

Tarefas para Avaliação Psicolinguística no Português do Brasil: Resultados Preliminares*

Tasks for Psycholinguistic Assessment in Brazilian Portuguese: Preliminary Results

Rui Rothe-Neves^I

Regina Carla Lapate^{II}

Juliana da Silva Sardinha Pinto^{III}

Rachel Ferreira Loiola^{IV}

Érica de Araújo Brandão Couto^V

Resumo

Objetivo: Este estudo visou ao desenvolvimento e avaliação de consistência interna de tarefas para avaliação de distúrbios da linguagem na abordagem psicolinguística seguindo os critérios da bateria *Psycholinguistic Assessment of Language*. **Métodos:** Cinco tarefas de compreensão e quatro de produção de linguagem foram desenvolvidas em português do Brasil e administradas a um grupo clínico com diagnóstico de afasia (n=26) e um grupo controle (n=55). As amostras não foram pareadas, pois o foco recaiu sobre as tarefas. **Resultados:** Como esperado, o grupo clínico obteve escores significativamente mais baixos, porém consistentes. **Conclusões:** Ao permitirem discriminar entre os grupos, as tarefas foram adequadas à aplicação em populações com distúrbio de linguagem adquirido. Permitiram ainda, conhecer as habilidades preservadas no grupo clínico, já que os subsistemas linguísticos avaliados por cada tarefa revelaram-se diferentemente comprometidos.

Palavras-chave: Avaliação da linguagem; linguagem; psicolinguística; linguística.

Abstract

Objective: This study aimed at developing and testing for internal consistency of tasks for the assessment of language disorders based on the psycholinguistic approach following the criteria of the Psycholinguistic Assessment of Language. **Methods:** Five language comprehension and four language production tasks in Brazilian Portuguese were designed and tested in a clinical group diagnosed as aphasics (n=26) and a control group (n=55). Groups were not paired since the tasks were at stake. **Results:** As expected, the clinical group scored significantly lower, but with consistent results. **Conclusions:** Since it discriminated between groups, the tasks were appropriate for use among the population with acquired language impairment. The psycholinguistic subsystems were distinctively impaired within the clinical group, by means of which it is possible to identify the spared language abilities.

Keywords: Language evaluation; language; psycholinguistics; linguistics.

^IFaculdade de Letras e Programa de Pós-Graduação em Neurociências, Universidade Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte), Brasil

^{II}Laboratory for Affective Neuroscience, University of Wisconsin at Madison (Madison), EUA

^{III}Núcleo de Arte e Educação, Instituto Cultural Inhotim (Brumadinho), Brasil

^{IV}Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (Belo Horizonte), Brasil

^VDepartamento de Fonoaudiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte), Brasil

A linguagem é uma das habilidades humanas mais importantes, pois permeia as relações sociais durante quase todo o ciclo da vida. Por isso, as afasias — desordens da linguagem resultantes de perda de tecido cerebral — afetam diretamente o funcionamento social de pacientes neurológicos (Hilari, Needle & Harrison, 2012). No contexto clínico, o diagnóstico e a terapia da afasia são, portanto, questões importantes. Neste trabalho, apresentamos uma proposta de avaliação de distúrbios da linguagem baseada na abordagem psicolinguística, cujo objetivo é especificar os subsistemas linguísticos afetados.

O termo “abordagem psicolinguística” tem sido utilizado para designar procedimentos de avaliação da linguagem, cujo objetivo é considerar isoladamente a funcionalidade de cada um dos sistemas linguísticos: fonológico, sintático e semântico. Para tanto, baseia-se na pesquisa sobre os processos psicológicos subjacentes à linguagem (psicolinguística), integrando em suas ferramentas de avaliação as variáveis que sabidamente se referem a determinado subsistema. A abordagem psicolinguística não oferece uma avaliação de afasia, mas uma avaliação dos processos, cujos *déficits* subjazem aos distúrbios de linguagem presentes

em quadros de várias etiologias. Na Tabela 1, vê-se como cada tarefa se refere ao nível psicolinguístico avaliado, tanto na modalidade perceptiva quanto na expressiva. Aspectos pragmático-discursivos e outros conhecimentos necessários para um desempenho normal de linguagem, em geral, não são contemplados em modelos psicolinguísticos.

