduzir e adaptar a escala KVIQ -10 para a língua portuguesa do Brasil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto apresenta a avaliação crítica dos potenciais riscos e benefícios para os participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Existe identificação do pesquisador responsável. O título do projeto é claro e objetivo. Há embasamento científico que justifique a pesquisa. Os objetivos estão bem definidos. Existe explicação clara dos exames e testes que serão realizados, bem como a devida justificativa. Há critérios de inclusão e exclusão bem definidos. Há justificativa do tamanho amostral. A forma de recrutamento dos participantes está clara e atende aos objetivos. Há explicitação de responsabilidade do pesquisador. Há orçamento financeiro detalhado para aplicação dos recursos. O cronograma de execução foi apresentado no projeto. Há compromisso de tornar público os

Endereço: Av. Paris, 72 TEL: (21)3882-9797 (Ramal: 1015)

Bairro: Bonsucesso

CEP: 21.041-010

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3882-9797

E-mail: comitedeetica@unisuum.edu.br



Continuação do Parecer: 2.245.837

resultados. Há esclarecimentos acerca de ressarcimento. O local de realização das várias etapas do estudo está definido, com a devida anuência documentada. Há critérios para suspender e/ou encerrar a pesquisa. No TCLE está descrita a análise crítica de risco/benefícios. O tamanho da amostra está consistente na descrição do projeto detalhado e no resumo da Plataforma.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto está devidamente preenchida. O projeto possui uma breve introdução incluindo a justificativa do projeto com objetivos bem definidos, expõe e explica os procedimentos que serão realizados, traz garantia de sigilo, privacidade, anonimato e divulgação dos resultados. O TCLE foi apresentado e possui informações necessárias e suficientes para os participantes.

Recomendações:

Nenhuma recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma pendência.

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto está aprovado.

Cabe ressaltar que o pesquisador se compromete em anexar na Plataforma Brasil um relatório ao final da realização da pesquisa. Pedimos a gentileza de utilizar o modelo de relatório final que se encontra na página eletrônica do CEP-UNISUAM (<http://www.unisuam.edu.br/index.php/introducao-comite-etica-em-pesquisa>). Além disso, em caso de evento adverso, cabe ao pesquisador relatar, também através da Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_903906.pdf	17/08/2017 17:37:59		Aceito
Outros	resumo_cep.docx	17/08/2017 17:36:38	ANA CAROLINA OLIVEIRA FERNANDES RIBEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	tese_maio2016.pdf	23/06/2017 12:58:08	ANA CAROLINA OLIVEIRA FERNANDES RIBEIRO	Aceito

Endereço: Av. Paris, 72 TEL: (21)3882-9797 (Ramal: 1015)
Bairro: Bonsucesso **CEP:** 21.041-010
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3882-9797 **E-mail:** comitedeetica@unuam.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO
AUGUSTO MOTTA/ UNISUAM

Continuação do Parecer: 2.245.837

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	23/06/2017 12:57:45	ANA CAROLINA OLIVEIRA FERNANDES RIBEIRO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoplataforma.pdf	20/04/2017 16:37:36	ANA CAROLINA OLIVEIRA FERNANDES RIBEIRO	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	18/04/2017 12:00:53	ANA CAROLINA OLIVEIRA FERNANDES RIBEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 29 de Agosto de 2017

Assinado por:
SUSANA ORTIZ COSTA
(Coordenador)

ANEXO VI – KVIQ VERSÃO BRASILEIRA FINAL

QUESTIONÁRIO DE IMAGÉTICA CINESTÉSICA E VISUAL (KVIQ)

O objetivo deste questionário é determinar em que medida os indivíduos são capazes de visualizar e sentir movimentos imaginados. Não existe resposta certa ou errada. Este questionário NÃO é auto-aplicável, ele foi desenvolvido para ser administrado à pessoas com mobilidade reduzida ou com incapacidade física. Todos os movimentos são avaliados a partir da posição sentada. O questionário inclui uma escala de imagética visual e uma escala de imagética cinestésica.

A versão estendida (KVIQ-20) contém 20 itens (10 movimentos para cada escala) e a versão reduzida inclui 10 itens (5 movimentos para cada escala). Os indivíduos serão informados que, para cada item, o examinador procederá da seguinte forma: Primeiramente, vou pedir para você permanecer sentado e assumir a posição inicial. Em segundo lugar você deverá fazer o movimento a partir dessa posição inicial apenas uma vez, seguindo minhas instruções (*repita que o movimento só deve ser realizado uma vez; os indivíduos tendem a realizar o movimento enquanto o examinador faz a demonstração e em seguida, repeti-lo*). Em terceiro lugar, você retornará à posição inicial e se imaginará fazendo o movimento que acabou de executar. Não realize o movimento de fato, apenas imagine-o uma vez. Finalmente, você será solicitado a classificar, em uma escala ordinal de 5 pontos, a nitidez da imagem visual (*itens VI a V10*) ou a intensidade das sensações associada ao movimento imaginado. (*Itens C1 a C10*)”.

