

Adaptação da Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação para o Português Europeu

Adaptation of the Montreal Communication Evaluation Battery to European Portuguese

Mônica de Souza Kerr¹, Karina Carlesso Pagliarin², Fabiola Schwengber Casarin³, Ana Mineiro⁴, Perrine Ferré⁵, Yves Joannette⁵, Rochele Paz Fonseca⁶

RESUMO

Objetivo: Realizar a adaptação neuropsicolinguística da Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação - versão brasileira (Bateria MAC-BR) - à realidade sociocultural portuguesa – Bateria MAC versão Portugal (Bateria MAC-PT). **Métodos:** O processo de adaptação envolveu seis etapas: 1) análise comparativa da Bateria MAC-BR com sua versão original canadense; 2) adaptação e desenvolvimento de novos estímulos por especialistas; 3) análise de juízes não especialistas; 4) análise de juízes especialistas; 5) estudo piloto 1 (n=10); 6) estudo piloto 2 (n=30) e concordância entre avaliadores. **Resultados:** O cumprimento das etapas levou a mudanças importantes na Bateria MAC, que permitiram a adaptação adequada para realidade sociocultural e linguística portuguesa. **Conclusão:** A bateria MAC-PT é uma ferramenta clínica útil para a avaliação da comunicação de pacientes com lesão neurológica.

Descritores: Adulto; Comunicação; Testes de linguagem; Acidente vascular cerebral; Testes neuropsicológicos

ABSTRACT

Purpose: To present the adaptation of the *Bateria Montreal de Avaliação de Comunicação (Bateria MAC-BR)* - to the Portuguese social cultural reality - *Bateria MAC* portuguese version (MAC-PT Battery). **Methods:** The adaptation process involved six steps: 1) comparative analyses of *Bateria MAC-BR* to its original Canadian version; 2) adaptation and development of new stimuli by specialists; 3) analysis by non-specialist judges, 4) analysis by expert judges; 5) pilot Study 1 (n=10); e 6) pilot Study 2 (n=30) as well as inter-rater agreement. **Results:** The completion of steps permitted significant changes in the MAC Battery, which allowed a proper adaptation to the socio-cultural and linguistic Portuguese reality. **Conclusion:** The MAC-PT battery is a useful clinical tool for the communication evaluation of patients with neurological lesion.

Keywords: Adult; Communication; Language tests; Stroke; Neuropsychological tests

(1) Clínica de Linguagem e Cognição – Clincog – São Paulo (SP), Brasil.

(2) Programa de Pós-graduação (Pós-Doutorado) em Distúrbios da Comunicação Humana, Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Santa Maria (RS), Brasil.

(3) Clínica Espaço de Ser – Porto Alegre (RS), Brasil.

(4) Instituição de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, Portugal.

(5) Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canadá.

(6) Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS – Porto Alegre (RS), Brasil.

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: MSK foi responsável pela coleta de dados e redação do manuscrito; KCP foi responsável pela análise e redação do manuscrito; FSC foi responsável pela revisão de literatura e redação do manuscrito; AM foi responsável pela coordenação do trabalho, desenho do estudo e revisão dos dados; RPF foi responsável pela orientação, concepção, desenho e autorização de uso do procedimento; PF e YJ auxiliaram e autorizaram todo o processo de adaptação do instrumento.

Endereço para correspondência: Mônica Kerr. R. Barata Ribeiro, 190, conjunto 11, Bela Vista, São Paulo (SP), Brasil, CEP: 01308-000.

E-mail: monica_kerr@hotmail.com

Recebido em: 13/4/2015; **Aceito em:** 15/6/2015

INTRODUÇÃO

As lesões cerebrovasculares podem ocasionar sequelas de leves a graves, dependendo de muitos fatores, tais como a área do cérebro afetada, a extensão da lesão, o tempo que o paciente levou para ser atendido, sua idade e escolaridade⁽¹⁾. Esses prejuízos podem ser agrupados em motores, cognitivos, comunicativos e comportamentais/emocionais, além de problemas de deglutição e de incontinência urinária⁽²⁾.

Sabe-se que o hemisfério cerebral direito tem participação em diversas funções cognitivas, como memória⁽³⁾, orientação temporoespacial⁽⁴⁾, atenção⁽⁵⁾ e praxias⁽⁶⁾. Recentemente, descobriu-se o seu importante papel na linguagem, especificamente nos aspectos linguísticos funcionais⁽¹⁾.

Aproximadamente, 50% dos indivíduos com lesão do hemisfério direito (LHD) apresentam algum tipo de distúrbio comunicativo adquirido⁽¹⁾, que pode afetar as interações sociais e, conseqüentemente, gerar dificuldades psicossociais e funcionais⁽⁴⁾. Entre as alterações comunicativas, destacam-se as dificuldades em manter o tópico do assunto no discurso conversacional⁽⁷⁾, em processar prosódia⁽⁸⁾ e em compreender metáforas⁽¹⁾, por exemplo.

Desta forma, faz-se importante a avaliação das competências comunicativas para além das competências linguísticas, muitas vezes desconsideradas quando se trata de indivíduos com LHD, uma vez que estes apresentam capacidades linguísticas adequadas (fonologia, semântica, sintaxe, morfologia), mas alterações comunicativas, como pragmática (entender as entrelinhas, metáforas, piadas) e prosódia, bastante importantes no contexto social⁽⁸⁾.

Até onde se sabe, em Portugal não existe uma bateria completa que dê conta da avaliação dos processos comunicativos que possam estar deficitários no paciente com LHD. Desta forma, optou-se pela adaptação do instrumento Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação, versão expandida

brasileira (MAC-BR)⁽⁹⁾, pois é um instrumento já adaptado da versão original canadense (*Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication – Protocole MEC*⁽¹⁰⁾) para o Português Brasileiro e apresenta adequados resultados de validade e fidedignidade, além de ser utilizado em outros países, como Itália e Argentina.

A MAC-BR tem por objetivo avaliar quatro componentes do processamento comunicativo: discursivo, pragmático-inferencial, léxico-semântico e prosódico. Sendo assim, este estudo teve como objetivo realizar a adaptação neuropsicolinguística da Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação (Bateria MAC-BR) à realidade sociocultural de Portugal.

