

# Estudo da pausa e da incidência de neologismos na evolução da jargonafasia: um estudo de caso

(Study on pause and incidence of neologisms in the evolution of jargon aphasia: a case study)

Francisco de Oliveira Meneses<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Estudos da Linguagem – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

chico.meneses@gmail.com

**Abstract:** Jargon aphasia is characterized by the production of paraphasias in the utterance of aphasic subjects considered fluent. This work aims to analyze the relationship between the production of pauses and the occurrence of words and non-words in the statements of a jargon aphasic subject, seeking to evaluate quantitative differences that may indicate effects of therapeutic monitoring. The results indicate that: (i) there is a reduction in the number of silent pauses, but filled pauses increased in three stages of the analysis; (ii) the pauses are shorter in the last stage; (iii) the rate of occurrence of words/non-words statistically differentiate the steps of our research. This study may help to characterize the linguistic and cognitive processes related to jargon aphasia and corroborate qualitative analyses of linguistic and cognitive monitoring on aphasic subjects developed at CCA.

**Keywords:** jargonaphasia, non-words, pauses.

**Resumo:** A jargonafasia caracteriza-se pela produção de parafasias nos enunciados de sujeitos afásicos considerados fluentes. Este trabalho visa analisar a relação entre a produção de pausas e a ocorrência de palavras e não palavras nos enunciados de um sujeito jargonafásico, buscando avaliar diferenças quantitativas que possam indicar efeitos do acompanhamento terapêutico. Os resultados indicam que: (i) há uma redução no número de pausas silenciosas e aumento de pausas preenchidas nos três momentos da análise; (ii) as pausas têm duração menor na última na fase; (iii) a taxa de ocorrência de palavras/não palavras diferencia estatisticamente as etapas da pesquisa. Este estudo pode contribuir para melhor caracterizar os processos linguístico-cognitivos relacionados à jargonafasia e corroborar análises qualitativas do acompanhamento linguístico-cognitivo com sujeitos afásicos desenvolvidas no CCA.

**Palavras-chave:** jargonafasia, não palavras, pausas.

## Introdução

O presente trabalho investiga a influência de pausas e a ocorrência de logotomas ou “não palavras” na produção de um sujeito com afasia, examinando, quantitativa e longitudinalmente, eventos de fala espontânea.<sup>1</sup> Na definição de Coudry (1996, p. 5), a afasia é considerada um distúrbio que “se caracteriza por alterações de processos linguísticos de significação de origem articulatória e discursiva (nesta incluídos aspectos gramaticais), produzidas por lesão focal adquirida no sistema nervoso central”. Assim, um determinado sujeito torna-se afásico, do ponto de vista linguístico, quando o funcionamento de sua linguagem prescinde de recursos específicos da produção ou interpretação (COUDRY, 1996).

---

<sup>1</sup> É de conhecimento geral, mas é importante salientar que, em alguns casos, a leitura e a escrita e/ou a compreensão do discurso podem estar alterados pela afasia.

A discussão sobre a relação entre afasia e linguagem na Linguística inicia-se apenas na metade do século XX, com Jakobson (1972<sup>2</sup>). O linguista já ressaltava a importância dos estudos linguísticos e, conseqüentemente, interdisciplinares, para a descrição e compreensão de fenômenos afasiológicos. Além disso, foi o primeiro a realizar uma análise dos distúrbios afásicos utilizando critérios linguísticos. Segundo Jakobson (1972), de acordo com as dificuldades mais acentuadas dos afásicos com a seleção ou com a combinação dos elementos (fonéticos, morfológicos, lexicais, fraseológicos), há dois tipos de afasia, cujas formas puras poderiam ser descritas como polares: a jargonafasia e o agramatismo.

Como já foi dito, nosso foco aqui está na primeira. A jargonafasia<sup>3</sup> está relacionada fundamentalmente às afasias de Wernicke (ou posteriores, sensoriais, de compreensão ou ainda fluentes). Morato e Novaes-Pinto (1998) sintetizam as principais características da jargonafasia, elencando os elementos que, segundo a neuropsicologia tradicional, relacionam-se a:

- (1) Presença de um jargão caracterizado pela abundância de parafasias de diversas naturezas.
- (2) Ocorrência marcante do que a literatura neurolinguística entende por neologismo.
- (3) Presença de um déficit cognitivo associado de maneira obrigatória: a anosognosia.
- (4) Relativa preservação da sintaxe.

Butterworth (1975, 1979) aponta para uma possível relação entre a ocorrência de não palavras e pausas: a pausa pode indicar uma dificuldade de seleção lexical que pode culminar com a produção de uma não palavra. O paciente estrategicamente se adapta a esse comprometimento funcional, substituindo por uma não-palavra<sup>4</sup> quando a busca lexical falha.

O objetivo do presente trabalho é discutir a relação entre a produção de pausas e a ocorrência de palavras e não palavras nos enunciados de um sujeito jargonafásico, buscando ainda avaliar se há diferenças significativas que possam indicar efeitos positivos decorrentes do trabalho de acompanhamento terapêutico.

O trabalho será desenvolvido com vistas a responder às seguintes questões: (i) há diminuição da ocorrência e da duração das pausas na produção oral do sujeito analisado?; (ii) há alteração da relação entre produção de palavras e não palavras?; (iii) é possível inferir sobre o efeito da terapia? A hipótese a ser avaliada, portanto, é a de que a queda gra-

---

<sup>2</sup> Roman Jakobson já havia tratado da afasia, inicialmente, em *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*, escrito em 1941(entre Oslo e Estocolmo) e publicado no mesmo ano. Além deste, ainda antes do *Two aspects of language and two types of aphasic disturbances*, ele havia apresentado em congresso, em 1953, e publicado em 1955, o texto *Aphasia as a Linguistic Topic*.