A escala de classificação deve ser apresentada verbalmente usando os descritores e não valores numéricos. Em alguns casos (pessoas com problemas de comunicação), a escala pode ser apresentada visualmente, mas sempre utilize os descritores (esconda os números). O indivíduo deve imaginar o movimento a partir de uma perspectiva em primeira pessoa ou perspectiva interna (como se ele/ela estivesse executando o movimento). Para se certificar disto, peça ao indivíduo para descrever o que ele/ela vê ou sente. Por exemplo, no item nº 4 (flexão do cotovelo), o indivíduo deve mencionar que ele/ela vê a palma ou a face interna da mão. Em caso de dúvida, repita este tipo de pergunta com outros movimentos. Quando os indivíduos estiverem incapacitados para realizar fisicamente o movimento solicitado de um lado (por exemplo, o membro afetado de uma pessoa com acidente vascular cerebral), peça a eles para realizá-lo com o outro lado, depois instrua-os a simular o movimento com o membro afetado. Anote em sua folha de registro os itens avaliados utilizando o procedimento descrito anteriormente (Isto

é, execução física com um lado e simulação com o outro lado). O movimento deve ser realizado em uma amplitude confortável e não deve induzir dor (por exemplo, elevação do ombro em pessoas com acidente vascular cerebral). Quando não houver possibilidade de movimento em ambos os lados (por exemplo, paraplegia, tetraplegia), sugere-se que o examinador realize a descrição verbal do movimento juntamente com a demonstração visual. Para estimular a perspectiva em primeira pessoa, a demonstração pode ser feita com o examinador sentado ao lado, ao invés de à frente do indivíduo que está sendo testado.

Os itens devem ser apresentados seguindo a ordem do questionário e de acordo com a dominância manual ou podal do indivíduo. No entanto, não use os termos dominante e não dominante; em vez disso, durante a descrição dos movimentos substitua-os por "lado direito" ou "lado esquerdo", conforme apropriado. Note que em pessoas pós-AVC, a dominância é determinada de acordo com a sua condição pré-AVC. Certifique-se de especificar o lado dominante e o lado afetado em sua folha de registro. No processo de validação do KVIQ, a escala de imagética visual foi sempre apresentada primeiro, seguida pela escala de imagética cinestésica (MALOUIN et al., 2007).

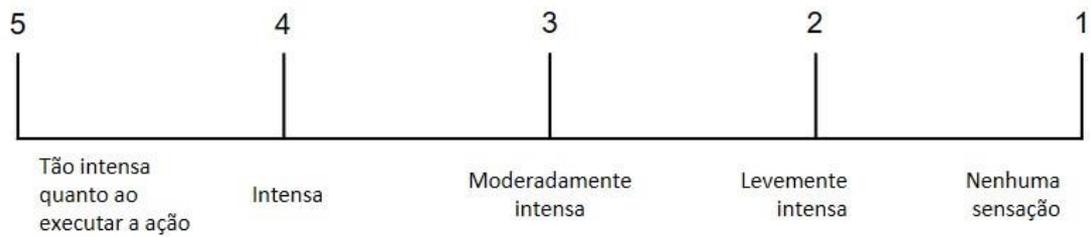
OBS: A avaliação deve ser aplicada alternadamente entre o lado dominante e não dominante. No entanto, se você desejar comparar os lados, os itens relativos aos membros superiores e inferiores (escala de imagética visual: 3V, 4V, 5V e 7V, 8V, 9V, 10V e escala de imagética cinestésica: 3C, 4C, 5C e 7C, 8C, 9C, 10C) podem ser testados bilateralmente, como descrito a seguir. Avalie os itens nº3, nº4, nº5 conforme indicado e, depois do item nº5, repita os movimentos correspondentes aos itens nº3, nº4, nº5 no outro lado; da mesma forma, após os itens nº7, nº8, nº9, nº10, repita-os no outro lado. Este procedimento é usado para evitar repetir o mesmo movimento duas vezes.

Descritores e escalas da imagética motora

Escala de imagética visual



Escala de imagética cinestésica



KVIQ-20	Movimentos	KVIQ-10
1V 1C	Flexão/extensão do pescoço	
2V 2C	Encolher os ombros	
3Vnd 3Cnd	Flexão do ombro para a frente	3Vnd 3Cnd
4Vd 4Cd	Flexão do cotovelo	
5Vd 5Cd	Toque entre polegar e pontas dos dedos	5Vd 5Cd
	<i>Repetir nº3, nº4 e nº5 com o outro lado</i>	
6V 6C	Flexão do tronco para a frente	6V 6C
7Vnd 7Cnd	Extensão do joelho	
8Vd 8Cd	Abdução do quadril	8Vd 8Cd
9Vnd 9Cnd	Bater o pé no chão	9Vnd 9Cnd
10Vd 10Cd	Rotação externa do pé	
	<i>Repetir nº7, nº8, nº9 e nº10 com o outro lado</i>	

d, dominante; nd, não dominante

*Para avaliação bilateral dos movimentos dos membros.