MÉTODOS

Participantes

Esta pesquisa contou com seis amostras diferentes: especialistas, juizes especialistas, juizes não especialistas, piloto 1, piloto 2 e piloto 3, caracterizadas na Tabela 1. Em Portugal não há necessidade de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Adaptação do instrumento

O processo de adaptação da Bateria MAC-BR para a Bateria MAC versão portuguesa (MAC-PT) ocorreu em seis etapas (Figura 1).

Todas as etapas foram intermediadas e analisadas pelos autores da Bateria MAC-BR⁽⁹⁾ e do instrumento original *Protocole MEC*⁽¹⁰⁾.

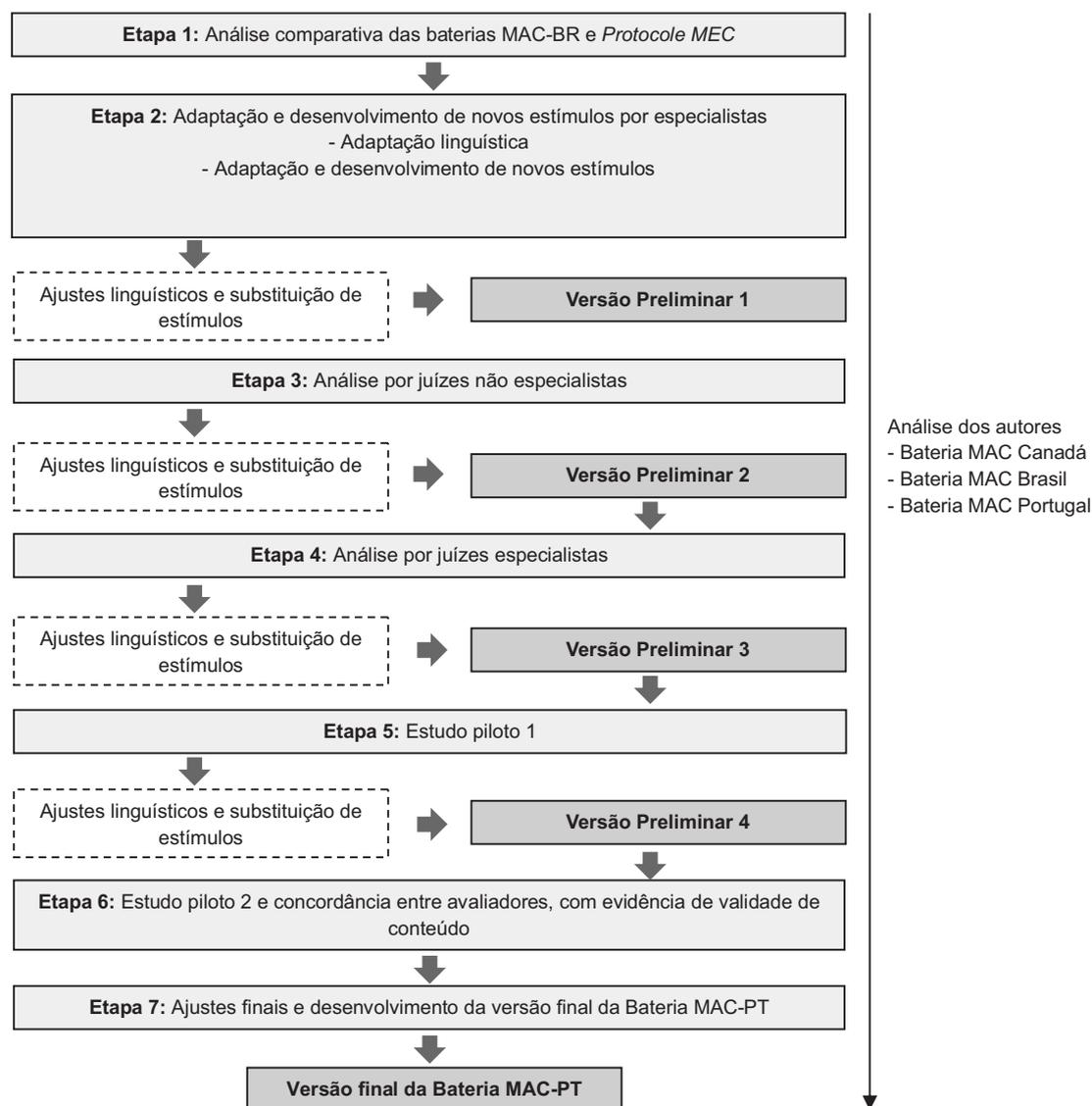
- Etapa 1: Análise comparativa das baterias MAC-BR e *Protocole MEC*

Por meio da cooperação entre os autores da versão original do *Protocole MEC*⁽¹⁰⁾, os autores da versão brasileira⁽⁹⁾ e os autores do presente estudo, pretendeu-se garantir que a Bateria

Tabela 1. Descrição dos grupos que participaram do processo de adaptação da bateria MAC-PT

Participantes	Etapa	n	Critério de seleção
Especialistas	Adaptação e desenvolvimento de novos estímulos	10 (9 fonoaudiólogos e 1 psicólogo)	Domínio dos pressupostos teóricos neuropsicológicos relacionados ao constructo linguagem e comunicação
Juízes não especialistas	Análise por juizes não especialistas	80 (46 universitários, 7 pré-universitários e 27 profissionais formados)	Representatividade da população geral, leigos quanto aos conhecimentos de neuropsicolinguística, com mais de 8 anos de escolaridade, entre 18 e 80 anos de idade.
Juízes especialistas	Análise por juizes especialistas	5 (3 fonoaudiólogos, 1 neuropsicólogo e 1 linguista)	Domínio de pressupostos teóricos neuropsicológicos da linguagem
Piloto 1	Estudo piloto 1	10 indivíduos neurologicamente saudáveis	Não apresentar deficit neurológicos, visuais e auditivos
Piloto 2	Estudo piloto 2	30 indivíduos neurologicamente saudáveis	Idem anterior
Piloto 3	Estudo piloto 3	90 indivíduos neurologicamente saudáveis	Idem anterior

Legenda: MAC-PT = Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação - versão Portuguesa



Legenda: MAC-PT = Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação - versão portuguesa

Figura 1. Etapas de adaptação da Bateria MAC-PT

MAC-PT não se desviasse dos objetivos de cada tarefa do instrumento, determinados pelos autores da versão original. Assim, por meio de videoconferências, os primeiros dois grupos de autores (canadenses e brasileiros) compararam os seus instrumentos e expuseram ao terceiro grupo as suas tarefas e objetivos, explicitando e ajustando critérios de adaptação, tais como manutenção do número de tarefas e de estímulos e equivalência de critérios psicolinguísticos, o que deu origem a primeira versão da Bateria MAC-PT.