Diversas tarefas têm sido apresentadas e discutidas na literatura, como instrumento para avaliação psicolinguística em diferentes contextos e populações. A mais conhecida é a PALPA (*Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia*), uma bateria com mais de 60 tarefas para avaliar distúrbios específicos que aparecem em quadros afásicos (Kay, Lesser & Coltheart, 1992; 1996; Castro et al., 2007; Mineiro, Caldas, Rodrigues & Leal, 2008). Tarefas para avaliar distúrbios de linguagem de vários tipos, não apenas aqueles presentes na afasia, foram reunidas na PAL (*Psycholinguistic Assessment of Language*) (Caplan, 1996) e utilizadas para avaliar afásicos quanto à discriminação de fonemas (Caplan & Utman, 1994), à produção de frases (Caplan & Hanna, 1998), mas principalmente quanto à compreensão de frases (Caplan, Baker & Dehaut, 1985; Caplan, Hildebrandt & Makris, 1996; Caplan, Waters & Hildebrandt, 1997), já que essa é uma das mais importantes características na afasia. Afásicos de Broca também apresentam *deficit* de compreensão, que se pode observar quando são utilizadas frases complexas. Por meio de frases sintaticamente balanceadas, foi possível explorar ainda, utilizando a PAL, a natureza não sintática do *deficit* de compreensão de frases em pessoas com demência do tipo Alzheimer (Rochon, Waters & Caplan, 1994; Waters, Rochon & Caplan, 1998). Por meio da PAL, testaram-se ainda pacientes com demência de Alzheimer entre 60–86 anos e pacientes com afasia progressiva primária entre 57–69 anos, sendo possível

identificar 7 aglomerados (*clusters*) neurolinguísticos, que distinguem esses grupos em termos de seus *deficits* relacionados à compreensão auditiva, leitura, processamento de palavras compostas, nomeação, compreensão de frases e acesso a palavras abstratas (Westbury, Bub & Chertkow, 2002).

Já há uma bateria correspondente à PAL para falantes do espanhol (Benedet & Caplan, 1996; Benedet, Caplan & Redal, 1996), permitindo comparações translinguísticas com o instrumento. Uma versão para o português europeu está em desenvolvimento (Festas et al., 2006), mas até o momento, pelo que nos é dado saber, só foram utilizadas as tarefas para avaliação de leitura e escrita (Festas, Martins & Leitão, 2007a; Festas, Martins & Leitão, 2007b). A preocupação em produzir avaliações linguisticamente consistentes para o português do Brasil não é recente (Mansur, Radanovic, Taquemori, Greco & Araújo, 2005; Mansur, Radanovic, Araújo, Taquemori & Greco, 2006). Mesmo assim, não há na literatura especializada registro de um conjunto de tarefas correspondentes, cujos critérios psicolinguísticos e psicométricos tenham sido cuidadosamente definidos nos termos da PAL (Rothe-Neves & Camargos, 2002). Nossos objetivos, portanto, foram construir e testar em dois grupos, para verificar se os diferencia, um conjunto de tarefas simples de avaliação de distúrbios de linguagem na abordagem psicolinguística, tal como definidas na PAL. As tarefas deveriam ser adequadas a pessoas com diagnóstico de afasia compatível com o tipo clínico de Broca, por ser o tipo clínico mais frequentemente encontrado. Em outras palavras, visamos a desenvolver versões brasileiras das chamadas “tarefas nucleares” da PAL.

Como em qualquer método psicolinguístico, não há como traduzir diretamente uma tarefa, pois as características da língua portuguesa falada no

Tabela 1. *Tarefas de compreensão e de produção de linguagem*

Nível	Modalidade	
	Compreensão auditiva	Produção oral
Fonêmico	Discriminação de fonemas	(Palavras homófonas)
Fonológico	Decisão lexical auditiva	Repetição de palavras e pseudopalavras
Lexical	Combinação palavra-figura	Nomeação
Morfológico	Julgamento de relação para afixo	Preenchimento de lacunas com palavras compostas
Sintático	Compreensão de frases	Produção de frases

Nota: Entre parênteses, tarefa não realizada neste estudo.

Brasil impõem restrições próprias aos estímulos utilizados. Assim, para as tarefas aqui apresentadas reuniram-se estímulos que reproduzam em nossa língua os mesmos critérios da PAL para cada tarefa (cf. a seguir), controlando-os para efeitos indesejados a partir de material previamente publicado (Pinheiro, 1996), com algumas adaptações. Quando a proposta original de avaliação sintática foi aplicada (Caplan et al., 1996; 1997), os autores utilizaram um conjunto de 12 frases para cada um de 25 tipos de estrutura sintática, perfazendo um total de 300 frases. Obviamente, este número supera em muito as 40 frases anteriormente indicadas para avaliação clínica. Por isso, a tarefa de compreensão sintática originalmente proposta foi aqui substituída por duas outras, uma para frases simples (Tremaine, 1975) e outra, para frases complexas (Hickok, Zurif & Canseco-Gonzalez, 1993).