Questionário de Imagética Cinestésica e Visual

Escala de imagética visual



Item 1V. Flexão/extensão do pescoço

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Flexione a cabeça o máximo possível, primeiro para a frente e depois para trás
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 2V. Encolher os ombros

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Levante os ombros o mais alto possível sem mover a cabeça
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 3Vnd. Flexão do ombro para a frente

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Levante o seu braço não-dominante estendido para frente e continue levantando-o até que esteja apontando para cima
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 4Vd. Flexão do cotovelo

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e seu braço dominante estendido à frente com a mão aberta e a palma virada para cima
2. Mantendo o braço à frente, dobre o cotovelo do lado dominante como se fosse tocar seu ombro desse mesmo lado
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 5Vd. Toque entre polegar e ponta dos dedos

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e mãos apoiadas sobre as coxas com as palmas viradas para cima
2. Com a mão dominante, toque a ponta de cada dedo com a ponta do polegar. Comece com o dedo indicador e continue com os outros dedos com uma frequência de aproximadamente um dedo por segundo
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

**Repetir n°3, n°4 e n°5 com o outro lado*

Item 6V. Flexão do tronco para a frente

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Mova o tronco para frente o máximo possível a partir do quadril e, em seguida, endireite-se novamente.
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 7Vnd. Extensão do joelho

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Estique o joelho elevando seu pé do lado não dominante até deixar a perna reta, e depois abaixe-o
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 8Vd. Abdução do quadril

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Mova o pé do seu lado dominante aproximadamente 30 cm para o lado de fora e, em seguida, traga-o de volta.
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 9Vnd. Bater o pé no chão

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Com a perna não-dominante, bata com a ponta do pé no chão três vezes, com intervalo de cerca de uma vez por segundo, mantendo o calcanhar no chão
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

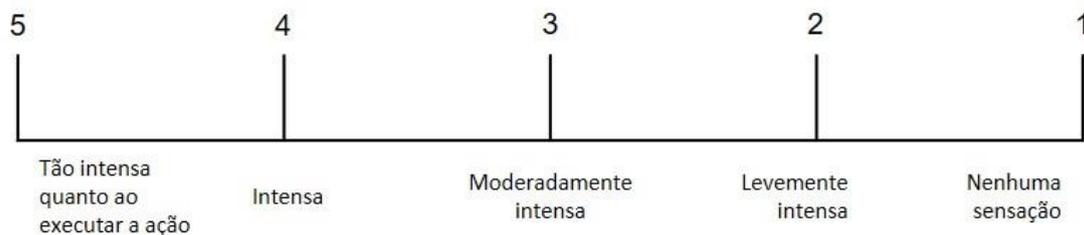
Item 10Vd. Rotação externa do pé

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Com sua perna dominante, arraste a ponta do pé para fora o máximo possível, sem mover o seu calcanhar
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na nitidez da imagem
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

**Repetir nº 7, nº 8, nº 9, nº 10 com o outro lado*

Questionário de Imagética Cinestésica e Visual

Escala de Imagética Cinestésica



Item 1C. Flexão/extensão do pescoço

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Flexione a cabeça o máximo possível, primeiro para a frente e depois para trás
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 2C. Encolher os ombros

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Levante os ombros o mais alto possível sem mover a cabeça
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 3Cnd. Flexão do ombro para a frente

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Levante o seu braço não-dominante estendido para frente e continue levantando-o até que esteja apontando para cima
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 4Cd. Flexão do cotovelo

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e seu braço dominante estendido à frente com a mão aberta e a palma virada para cima
2. Mantendo o braço a frente, dobre o cotovelo do lado dominante como se fosse tocar seu ombro desse mesmo lado
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 5Cd. Toque entre polegar e ponta dos dedos

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e mãos apoiadas sobre as coxas com as palmas viradas para cima
2. Com a mão dominante, toque a ponta de cada dedo com a ponta do polegar. Comece com o dedo indicador e continue com os outros dedos com uma frequência de aproximadamente um dedo por segundo
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações.
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

**Repetir n°3, n°4, n°5 com o outro lado*

Item 6C. Flexão do tronco para a frente

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas sobre as coxas
2. Mova o tronco para frente o máximo possível a partir do quadril e, em seguida, endireite-se novamente
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 7Cnd. Extensão do joelho

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Estique o joelho elevando seu pé do lado não dominante até deixar a perna reta, e depois abaixe-o
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações.
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 8Cd. Abdução do quadril

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Mova o pé do seu lado dominante aproximadamente 30 cm para o lado de fora e, em seguida, traga-o de volta.
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações.
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 9Cnd. Bater o pé no chão

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Com a perna não-dominante, bata com a ponta do pé no chão três vezes, com intervalo de cerca de uma vez por segundo, mantendo o calcanhar no chão
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações.
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

Item 10Cd. Rotação externa do pé

1. Sente-se em posição ereta, com a cabeça reta e as mãos apoiadas nas coxas
2. Com sua perna dominante, arraste a ponta do pé para fora o máximo possível, sem mover o seu calcanhar
3. Retorne à posição inicial. Agora imagine o movimento, concentre-se na intensidade das sensações.
4. Indique na escala a qualidade do movimento imaginado

**Repetir nº 7, nº 8, nº 9, nº 10 com o outro lado*