- Etapa 2: Adaptação e desenvolvimento de novos estímulos por especialistas

Esta etapa foi realizada em dois procedimentos distintos. No primeiro, dois portugueses especialistas em linguagem modificaram o instrumento de autoria brasileira e adequaram-no ao Português Europeu (PE), mediante ajustes léxico-sintáticos, que foram confirmados por um terceiro especialista. O segundo procedimento foi realizado a partir de um *brainstorming*⁽¹¹⁾,

constituído por uma banca de sete *experts* em linguagem, que se responsabilizaram pelas adaptações semântico-pragmáticas adequadas às características socioculturais portuguesas, para gerar a segunda versão da Bateria MAC-PT. Os critérios e objetivos de cada tarefa foram mantidos durante esta etapa.

- Etapa 3: Análise por juízes não especialistas

Os juízes não especialistas analisaram individualmente os critérios psicolinguísticos dos estímulos, a partir do conhecimento linguístico de indivíduos da população geral. Foram aplicadas tarefas referentes aos itens que compõem os testes de interpretação de metáforas, discurso narrativo, discurso conversacional, atos de fala e julgamento semântico, que foram, posteriormente, analisadas pelos autores deste estudo. Características como familiaridade de frases metafóricas, plausibilidade de frases, frequência de palavras e grau de direcionabilidade (o quão direto ou indireto eram os atos de fala) foram julgadas pelos juízes.

A análise foi efetuada a partir de uma escala analógica de variação de zero a dez. Na tarefa de discurso conversacional, os juízes deveriam assinalar o quão fácil seria falar de determinados temas por cinco minutos, sendo que, quanto mais perto do zero fosse sua nota, mais difícil seria conversar sobre esses temas. Para a tarefa de interpretação de metáforas, julgaram o grau de familiaridade das palavras que compunham as metáforas novas, sendo que, quanto mais perto do zero fosse sua nota, menos familiares eram aquelas palavras. O mesmo procedimento foi realizado para a tarefa de julgamento semântico e, adicionalmente, foi solicitada aos juízes a explicação da relação semântica entre os pares de palavras. Quanto às tarefas com metáforas, os indivíduos (juízes) deveriam explicar o significado de dez metáforas novas e dez expressões idiomáticas e, em seguida, analisar o grau de familiaridade das expressões idiomáticas e das metáforas novas. Em relação à tarefa de atos de fala, solicitou-se a análise do grau de diretividade dos estímulos dos atos de fala, sendo que, quanto mais perto do zero fosse a nota atribuída, mais indireta era a frase e quanto mais perto do dez, mais direta era a frase. Exemplos foram dados para cada tarefa de análise, com estímulos não pertencentes à bateria. Esta etapa teve como resultado a terceira versão da MAC-PT.

- Etapa 4: Análise por juízes especialistas

Alguns conjuntos de instrução-estímulo(s) aplicados na fase anterior foram selecionados para serem analisados pelos juízes especialistas, em dois procedimentos distintos. Primeiramente, os juízes julgaram a função ou componente cognitivo/neuropsicológico que estava sendo predominantemente examinado. O objetivo era verificar se esses estímulos avaliavam o que se destinavam a avaliar. No segundo procedimento, os juízes especialistas analisaram se cada estímulo era adequado ou não à sua respectiva instrução e sugeriram modificações, quando necessário. Esta etapa gerou modificações que deram origem a quarta versão da Bateria MAC-PT, em adaptação.

- Etapa 5: Estudo piloto 1

Com o objetivo de verificar a aplicabilidade de alguns estímulos adaptados, dez sujeitos neurologicamente saudáveis foram avaliados nas tarefas de interpretação de metáforas, prosódia emocional (compreensão), prosódia linguística (compreensão) e compreensão de atos de fala. Estas tarefas foram aplicadas e analisadas de acordo com a terceira versão da Bateria MAC-PT e do manual de aplicação e pontuação correspondente, ainda em processo de adaptação. O objetivo principal deste Estudo piloto 1, focalizado apenas em algumas tarefas, foi averiguar a compreensão das instruções e dos estímulos.

- Etapa 6: Estudo piloto 2 e concordância entre avaliadores, com evidência de validade de conteúdo

Para concluir o processo de adaptação, a quarta versão da Bateria MAC-PT foi aplicada a uma segunda amostra piloto de indivíduos neurologicamente saudáveis.

Participaram do estudo os indivíduos que respeitaram os seguintes critérios de inclusão: Português Europeu como língua materna; nacionalidade portuguesa; ausência de história atual

ou prévia de doenças neurológicas ou psiquiátricas; ausência de história de alcoolismo ou toxicod dependência prévia e ausência de distúrbios sensoriais (auditivos e/ou visuais não corrigidos). Estes critérios foram confirmados mediante a aplicação de um questionário estruturado com dados socioculturais e de aspectos de saúde⁽¹²⁾.

Além disso, para confirmar a ausência de sinais sugestivos de quadros demenciais nos participantes, os sujeitos deveriam apresentar pontuações compatíveis com a normalidade para a população portuguesa, nos seguintes testes:

1. Mini Exame de Estado Mental – MEEM⁽¹³⁾. Foram incluídos aqueles sujeitos que obtiveram pontuação maior que 22, para escolaridade entre 4 e 11 anos, e pontuação maior que 27, para escolaridade acima de 11 anos.
2. Teste do desenho do relógio⁽¹⁴⁾ com nota de corte 7/8, de acordo com a pontuação de Sunderland⁽¹⁵⁾, para detectar sinais sugestivos de comprometimento cognitivo, complementando a análise realizada através do MEEM.

Dados os critérios de inclusão, a amostra contou com 30 indivíduos (n=30) da população geral, divididos em nove subgrupos, com dez indivíduos em cada faixa etária (de 18 a 40, de 41 a 64 e de 65 a 80 anos de idade), sendo n=11 com quatro a nove anos de estudo formal, n=10 com dez a 13 anos de estudo formal e n=9 com 14 ou mais anos de estudo formal.

Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando sua participação voluntária e sem remuneração, nesta pesquisa.

Após a aplicação da MAC-PT, seguiu-se a análise de concordância de três avaliadores quanto à padronização de pontuação e interpretação. Os protocolos de registro dessas avaliações passaram por uma etapa de análise de concordância da normalização por dois juízes especialistas, com julgamento duplo cego, e consenso por um terceiro *expert* em neuropsicologia da linguagem. Os avaliadores receberam orientações de como pontuar e julgar as respostas da amostra, item a item, e tinham em mãos o manual de aplicação e pontuação em desenvolvimento da Bateria MAC-PT.

- Etapa 7: Ajustes finais, Estudo piloto 3 e desenvolvimento da versão final da Bateria MAC-PT

Ao longo de todo o processo de adaptação, os autores deste estudo procederam com ajustes no livro de estímulos e no manual de aplicação e de pontuação da Bateria MAC-PT. As respostas geradas pelos sujeitos que constituíram a amostra do estudo piloto, para adaptação, foram utilizadas para finalizar esses dois conjuntos de materiais.

A amostra investigada nesta sétima etapa foi composta pelos 30 sujeitos participantes no Estudo piloto 2, somados a 71 indivíduos, que foram submetidos aos mesmos critérios de inclusão e exclusão citados. Dados os critérios, a amostra inicial contou com 101 indivíduos, culminando em 90 sujeitos, após as seguintes exclusões: três sujeitos (n=3) não quiseram prosseguir com a avaliação, alegando fadiga; quatro sujeitos (n=4) apresentavam quadro depressivo; dois sujeitos (n=2)

tiveram pontuação abaixo da nota de corte no Mini Exame de Estado Mental e dois sujeitos (n=2) tinham história prévia de doenças neurológicas.

Assim, a aplicação da versão final da Bateria MAC-PT foi realizada em 90 sujeitos (n=90), com idade entre 18 e 80 anos (M=50,4 e DP=19,8) e escolaridade entre quatro e 19 anos (M=11,27; DP=4,313). A amostra dos estudos pilotos foi selecionada pelo método não aleatório de conveniência, sendo a seleção feita em ambientes universitários, escolares, empresariais, hospitalares, centros de dia, entre outros.

Após a aplicação da Bateria MAC-PT, os participantes foram divididos em nove subgrupos, conforme a idade (18 a 40 anos; 41 a 65 anos; 65 a 80 anos) e a escolaridade (quatro a nove anos de escolaridade; nove a 13 de escolaridade e mais que 14 anos de estudo formal). No que diz respeito à distribuição por gênero, a amostra em questão foi composta por 26,7% de sujeitos do gênero masculino e 76,3% do gênero feminino (Tabela 2).

Procedimentos e análise de dados

Quanto à aplicação da Bateria MAC-PT, os juízes (especialistas e não especialistas) foram instruídos oralmente sobre a maneira de preencher os inquéritos apresentados graficamente e orientados a concluir o preenchimento sem a interferência dos autores.

Dois examinadores, fonoaudiólogos e especialistas, foram treinados para proceder com a aplicação das tarefas da Bateria MAC-PT aos 90 sujeitos avaliados no Estudo piloto 3, apoiados no manual de aplicação e pontuação da MAC-PT, sendo 27% (30) destas avaliações julgadas por um juiz especialista cego. Desta forma, cada uma das 30 avaliações selecionadas foi duplamente pontuada e as pontuações foram comparadas. As avaliações que obtiveram coeficiente de concordância inferior a 75%⁽³⁾ foram julgadas por um terceiro juiz especialista.

Todos os participantes dos estudos pilotos foram avaliados individualmente, em sala reservada, em ambiente silencioso, iluminado e ventilado. As tarefas foram apresentadas a cada participante na sequência indicada pelos testes originais. A avaliação foi feita numa única sessão, com duração aproximada de uma hora e 30 minutos.

Para transcrição e análise dos dados, as respostas foram

registadas pelo avaliador e gravadas em equipamento áudio de gravação digital.

Para a graduação dos critérios psicolinguísticos pelos juízes não especialistas, estabeleceram-se médias e desvios padrão dos valores de julgamento por item e por tarefa. A análise de respostas entre juízes especialistas foi verificada mediante análise descritiva das percentagens de acertos e de índice simples de concordância entre juízes, segundo Andres e Marzo⁽¹⁶⁾. Para os estudos pilotos, as respostas foram pontuadas conforme o manual de pontuação e interpretação da Bateria MAC-PT.

RESULTADOS

Na comparação entre as versões canadense e brasileira, verificou-se que a versão brasileira manteve os critérios da versão canadense. Desta forma, seguiram-se os procedimentos de adaptação a partir do instrumento brasileiro, resultando nas primeiras versões portuguesas do manual de aplicação e do manual de pontuação da Bateria MAC-PT.

No contato regular com os autores, foram apresentadas algumas sugestões de melhoria e de pequenos ajustes em instruções e detalhes da construção de novos estímulos. Destacam-se: substituir os pronomes pessoais “minha, meu”, presentes na tarefa de interpretação de metáforas da MAC-BR, por substantivos que não remetesse diretamente ao contexto pessoal do avaliado (a padieira, o vizinho, este homem, a mulher); substituir a expressão idiomática “o meu pai me deu uma mãozinha”, presente na MAC-BR, pela expressão “o vizinho bateu as botas”; alterar o nome da tarefa “evocação lexical” para “fluência verbal”; modificar o nome da tarefa “interpretação de atos de fala indiretos” para “interpretação de atos de fala”; não utilizar a expressão “querido (a)” na tarefa de atos de fala; substituir os pares de palavras “chuva/neve” e “cigarro/cachaça” da tarefa de julgamento semântico pelo pares “comboio/avião” e “lápiz/borracha”.

A primeira versão do livro de estímulos e a segunda versão do manual de aplicação e pontuação da bateria MAC-PT resultaram da etapa de adaptação e desenvolvimento de novos estímulos por especialistas (Tabela 3).