Métodos

Tarefas

Foram construídas dez tarefas a fim de avaliar os níveis fonológico, semântico e sintático nas modalidades de compreensão auditiva e produção oral, que constituem as *Tarefas para avaliação da linguagem* (TAL) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), descritas a seguir. Para o nível fonêmico, a tarefa de discriminação de fonemas foi realizada, mas já foi relatada anteriormente (Rothe-Neves, Lapate & Pinto, 2004).

Tarefas de Compreensão Auditiva:

Decisão lexical: Avaliou-se o acesso lexical, quer dizer, o processo de buscar informações sobre a representação fonológica da palavra. Apresentaram-se 40 itens, sendo 20 palavras (controladas em frequência e comprimento em sílabas) e 20 pseudopalavras pareadas quanto ao comprimento. Metade das palavras foram criadas alterando-se uma única característica num segmento em diferentes posições silábicas em palavras comparáveis (“cabeça” → “capeça” ou “cabeja”), e a outra metade, por meio da alteração das palavras utilizadas, de modo a parecerem possíveis palavras (“friença”). Solicitou-se uma resposta sim/não à pergunta: “Esta é uma palavra do português”? O escore foi a porcentagem de respostas corretas em palavras e pseudopalavras.

Combinação palavra-figura: Avaliou-se o acesso ao conteúdo semântico a partir da forma lexical. Apresentaram-se oralmente 32 substantivos concretos (controlados em frequência e comprimento em sílabas) de 4 categorias semânticas (animais, frutas, vegetais e ferramentas) juntamente com duas figuras. O participante deveria escolher qual das figuras representaria o conteúdo semântico da palavra ouvida. As figuras distratoras foram tanto semântica, quanto visualmente relacionadas ao alvo. O escore foi a porcentagem de respostas corretas aos estímulos-alvo.

Julgamento de relação para afixos: Avaliou-se a habilidade de compreender o significado de afixos. O alvo foi uma palavra composta, apresentada oralmente em primeiro lugar, seguida de duas palavras de outra raiz, uma das quais foi o substantivo original e a outra, a derivada. Esta última foi sinônimo da palavra-alvo. Por exemplo, para a palavra-alvo “escolhido”, apresentaram-se também “seleção” e “selecionado”; o participante deveria indicar qual das duas “combinaria” com a palavra-alvo (no caso, “selecionado”). O escore foi a porcentagem de respostas corretas.

Compreensão de frases variadas: Avaliou-se a compreensão de 10 diferentes estruturas sintáticas num paradigma de pareamento frase-figura. As estruturas sintáticas avaliadas envolveram relações de casos em estruturas simples (agente, objetivo, fonte, destino e objeto afetado) e com dependências no nível do sintagma nominal. Cada estrutura sintática foi apresentada por meio de 4 frases, perfazendo um total de 44 itens. Apresentaram-se cartões, cada um com 3 figuras que representaram a frase e 2 distratores. Cada frase foi apresentada oralmente e o participante deveria indicar qual figura representaria a frase ouvida. Alguns itens de prova foram apresentados previamente para saber se o participante compreendeu corretamente as instruções. O escore foi a porcentagem de respostas corretas aos itens para cada estrutura sintática.

Compreensão de frases semanticamente reversíveis: Avaliou-se a compreensão de três estruturas sintáticas complexas: clivagem de sujeito (“Foi o leão que empurrou o urso”), clivagem de objeto (“Foi o urso que o camelo mordeu”) e frase relativa sujeito-sujeito (“O urso que empurrou o camelo é magro”). Como na tarefa anterior, também se utilizou um paradigma de pareamento frase-figura: cada frase foi apresentada oralmente, e o participante deveria indicar qual figura representaria a frase ouvida

por ele. Nesta tarefa, porém, cada cartão continha duas figuras: o alvo e o distrator semanticamente revertido. Assim, se numa figura o leão empurra o urso, na outra, o urso empurra o leão. O escore foi a porcentagem de respostas corretas aos itens para cada estrutura sintática.