Os dados descritivos da análise de estímulos dos juízes não especialistas podem ser verificados na Tabela 4. Apresentam-se

Tabela 2. Características demográficas da amostra por grupo etário e educacional

Grupos	18 - 40 idade			41 - 64 idade			65 - 80 idade		
	4-9	10-13	+ 13	4-9	10-13	+ 13	4-9	10-13	+ 13
n	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gênero (M/F)	8/2	3/7	5/5	3/7	1/9	0/10	0/10	8/2	8/2
Média de idade	36,1	18,3	25,4	50,5	54,2	52,1	72,7	74,1	70,8
DP	3,93	0,48	4,14	4,81	3,61	6,01	5,46	3,57	4,21
Anos de estudo (média)	7,20	12,1	16,5	6,4	12,1	15,9	4,5	11,4	15,3
DP	1,32	0,57	0,71	1,96	0,57	1,1	1,58	1,17	1,64

Legenda: M = masculino; F = feminino; DP = desvio padrão

Tabela 3. Estímulos iniciais e finais da bateria MAC-PT em comparação à versão brasileira durante a etapa 2

Nome da tarefa	Estímulo MAC-BR	1º Procedimento	2º Procedimento/Resultados
Interpretação de metáforas	O professor é um sonífero	O professor é um soporífero	O professor é uma seca
	Meu pai é um pavão	O meu pai é um pavão	Este rapaz é um troca-tintas
	Esta criança é uma pipoca	Esta criança é uma pipoca	Esta criança é um veludo
	Este homem joga dinheiro no lixo	Este homem atira dinheiro ao lixo	*
	A mãe pisa em ovos com seus filhos	Idem	A mãe anda em pezinhos de lã com os filhos
Discurso narrativo	Marcos é um agricultor gaúcho na sua fazenda...	O Marcos é um agricultor alentejano na sua quinta...	O António é um agricultor alentejano
			*
Interpretação de atos de fala	Você tem algum programa para o fim de semana?	Tens algum programa para o fim de semana?	Tens alguma coisa para fazer no fim de semana?
	Esta sacola está muito pesada	Este saco está muito pesado	*
	O apartamento é bem claro	O apartamento é bem claro	O apartamento é muito luminoso
	Vou cozinhar massa hoje à noite	Hoje à noite vou fazer massa	Hoje à noite vou fazer bacalhau no forno
	Eu adoro a cor que a gente escolheu para o carro	Eu adoro a cor que escolhemos para o carro	*
	Cristian, que demora	Cristian, que demora	Estás a lavar os dentes há 20 minutos
Julgamento semântico	Bomba – Fuzil	Bomba – Espingarda	Granada – Espingarda
	Pia – Tanque	Lavatório – Tanque	Lavatório – Sanitário

* = o estímulo do procedimento manteve-se igual ao estímulo anterior

Legenda: MAC-PT = Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação - versão Portuguesa; MAC-BR = Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação – versão brasileira

para todas as tarefas de graduação de critérios psicolinguísticos, as médias e os desvios padrão dos julgamentos efetuados.

A situação de número 9 da tarefa de Atos de Fala, «A Catarina olha para o filho que está a lavar os dentes antes de ir para a escola. Ela diz-lhe: “Estás a parecer um homenzinho”», foi julgada pelos juízes não especialistas como ato de fala indireto. Os autores optaram por substituí-lo por «...Ela diz-lhe: “Já lavas tão bem os dentes”» tornando-o mais direto. Na mesma tarefa, o estímulo de número 15, «O Sr. Octávio chega ao trabalho num dia de muito calor. Vira-se para o chefe e diz-lhe: “Isto aqui parece um forno”», foi julgado pelos juízes não especialistas como ato de fala direto, sendo modificado para «O Sr. Octávio chega ao trabalho num dia de calor. Ele diz ao chefe: “Está muito frio aqui”» com o objetivo de torná-lo mais indireto.

A segunda versão preliminar do livro de estímulos e a terceira versão do manual de aplicação e pontuação da bateria MAC-PT foram resultado das adaptações e desenvolvimentos de novos estímulos realizados após a etapa de análise por juízes não especialistas.

O índice de concordância entre juízes especialistas em todas as tarefas foi 1. Pode-se concluir que todos os juízes confirmaram que os estímulos da bateria MAC-PT avaliavam o componente cognitivo/neuropsicológico que pretendiam.

Com relação ao segundo procedimento da Etapa 4, os juízes julgaram os estímulos como adequados a sua respectiva instrução, sugerindo modificações, quando necessário (Tabela 5).

A partir da análise dos juízes especialistas e das sugestões por eles apresentadas, os autores do instrumento conferiram todas as tarefas e modificações realizadas. Na tarefa de interpretação de metáforas, o termo “sentenças”, presente nas instruções, foi substituído pelo termo “frases”. A instrução da prova de interpretação de atos de fala foi modificada conforme a sugestão dos juízes, que a julgaram de difícil compreensão.

Quanto à modificação nos estímulos, foi sugerido por um dos juízes especialistas que se adicionasse um artigo nas frases afirmativas das tarefas de compreensão e de repetição de prosódia linguística, como no exemplo “Maria vai trabalhar” para “A Maria vai trabalhar”. Os autores do estudo decidiram não modificar esses estímulos, pois isso resultaria em uma pista sintática que facilitaria a identificação das frases afirmativas e faria com que as frases imperativas ficassem incorretas, sintaticamente, não cumprindo o critério de neutralidade sintático-semântica. Na tarefa de discurso narrativo, foi sugerido que se acrescentasse o artigo “O” antes das frases “António é um agricultor alentejano” e “António devia estar a trabalhar no fundo do poço”.