Tarefas de Produção Oral:

Repetição de palavras e pseudopalavras: Avaliou-se tanto a habilidade de entender uma palavra e acessá-la por meio de seu significado semântico, quanto a de acessar à representação fonológica de uma palavra no léxico de entrada e utilizá-la para ativar a representação no léxico de saída, sem compreendê-la. Foram apresentadas oralmente 20 palavras — substantivos concretos que variam em tamanho e frequência — e 20 pseudopalavras criadas a partir dos estímulos anteriores; o avaliando deveria repeti-las. As respostas foram classificadas em corretas, com erros fonéticos, fonológicos, semânticos, inclassificáveis ou fracasso em repetir. O escore foi a porcentagem de respostas corretas. Os diferentes tipos de erro e sua proporção podem ser utilizados para uma avaliação qualitativa.

Preenchimento de lacunas com palavras compostas: Avaliou-se a habilidade do participante de produzir formas morfológicas apropriadas. Pediu-se para completar uma sentença usando um item lexical pré-especificado. O examinador apresentou em primeiro lugar a forma básica (por exemplo, “coragem”) e em seguida, a sentença a ser completada (“Se um homem tem uma grande porção de coragem, nós dizemos que ele é ...”). O participante deveria completar a sentença com um adjetivo derivado da palavra apresentada (“corajoso”). Trinta itens foram usados na tarefa. As respostas foram registradas como corretas quando as realizações foram formas compostas identificáveis e corretas (erros fonéticos ou fonológicos não são computados nesta tarefa). O escore foi a porcentagem de respostas corretas.

Nomeação: avaliou-se tanto a habilidade de acessar à representação lexical e fonológica da palavra, quanto a de planejar e executar a fala. Trinta e duas gravuras de linhas simples foram apresentadas para nomeação (os mesmos estímulos usados na combinação palavra-figura). Os nomes das figuras foram substantivos comuns que variam quanto à categoria semântica, comprimento em sílabas e frequência. Os erros de produção foram classificados

em fonéticos, fonológicos, semânticos, inclassificáveis e resposta ausente. O escore foi o número de respostas corretas. Se o participante não respondesse, seria possível solicitar-lhe alguma pista para se ter certeza de que teve acesso à forma fonológica da palavra (por exemplo, o primeiro som da palavra ou a quantidade de sílabas).

Produção de frases: utilizaram-se as figuras da tarefa de compreensão de frases simples, solicitando-se ao participante elaborar uma única frase completa para descrever o evento representado.

Amostra

As tarefas foram inicialmente testadas em 55 adultos jovens, estudantes voluntários do curso de Psicologia da UFMG (Grupo 2, controle), sem histórico ou queixa de problemas auditivos ou neurológicos. Para o grupo clínico (Grupo 1), 26 participantes afásicos com escolaridade variada foram recrutados no Serviço de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da UFMG e na Clínica-escola do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (IH), onde se submetiam à terapia fonoaudiológica. Os sujeitos apresentavam diagnóstico clínico de afasia estabelecido pelo fonoaudiólogo responsável pelo serviço, compatível com o tipo Broca evidenciado a partir das deficiências de linguagem apresentadas na avaliação clínica e dos comprometimentos motores associados, mas não foi possível a obtenção de exames de imagem cerebral. Os participantes dos dois grupos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Segundo constava no TCLE, os resultados obtidos no TAL-UFMG de cada paciente foram encaminhados aos profissionais responsáveis, a fim de compor seu prontuário clínico.

Procedimentos

Avaliou-se primeiramente o grupo controle, a fim de se verificar a adequação dos itens à população brasileira na faixa etária de 20–25 anos de idade com ensino médio completo. Os indivíduos foram avaliados individualmente numa sala tranquila na Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG, perfazendo toda a avaliação numa única sessão de 20 minutos. Por meio desses resultados, foi possível estimar quais itens ofereciam maior dificuldade, tendo em vista que, idealmente, deve-se obter efeito de teto para sujeitos normais nesta faixa. Os itens mais difíceis

foram, então, substituídos ou refeitos conforme o caso, a fim de permitir uma melhor discriminação do grupo clínico. Numa segunda etapa, cada sujeito do grupo clínico foi avaliado individualmente em sala específica no ambiente das clínicas já referidas, no período de duas sessões de 40 minutos cada. Para ambos os grupos, cada tarefa foi apresentada de modo a evitar efeito de ordem de apresentação. Os estímulos para as tarefas de compreensão auditiva foram apresentados oralmente pela examinadora.

Plano de Análise

As amostras não foram pareadas, pois, nesta etapa do estudo, visou-se conhecer a estrutura das respostas, se indivíduos semelhantes responderiam de modo semelhante, e a aplicabilidade das tarefas no contexto clínico, isto é, tempo de duração das tarefas, facilidade de compreensão das instruções e modo de registro. Para atingir este objetivo, considerou-se que, quanto mais diferentes forem os grupos, tanto melhor, pois é possível avaliar se as tarefas mostram claramente a diferença de desempenho dos grupos. Esperou-se, neste caso, um efeito de teto para o grupo controle.

Para análise estatística da diferença entre os grupos, utilizou-se o teste Z, que compara as proporções dos grupos clínico e controle com uma proporção combinada de ambos os grupos. O valor crítico de Z para $p=0,01$ é 2,33.

A fidedignidade foi avaliada por meio da confiabilidade entre itens. Para variáveis dicotômicas (acerto *versus* erro), o procedimento mais utilizado é o cálculo do coeficiente Rtt de Kuder-Richardson. Assim como o coeficiente *alpha* de Cronbach, o Rtt avalia a homogeneidade de respostas de todos os sujeitos entre os itens, conhecida como “consistência

interitem”. Quanto maior a variabilidade, menos o teste é confiável. O valor do coeficiente pode ser interpretado diretamente, como a proporção de variância devida a cada tarefa e não a erros sistemáticos. São aceitáveis coeficientes entre 0,70 e 0,80 (Anastasi & Urbina, 2000).

Finalmente, a diferença entre as proporções de acerto entre os tipos de frase complexa na tarefa de “Compreensão de frases semanticamente reversíveis” no grupo clínico foi avaliada pela diferença honestamente significativa de Tukey (*Tukey’s honestly significant difference*), com nível de significância de $p=0,05$.

Resultados

A tarefa de produção de frases revelou-se muito difícil para os pacientes afásicos, que não conseguiram elaborar uma única frase completa para descrever o evento representado. Deste modo, a tarefa deverá ser reavaliada oportunamente e não será mais considerada neste estudo. A comparação entre os grupos clínico e controle (Tabela 2) sintetiza os resultados e apresenta a já esperada diferença entre os grupos. Por diversos motivos, nem todos os participantes completaram todas as tarefas e o tamanho de cada grupo em cada tarefa foi anotado na coluna “n”.

Comparando os valores de Z na coluna da Tabela 2 com o valor crítico, verificamos que, exceto nas tarefas de “Combinação de Palavras e Figuras” e “Decisão Lexical”, as diferenças são altamente significativas. As tarefas de “Combinação de Palavras e Figuras” e “Decisão Lexical” são significativas ao nível de 0,05 quando comparadas ao Z crítico de 1,65.

A consistência das tarefas foi satisfatória quando examinadas as respostas do grupo clínico. Exceto a tarefa de “Compreensão de frases complexas”,

Tabela 2. Comparação entre proporções de acerto dos grupos clínico e controle e confiabilidade para o grupo clínico

Tarefa	Clínico		Controle		Z	Rtt
	n	PA	n	PA		
Decisão lexical	25	0,824	25	0,979	1,839	0,851
Repetição de palavras e pseudopalavras	24	0,515	56	0,984	5,29	0,965
Combinação de palavras e figuras	25	0,931	56	0,996	1,791	0,713
Nomeação	25	0,405	56	0,891	4,607	0,944
Julgamento de relação para afixos	25	0,357	56	0,982	6,370	0,870
Preenchimento de lacunas com palavras compostas	25	0,185	56	0,896	6,322	0,947
Compreensão de frases variadas	25	0,626	56	0,976	4,306	0,703
Compreensão de frases semanticamente reversíveis	24	0,538	56	0,988	5,214	0,544

Z: teste de igualdade de proporções; Rtt: Coeficiente de confiabilidade; PA: proporção de acerto.

todas as tarefas podem ser consideradas confiáveis e mesmo superam a faixa considerada aceitável. Não é relevante e possível examinar a consistência no grupo controle. Não é relevante, pois cada tarefa foi criada para exibir efeito de teto no grupo controle, para que a diferença entre 100% de acerto e a proporção de acerto do grupo clínico possa ser tomada como medida da desordem avaliada. Também não é possível, pois o coeficiente R_{tt} é sensível ao número de itens, à quantidade de acertos e à variância. O grupo controle apresenta variância desprezível, pois quase todos discriminaram corretamente os itens (cf. coluna p). Neste momento, em que ainda não se utilizaram amostras pareadas, não pareceu adequado testar validade convergente ou divergente.