Quanto ao procedimento de aplicação da Bateria MAC-PT em estudo piloto, verificou-se que a amostra não apresentou dificuldades na compreensão das instruções e na execução das tarefas, sendo respondidas de maneira adequada, com exceção dos três estímulos auditivos representativos de alegria da prova de prosódia emocional, que tiveram apenas 40% de acertos. Estes estímulos foram regravados e julgados novamente por 3

Tabela 4. Resultados da análise de familiaridade, de plausibilidade e diretividade dos juízes não especialistas

Tarefa	Análise efetuada	Temas	Média	Desvio padrão	Decisão dos autores
Discurso conversacional	Julgamento do grau de facilidade que seria falar com outra pessoa durante dois minutos sobre os assuntos apresentados	Família	9,01	6,78	Foram escolhidos como assuntos prioritários para o diálogo aqueles com média $\geq 8,00$ (família, trabalho, lazer, alimentação saudável).
		Trabalho	8,87	7	
		Lazer	8,97	7,7	
		Aquecimento global	6,27	2	
		Fogos	6,45	2,8	
		Governo atual	6,97	2,3	
		Trânsito	7,34	2,4	
		Alimentação saudável	8,16	5,08	
Interpretação de metáforas	Julgamento do grau de familiaridade das metáforas novas e das expressões idiomáticas	Metáfora nova 1	7,26	1,16	Mantiveram-se as expressões idiomáticas por apresentarem média $\geq 8,00$ 3 Juízes especialistas foram contactados, a fim de se confirmar a manutenção das metáforas. Os juízes foram concordantes ao julgá-las como expressões pouco familiares, decidindo-se pela manutenção dos estímulos.
		Metáfora nova 2	7,89	2,50	
		Metáfora nova 3	6,69	1,79	
		Metáfora nova 4	7,90	2,87	
		Metáfora nova 5	7,40	2,02	
		Metáfora nova 6	7,50	2,09	
		Metáfora nova 7	6,56	1,79	
		Metáfora nova 8	7,80	1,88	
		Metáfora nova 9	5,98	3,36	
		Metáfora nova 10	7,88	2,65	
		Expressão idiomática 11	8,77	1,65	
Interpretação de metáforas	Julgamento do grau de familiaridade das metáforas novas e das expressões idiomáticas	Expressão idiomática 12	9,14	1,00	Mantiveram-se as expressões idiomáticas por apresentarem média $\geq 8,00$ 3 Juízes especialistas foram contactados, a fim de se confirmar a manutenção das metáforas. Os juízes foram concordantes ao julgá-las como expressões pouco familiares, decidindo-se pela manutenção dos estímulos.
		Expressão idiomática 13	8,8	1,72	
		Expressão idiomática 14	9,25	0,89	
		Expressão idiomática 15	9,24	1,17	
		Expressão idiomática 16	9,31	0,90	
		Expressão idiomática 17	8,06	2,63	
		Expressão idiomática 18	9,38	0,89	
		Expressão idiomática 19	8,54	2,17	
Expressão idiomática 20	9,24	1,06			
Julgamento semântico	Julgamento da familiaridade das palavras que compõem os pares da tarefa de julgamento semântico	Ameixa	9,63	0,43	A partir dos critérios dos autores, todas as palavras foram selecionadas por apresentarem média $\geq 7,00$.
		Lavatório	9,62	0,43	
		Feijão	9,66	0,39	
		Comboio	9,66	0,39	
		Cavalo	9,66	0,39	
		Avião	9,66	0,39	
		Bezerro	9,59	0,52	
		Ouro	9,64	0,39	
		Maçã	9,66	0,39	
		Águia	9,66	0,49	
		Lápis	9,66	0,39	
		Prato	9,67	0,39	
		Borracha	9,66	0,39	
		Pérola	9,62	0,49	
		Seda	9,62	0,57	
		Algodão	9,64	0,43	
Diamante	9,57	0,80			
Granada	9,5	0,96			
Cobre	9,51	0,96			
Espingarda	9,55	0,84			
Julgamento semântico	Julgamento da familiaridade das palavras que compõem os pares da tarefa de julgamento semântico	Colher	9,67	0,39	A partir dos critérios dos autores, todas as palavras foram selecionadas por apresentarem média $\geq 7,00$.
		Sanita	9,6	0,59	
		Rabanete	9,56	0,84	
		Pardal	9,66	0,39	

Tabela 4. Resultados da análise de familiaridade, de plausibilidade e diretividade dos juízes não especialistas (cont.)

Tarefa	Análise efetuada	Temas	Média	Desvio padrão	Decisão dos autores
Interpretação dos atos de fala	Julgamento das pessoas nas situações apresentadas como sendo nada diretas ou extremamente diretas	Situação 1 direta	7,41	2,79	Foram selecionadas as situações diretas com média $\geq 7,00$ e as indiretas com média $\leq 5,00$. As situações 9 e 15 foram modificadas pelos autores por não cumprirem os critérios de seleção estabelecidos por estes.
		Situação 2 indireta	1,96	1,46	
		Situação 3 indireta	1,96	1,33	
		Situação 4 indireta	2,52	1,71	
		Situação 5 direta	9,12	0,87	
		Situação 6 direta	8,51	1,49	
		Situação 7 indireta	3,34	2,19	
		Situação 8 direta	8,36	1,59	
		Situação 9 direta	4,51	2,90	
		Situação 10 indireta	2,86	2,17	
		Situação 11 indireta	2,17	1,31	
		Situação 12 direta	7,25	2,81	
		Situação 13 direta	8,51	1,69	
		Situação 14 direta	8,66	1,33	
		Situação 15 indireta	6,19	2,93	
		Situação 16 direta	7,41	2,37	
		Situação 17 indireta	4,92	1,8	
		Situação 18 direta	8,61	1,3	
		Situação 19 indireta	2,18	1,61	
		Situação 20 indireta	2,28	1,67	

Tabela 5. Análise das instrução/itens pelos juízes especialistas

Processamento examinado	Tarefa	Concordância
Discursivo	Discurso narrativo - integral	1
Pragmático	Interpretação de metáforas - explicação	0,97
	Interpretação de atos de fala - explicação	0,94
Léxico-semântico	Julgamento semântico	0,95

dos 7 juízes especialistas, que os classificaram como adequados. Confirmou-se que as substituições dos itens 9 e 15 da tarefa de atos de fala foram adequadas, sendo ambos os itens explicados corretamente por 100% da amostra.

Da mesma forma que na etapa anterior, verificou-se, também aqui, que os participantes não apresentaram dificuldades na compreensão das instruções e na execução das tarefas.

O índice de concordância entre juízes, resultante desta etapa de adaptação, variou entre 50% e 100% considerando-se todos os itens da Bateria MAC-PT. As análises de concordância com índice superior a 80% foram consideradas adequadas. Apenas três itens tiveram concordância abaixo desse valor e foram julgados por um terceiro juiz: a expressão idiomática “O dono do café passou-se” teve o valor de concordância, entre dois

juízes, de 76,66%; o ato de fala indireto “Está muito frio aqui” teve apenas 50% de concordância e o par de palavras “Feijão-Rabanete”, da tarefa de julgamento semântico, teve como valor 73,33%. Um terceiro juiz julgou os três itens críticos, concordando com um dos juízes que atribuiu o valor mais alto, mantendo-se os itens e seus critérios de pontuação.