Procedemos ainda a uma análise da proporção de acertos da tarefa de “Compreensão de frases simples” comparativamente a de “Compreensão de frases complexas” (Tabela 3). Tomada em conjunto, as tarefas não tiveram resultados estatisticamente diferentes. Considerando cada tipo sintático, entretanto, nota-se que comprimento e complexidade são fatores importantes que, porém, não foram controlados nas frases simples. Nas frases complexas, comprimento causa a diferença entre as frases mais curtas do tipo clivagem sujeito-sujeito e as mais longas do tipo frases relativas sujeito-sujeito, uma diferença que não é estatisticamente significativa. A diferença entre as frases do tipo clivagem, por outro lado, é apenas sintática, sendo elas rigorosamente iguais em quantidade de palavras. Esta diferença sintática foi estatisticamente significativa ($p=0,013$).

Discussão

Comparar os dados aqui apresentados com os já disponíveis na literatura pode parecer fora de propósito. Afinal, como se tratam dos primeiros dados com essas tarefas em português brasileiro, a comparação ficará obviamente prejudicada. Se compararmos com outras tarefas em português brasileiro, não serão compatíveis os objetivos e, portanto, a preparação dos estímulos. Se o fazemos com tarefas psicolinguísticas em outras línguas, será esta diferença linguística a se impor. Em ambos os casos, uma comparação de termos diferentes.

Entretanto, pessoas com desempenho linguístico tradicionalmente interpretado como compatível com afasia de Broca, como os sujeitos do grupo clínico no presente estudo, apresentam, em qualquer língua, padrões semelhantes de desempenho linguístico. Isto também se verificou no presente estudo. Os resultados dos sujeitos do grupo clínico estão de acordo com a literatura, que mostra compreensão preservada no nível de palavras isoladas (Caplan, 1996; Benedet & Caplan, 1996). No nível da estrutura sintática, os resultados também corroboraram a literatura quanto aos acertos decrescentes à medida que aumenta a complexidade das frases (Caplan, 1996; Caplan et al., 1996; 1997; Hickok, Zurif & Canseco-Gonzalez, 1993). A produção de linguagem mostrou-se seriamente comprometida, principalmente no nível morfológico e sintático (Caplan, 1996; Caplan & Hanna, 1998; Benedet & Caplan, 1996).

Nossos resultados devem ser considerados como preliminares, dadas algumas restrições das amostras. A amostra do grupo clínico é relativamente

Tabela 3. *Proporção de acerto por tipo sintático no grupo clínico*

Tarefa	Tipo	PA
Compreensão de frases simples	Sintagma nominal	0,688
	Voz ativa	0,677
	(Origem-destino)	0,667
	SN adjetivado	0,646
	Frase comparativa	0,635
	SP (posse)	0,583
	Voz passiva	0,573
	Frase relativa	0,563
	SP (tema)	0,5
Compreensão de frases complexas	Clivagem sujeito-sujeito	0,635
	Frase relativa sujeito-sujeito	0,509
	Clivagem sujeito-objeto	0,452

PA: proporção de acerto; SN: sintagma nominal; SP: sintagma preposicional (*prepositional phrase*).

pequena (26 sujeitos) e a variação intragrupo, dada pelas características clínicas de cada indivíduo, mais sistemática. Isto dificulta uma generalização das análises. Além disso, a amostra de controle não foi pareada, ou seja, não há sujeitos com as mesmas características em ambos os grupos (exceto pela limitação da linguagem) e isto é importante, sobretudo na medida em que o desempenho em tarefas de linguagem é dependente de fatores tais como idade, nível socioeconômico e escolaridade. Estes limites deverão ser objeto de investigação posterior.

O objetivo principal do presente trabalho, ao desenvolver a versão brasileira da PAL, foi criar um instrumento auxiliar no diagnóstico, que permita uma avaliação mais detalhada de cada caso, sem, no entanto, causar desconforto ou qualquer tipo de mal-estar ao sujeito. Após a aplicação das tarefas em todos os sujeitos, foram observadas algumas mudanças necessárias a uma melhor adequação da bateria a grupos clínicos (participantes com deficiência em alguma função da linguagem). Quanto à apresentação dos estímulos, foram os seguintes aspectos:

- Em todas as tarefas com duas possibilidades de resposta, houve suspeita de “efeito de ordem”, provavelmente induzido pela ordem de apresentação dos estímulos. Isto foi indicado pela perseveração das respostas de alguns sujeitos nessas tarefas. Parece importante controlar não apenas a ordem de apresentação do estímulo linguístico, dentre os demais, mas também a localização espacial do estímulo-alvo, se à esquerda ou à direita do paciente.
- Nas tarefas com duas possibilidades de acerto e duas possibilidades de erro, devem ser computados os falso-positivos e falso-negativos, a fim de verificar alguma tendência de resposta aleatória do sujeito.
- Outro fator importante pode ser a adaptação do aplicador às condições do avaliando. É sabido que, quando este último apresenta dificuldades na compreensão de algumas tarefas, o aplicador poderia, ainda que involuntariamente, modificar sua forma de apresentar os estímulos, introduzindo assim uma alteração qualitativa nos dados entre avaliandos. Tal como as tarefas se apresentam, não há meios de controlá-lo.

Será preciso desenvolver uma versão informatizada do conjunto de tarefas de avaliação de linguagem oral com o objetivo de solucionar ou

minimizar os problemas levantados na execução manual do mesmo. A informatização permitirá uma aleatorização da seleção e ordem de apresentação de itens para cada sujeito, com o objetivo de não permitir que o tipo de resposta se repita por perseveração. Também facilitará a computação de falso-positivos e falso-negativos no conjunto de respostas do sujeito, identificando assim, padrões aleatórios de respostas. Além disso, a apresentação padronizada dos estímulos pelo computador impedirá que ocorram variações na execução das tarefas devido à adaptação do aplicador.

Conclusão

A partir dos resultados, conclui-se que a bateria de tarefas aqui apresentada é adequada à avaliação clínica em populações com distúrbios de linguagem na população brasileira. As tarefas foram bem compreendidas e realizadas no intervalo de duas sessões. Os resultados permitiram identificar diferenças de desempenho entre grupos — o grupo clínico obteve escores significativamente mais baixos que o grupo controle. Permitiram, ainda, mostrar que os subsistemas linguísticos avaliados por cada tarefa foram diferentemente comprometidos no grupo clínico, já que, em cada tarefa, os sujeitos obtiveram um grau de acerto diferenciado. Neste sentido, as tarefas aqui apresentadas podem ser um instrumento não apenas para avaliação, mas para o planejamento da intervenção, à medida que mostrou aquelas habilidades que estão preservadas. Por fim, como se baseia num quadro teórico de processamento psicolinguístico, as tarefas não devem ter sua aplicação restrita à investigação de quadros afásicos.

Referências

- Anastasi, A., & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Benedet, M. J., & Caplan, D. (1996). La evaluación neurolingüística de las alteraciones del lenguaje: Presentación de um nuevo instrumento. *Revista de Psicología General y Aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 49(1), 45-63.
- Benedet, M. J., Caplan, D., & Redal, M. J. (1996). Evaluación neurolingüística de las alteraciones del lenguaje: II. estudio de un caso. *Revista de Psicología General y Aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 49(2), 199-210.