Após todos os ajustes nos conjuntos instrução-estímulo(s) realizados ao longo do processo de adaptação, o manual de aplicação e de pontuação passou por uma última fase de ajustes. As avaliações do segundo estudo piloto foram analisadas qualitativamente, para que as respostas dos indivíduos contribuíssem para a finalização da última versão da Bateria MAC-PT.

DISCUSSÃO

Os procedimentos adotados em um processo de adaptação devem ser rigorosos e baseados em evidências. Além disso, diversos fatores precisam ser considerados, como critérios psicolinguísticos e culturais, dentre outros. A busca por equivalência máxima entre o instrumento original e sua versão traduzida deve guiar todo o processo, evitando distorção de objetivos e métodos⁽¹⁷⁾.

Quanto aos procedimentos adotados no presente estudo, a etapa de análise comparativa entre as Baterias MAC-BR⁽⁹⁾ e *Protocole MEC*⁽¹⁰⁾ (Etapa 1) permitiu aos autores seguirem a adaptação a partir da versão brasileira do instrumento, já que esta versão seguiu rigorosamente os pressupostos da versão original, evitando, desta forma, alteração do conteúdo e distanciamento do instrumento original. É importante destacar que é mais simples adaptar um instrumento da mesma língua, mas que, apesar disso, deve-se ser tão criterioso quanto no caso da adaptação de um instrumento para uma língua distinta, pois o Português Europeu e o Português Brasileiro possuem diferenças linguísticas e culturais importantes.

Após a fase de comparação entre instrumentos e de verificação de estímulos não suficientemente adequados para a cultura à qual o novo instrumento se destinará, é necessário promover a análise por profissionais *experts* que contribuam com a adequação ou com a criação de novas instruções e/ou estímulos⁽¹⁸⁾. A etapa de adaptação e desenvolvimento de novos estímulos por juízes especialistas (Etapa 2) foi de extrema importância e composta por dois procedimentos distintos: 1) realização de ajustes léxico-sintáticos na bateria e 2) adaptação dos estímulos a partir de critérios semântico-pragmáticos por uma banca de *experts* em linguagem.

O primeiro procedimento da Etapa 2 pode ser comparado às traduções puras frequentemente utilizadas como procedimento único em estudos de adaptação de testes com estímulos verbais⁽¹⁹⁾. Entretanto, alguns autores salientam que apenas a tradução dos estímulos não é suficiente para garantir a qualidade do instrumento original, uma vez que a língua e a cultura interferem no processo de avaliação neuropsicológica⁽¹⁸⁾. Este tipo de estudo deve incluir um processo específico para minimizar

possíveis erros de interpretações causados por especificidades linguísticas e culturais. Tais argumentos são suportados pelo nosso estudo, uma vez que os resultados verificados a partir do primeiro procedimento mostraram-se insuficientes para adaptar os estímulos às características socioculturais e linguísticas portuguesas, tendo sido fundamental uma análise de adequação semântico-pragmática.

O segundo procedimento foi realizado por meio de uma banca de sete *experts* em linguagem, que participaram de um *brainstorming*⁽¹¹⁾. As adaptações promovidas tiveram um resultado rápido e de qualidade, considerando-se, desta forma, mais vantajoso proporcionar, no âmbito deste estudo, o debate entre os profissionais, em detrimento da elaboração de um material individual para cumprir os objetivos deste procedimento. No entanto, ressalta-se que este procedimento não permite tanta exploração quantitativa dos resultados quanto a partir de aplicações individuais.

Em complemento à análise e contribuição de *experts* em linguagem, é necessário consultar membros da população geral que possam direcionar os autores quanto aos critérios psicolinguísticos de cada estímulo⁽¹⁸⁾. A etapa de análise por juízes não especialistas (Etapa 3) permitiu a verificação da compreensão de algumas instruções do teste, para além de confirmar a qualidade de aspectos psicolinguísticos dos estímulos adaptados e desenvolvidos.

A análise de juízes especialistas (Etapa 4) foi realizada por meio de dois procedimentos distintos. O primeiro mostrou-se muito relevante, pois os juízes julgaram a função ou componente cognitivo/neuropsicológico como adequadamente avaliado. O segundo procedimento, em que os juízes especialistas analisaram se cada estímulo era adequado ou não à sua respectiva instrução, revelou-se pouco importante, no que diz respeito às modificações sugeridas. Isto se deve ao fato de que grande parte das modificações culturais e linguísticas necessárias para a adaptação já havia sido realizada nas duas etapas anteriores (etapa de adaptação e desenvolvimento de novos estímulos por especialistas e análise por juízes não especialistas). Nossos resultados indicam que a etapa de adaptação e desenvolvimento de novos estímulos por especialistas (Etapa 2) tenha sido mais importante, no que diz respeito às modificações no conjunto instrução-estímulo.

Diferentemente de alguns trabalhos que sugeriram e/ou realizaram uma etapa única de estudo piloto⁽¹⁰⁾, foram conduzidos dois pilotos distintos, na presente pesquisa. A partir do estudo piloto 1 (Etapa 5), verificou-se a necessidade de confirmar a compreensibilidade das instruções e dos estímulos, cujas adaptações foram as mais trabalhosas de toda a bateria e que sofreram mudanças após o primeiro estudo piloto. Assim como na adaptação brasileira da MAC-BR baseada no instrumento canadense, as tarefas de compreensão de metáforas, julgamento semântico e atos de fala exigiram um rigoroso trabalho de adaptação psicolinguística, em função de especificidades linguísticas-culturais, que não permitem a tradução literal.

O estudo piloto 2 (Etapa 6) e concordância entre juízes também foram considerados fundamentais para a adequação sociolinguística-cultural da Bateria MAC-BR ao Português Europeu, tendo sido possível, verificar o tempo de aplicação do instrumento, a possibilidade de fadiga por parte do sujeito avaliado, além da compreensibilidade do conjunto instrução-estímulo. A partir deste procedimento, assim como na Bateria MAC-BR⁽⁹⁾, as dificuldades encontradas pelos participantes do estudo foram solucionadas e as sugestões por eles promovidas foram utilizadas para melhorias no instrumento adaptado. As respostas dos participantes foram essenciais para a construção do manual de pontuação.

Embora o instrumento adaptado ainda se encontre em fase de adequação aos parâmetros psicométricos de validade, fidedignidade e normatização, considera-se que a Bateria MAC-PT apresenta validade de conteúdo⁽²⁰⁾, pois além da adaptação propriamente dita, a análise de concordância entre *experts* também pôde auxiliar na busca por evidências dessa validade⁽²⁰⁾. Além disso, as suas tarefas e estímulos foram rigorosamente selecionados para avaliar os principais deficit comunicativos que podem estar presentes em vítimas de LHD. Ressalta-se, ainda, que o manual de aplicação e pontuação foi adequadamente adaptado e padronizado, com instruções claras quanto à uniformidade de procedimentos.

Acredita-se, a partir das discussões aqui propostas, que o fluxograma apresentado na Figura 1 deste trabalho possa servir como guia para processos de adaptações de instrumentos neuropsicológicos verbais futuros. No entanto, ressalta-se que cada processo de adaptação é único, porque cada instrumento e cada língua têm suas particularidades. Assim, mesmo que esse fluxograma oriente próximos autores de ferramentas clínicas, novas etapas ou subetapas podem ser acrescentadas ou reorganizadas.

Cabe ressaltar que a aplicabilidade da MAC-PT precisa ser investigada em diferentes populações clínicas que se caracterizem por sequelas em um ou mais dos processamentos comunicativos examinados.

CONCLUSÃO

A Bateria MAC-PT veio suprir uma lacuna clínica e científica na realidade portuguesa, no melhor entendimento das LHD. Este fato faz da MAC-PT um instrumento capaz de fornecer direções claras para o processo de avaliação, sendo de fácil aplicação e análise.

REFERÊNCIAS

1. Tompkins CA. Rehabilitation for cognitive-communication disorders in right hemisphere brain damage. *Arch Phys Med Rehabil.* 2012;93(1 suppl):61-9. doi:10.1016/j.apmr.2011.10.015
2. Baumann M, Le Bihan E, Chau K, Chau N. Associations between quality of life and socioeconomic factors, functional impairments and dissatisfaction with received information and home-care services among survivors living at home two years after stroke onset. *BMC Neurol.* 2014;14(1):2-12. doi:10.1186/1471-2377-14-92
3. McDonnell MN, Bryan J, Smith AE, Esterman AJ. Assessing cognitive impairment following stroke. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2011;33(9):945-53. doi:10.1080/13803395.2011.575769
4. Fonseca RP, Ferreira GD, Liedtke FV, Müller JL, Sarmiento TF, Parente MA. Alterações cognitivas, comunicativas e emocionais após lesão hemisférica direita: em busca de uma caracterização da síndrome do hemisfério direito. *Psicol USP.* 2006;17(4):241-62. doi:10.1590/S0103-65642006000400013
5. Marazziti D, Consoli G, Picchetti M, Carlini M, Faravelli L. Cognitive impairment in major depression. *Eur J Pharmacol.* 2010;626(1):83-6. doi:10.1016/j.ejphar.2009.08.046
6. Russell C, Deidda C, Malhotra P, Crinion JT, Merola S, Husain M. A deficit of spatial remapping in constructional apraxia after right hemisphere stroke. *Brain.* 2010;133(4):1239-51. doi:10.1093/brain/awq052
7. Barnes S, Armstrong E. Conversation after right hemisphere brain damage: motivations for applying conversation analysis. *Clin Linguist Phon.* 2010;24(1): 55-69. doi:10.3109/02699200903349734
8. Paradiso S, Anderson BM, Boles Ponto LL, Tranel D, Robinson RG. Altered neural activity and emotions following right middle cerebral artery stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2011;20(2):94-104. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2009.11.005
9. Fonseca RP, Parente MAMP, Côté H, Ska B, Joannette Y, Ferreira GD. Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação - Bateria MAC. Barueri: Pró-Fono; 2008.
10. Joannette Y, Ska B, Côté H. Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication. Isbergues: Ortho Edition; 2004.
11. Pasquali L. Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis: Vozes; 2003.
12. Fonseca RP, Zimmermann N, Pawlowski J, Oliveira CR, Gindri G, Scherer LH et al. Métodos em avaliação neuropsicológica: pressupostos gerais, neurocognitivos, neuropsicolinguísticos e psicométricos no uso e desenvolvimento de instrumentos. In: Fukushima SS Métodos em psicobiologia, neurociências e comportamento. São Paulo: ANPEPP; 2012.
13. Madureira S, Guerreiro M, Ferro JM. Adaptação à população portuguesa da tradução do "Mini Mental State Examination" (MMSE). *Rev Portug Neurol.* 1994;32:9-10.
14. Juby A, Tench S, Baker V. The value of clock drawing in identifying executive cognitive dysfunction in people with a normal Mini-Mental State Examination score. *CMAJ.* 2002;167(8):859-64. doi:10.1111/j.1532-5415.1989.tb02233.x
15. Sunderland T, Hill JL, Mellow AM, Lawlor BA, Gundersheimer J, Newhouse PA et al. Clock drawing in Alzheimer's disease. A novel measure of dementia severity. *J Am Geriatr Soc.* 1989;37(8):725-9.
16. Andrés AM, Marzo PF. Delta: a new measure of agreement between two raters. *Br J Math Stat Psychol.* 2004;57(1):1-19. doi:10.1348/000711004849268
17. Casarin FS, Scherer LC, Parente MAMP, Ferré P, Côté H, Ska B et al. Adaptação do Protocole MEC de Poche e da Bateria MAC

- Expandida: Bateria MAC Breve. *Psico*. 2013;44(2):288-99.
18. Fonseca RP, Casarin FS, Oliveira CR, Gindri G, Ishigaki ECSS, Ortiz KZ et al. Adaptação de instrumentos neuropsicológicos verbais: um fluxograma de procedimentos para além da tradução. *Est Inter Psicol*. 2011;15:59-69. doi:10.5380/psi.v15i0.25374
 19. Casillas A, Robbins SB. Test adaptation and crosscultural assessment from a business perspective: Issues and recommendations. *Int J Test*. 2005;5:5-21. doi:10.1207/s15327574ijt0501_2
 20. Pasquali L. Instrumentação psicológica. São Paulo: Artmed; 2010.