- Caplan, D. (1996). *Language: Structure, processing, and disorders*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Caplan, D., Baker, C., & Dehaut, F. (1985). Syntactic determinants of sentence comprehension in aphasia. *Cognition*, 21(2), 117-175.
- Caplan, D., & Hanna, J. E. (1998). Sentence production by aphasic patients in a constrained task. *Brain and Language*, 63(2), 184-218.
- Caplan, D., Hildebrandt, N., & Makris, N. (1996). Location of lesions in stroke patients with deficits in syntactic processing in sentence comprehension. *Brain*, 119(3), 933-949.
- Caplan, D., & Utman, J. A. (1994). Selective acoustic phonetic impairment and lexical access in an aphasic patient. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 95(1), 512-517.
- Caplan, D., Waters, G. S., & Hildebrandt, N. (1997). Determinants of sentence comprehension in aphasic patients in sentence-picture matching tasks. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(3), 542-555.
- Castro, S. L., Caló, S., Gomes, I., Kay, J., Lesser, R., & Coltheart, M. (2007). *PALPA-P, Provas de Avaliação da Linguagem e da Afasia em Português*. Lisboa: CEGOC-TEA.
- Festas, I., Leitão, J. A., Formosinho, M. D., Albuquerque, C., Vilar, M., Martins, C., Branco, A., André, L., Lains, J., Rodrigues, N., & Teixeira, N. (2006). *PALPORT-Uma bateria de avaliação psicolinguística das afasias e de outras perturbações da linguagem para a população portuguesa*. In C. Machado, L. Almeida, A. Guisande, M. Gonçalves, & V. Ramalho (Eds.), XI Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos (pp. 719-729). Braga: Psiquilibrios.
- Festas, M. I. F., Martins, C. S. P., & Leitão, J. A. S. G. (2007a). Avaliação da Compreensão Escrita e da Leitura de Palavras na PAL-PORT (Bateria de Avaliação Psicolinguística das Afasias e de outras Perturbações da Linguagem para a População Portuguesa). *Revista Educação: Temas e Problemas*, 4(2), 223-229.
- Festas, M. I. F., Martins, C. S. P., & Leitão, J. A. S. G. (2007b). Dificuldades na Escrita de Palavras: Sua Avaliação numa Bateria de Provas Psicolinguísticas (PAL-PORT). *Psicologia & Educação*, 6(1), 1-18.
- Hickok, G., Zurif, E., & Canseco-Gonzalez, E. (1993). Structural description of agrammatic comprehension. *Brain and Language*, 45(3), 371-95.
- Hilari, K., Needle, J. J., & Harrison, K. L. (2012). What are the important factors in health-related quality of life for people with aphasia? A systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(1), S86-S95.
- Kay, J., Lesser, R., & Coltheart, M. (1992). *PALPA: Psycholinguistic assessments of language processing in aphasia*. King's Lynn: Psychology Press.
- Kay, J., Lesser, R., & Coltheart, M. (1996). Psycholinguistic assessments of language processing in aphasia (PALPA): An introduction. *Aphasiology*, 10(2), 159-180.
- Mansur, L. L., Radanovic, M., Araújo, G. C., Taquemori, L. Y., & Greco, L. L. (2006). Boston naming test: Performance of Brazilian population from São Paulo. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 18(1), 13-20.
- Mansur, L. L., Radanovic, M., Taquemori, L., Greco, L., & Araújo, G. C. (2005). A study of the abilities in oral language comprehension of the Boston Diagnostic Aphasia Examination-Portuguese version: A reference guide for the Brazilian population. *Brazilian Journal of Medical And Biological Research*, 38(2), 277-292.
- Mineiro, A., Caldas, A. C., Rodrigues, I., & Leal, G. (2008). Revisitando as Afasias na PALPA-P. *Cadernos de Saúde*, 1(2), 135-146.
- Pinheiro, A. M. V. (1996). Contagem de frequência de ocorrência de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e séries iniciais do 1º grau. [software] *ABD-Associação Brasileira de Dislexia*, São Paulo.
- Rochon, E., Waters, G. S., & Caplan, D. (1994). Sentence comprehension in patients with Alzheimer's disease. *Brain and Language*, 46(2), 329-349.
- Rothe-Neves, R., Lapate, R. C., & Pinto, J. S. S. (2004). Tarefa de discriminação de fonemas com pseudopalavras. *Revistas de Estudos da Linguagem*, 12(2), 159-167.
- Rothe-Neves, R., & Camargos, L. (2003). Avaliação de distúrbios de linguagem: a abordagem psicolinguística. In 8ª Conferência Internacional de Avaliação Psicológica, 2002, Belo Horizonte. *Anais/5 Encontro Mineiro de Avaliação Psicológica/8 Conferência Internacional de Avaliação Psicológica*. São Paulo: Vetor Editora Psicopedagógica. p. 128-130.
- Tremaine, R. V. (1975). *Syntax and Piagetian operational thought: A developmental study of bilingual children*. Washington, DC: Georgetown University Press.

Waters, G. S., Rochon, E., & Caplan, D. (1998). Task demands and sentence comprehension in patients with dementia of the Alzheimer's type. *Brain and Language*, 62(3), 361-397.

Westbury, C., Bub, D., & Chertkow, H. (2002). Distinct neurolinguistic symptom clusters in Alzheimer's-type dementia and primary progressive aphasia. *Brain and cognition*, 48(2-3), 611-617.

Endereço para correspondência:

Rui Rothe-Neves
Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais
Avenida Antonio Carlos, 6.627
CEP 31270-901 – Belo Horizonte/MG
E-mail: rothe-neves@ufmg.br

Recebido em 28/02/2013

Revisto em 29/03/2013

Aceito em 27/04/2013

* Agradecimentos a Pró-Reitoria de Pesquisa da UFMG (Edital Recém-Doutor 2002 da PRPq/UFMG, convênio FUNDEP nº 5173*24) e CNPq (bolsas PIBIC nº 109788/2002-8 e 106786/2003-2, cota institucional da UFMG; bolsa Pq/CNPq nº 311484/2009-3).