<sup>3</sup> Uma série de pesquisas de cunho médico-localizacionista reportam os correlatos anatômicos da jargonafasia. Em uma série de 10 pacientes com jargonafasia, Kertesz e Benson (1970) encontraram envolvimento da circunvolução temporal dominante. Kertesz (1981) confirmou que a jargonafasia é decorrente, na sua maioria, de lesões temporais do lado esquerdo do cérebro. Cappa, Miozzo e Frugoni (1994) relataram casos de jargonafasia como resultantes de lesões temporais bilaterais.

<sup>4</sup> Uma das resultantes pode ser uma não palavra, mas, em muitas ocasiões, o sujeito não produz nada. Em outras, ele substitui a palavra pretendida por outra palavra do mesmo campo semântico (parafasia semântica), ou diz que a palavra está na ponta da língua – TOT (OLIVEIRA, 2013).

dual de pausas, além da diminuição da duração das mesmas, pode estar ligada à redução de neologismos que foi observada durante o estudo. Este estudo pode, ainda, contribuir para corroborar análises qualitativas sobre os efeitos do trabalho de acompanhamento linguístico-cognitivo com sujeitos afásicos.

### **Pausas e produção de parafasias verbais e neologismos na jargonafasia**

Um dos aspectos mais interessantes e complexos da afasia é a produção de enunciados parafásicos. As hesitações, pausas alongadas e começos falsos são indícios claros da dificuldade de seleção da palavra tanto na produção normal quanto na afasia, mas as palavras imprecisas ou não palavras<sup>5</sup> que, às vezes, são produzidas por falantes afásicos no lugar de um enunciado pretendido são um sinal claro do funcionamento linguístico-cognitivo impactado pela lesão cerebral. Esses “erros”, tanto no funcionamento normal quanto na afasia, fornecem pistas sobre os processos subjacentes à seleção lexical durante a produção da fala, levantando questões como: (i) quais são os fatores específicos que tornam determinados itens lexicais vulneráveis ao erro?; (ii) quais são os fatores que determinam a forma final da produção dos erros?

Estudos sobre a ocorrência de jargões e não palavras têm mostrado que alguns tipos de representações são mais vulneráveis ao erro do que outros. Muitos fatores linguísticos têm impacto direto sobre a facilidade ou automaticidade com que as palavras são produzidas: fatores semânticos, como a frequência, a familiaridade (NICKELS; HOWARD, 1995); fatores sintáticos (BERNDT et al., 1997; BUTTERWORTH, 1979; BUCKINGHAM; KERTESZ, 1974); fatores estruturais, tais como acento (por exemplo, SHATTUCK-HUFNAGEL, 1992), a posição silábica (GAGNON; SCHWARTZ, 1997; ROMANI; CALABRESE, 1998; SHATTUCK-HUFNAGEL, 1992), e a presença ou não de pausas no discurso (BUTTERWORTH, 1979).

São de particular relevância para o presente estudo os resultados que relacionam as ocorrências de pausas e a suscetibilidade de produção de não palavras. Sabe-se, acerca da produção da fala dita normal, que a presença de uma pausa durante uma conversação resulta do processo de planejamento utilizado pelo falante. Segundo Hilgert (2003, p. 79), “a quantidade e localização de pausas na fala são indicadores confiáveis de processos subjacentes que o falante está envolvido”. Em particular, muitas pausas estão associadas com o processo de seleção de palavras; itens que são menos recorrentes na língua tendem a exigir um atraso no acesso de armazenamento em um léxico mental (BUTTERWORTH, 1972; KIRCHER et al., 2004).

Butterworth (1979) estabelece uma correlação entre a produção dos neologismos e a ocorrência de pausas. Segundo este autor, neologismos são mais frequentes quando precedidos por pausas (mais) longas, e isso ocorre porque essas pausas refletem a busca por itens lexicais relativamente inacessíveis. Parece haver uma ligação significativa entre a incidência de pausas e não palavras na fala de jargonafásicos. Segundo os resultados de

<sup>5</sup> Segundo Scarpa (2000), há um ponto a ser discutido sobre o conceito e inadequação do “neologismo” imputado aos jargonafásicos, termo tirado do jargão linguístico que trata de criações lexicais. Segundo a autora, na linguística, neologismos referem-se a termos emprestados para preencher funções ou significados faltantes na língua. Não é o que ocorre com palavras ou expressões de fala do afásico, igualmente chamadas de neologismos pela literatura afasiológica. Por esse motivo, neste trabalho, chamaremos as realizações lexicais do sujeito jargonafásico de não palavras.

Butterworth (1972, 1979), 51% dos neologismos são precedidos de pausa em comparação à produção de 18% das palavras reais, o que sugere que as não palavras exigem algum processo especial de “processamento”, que consome muito tempo.

Segundo Butterworth (1985), a jargonafasia, em muitos aspectos, pode ser uma manifestação de anomia (hipótese levantada também em ELLIS; MILLER; SIN, 1983). Essa visão é apoiada pela evidência de que não palavras são seguidas de hesitações/pausas, o que sugere que a não palavra surge de uma busca sem sucesso por palavras reais. Outras evidências de estudos longitudinais mostraram que algumas sujeitos com jargonafasia “evoluem”<sup>6</sup> para falantes anômicos (por exemplo, PANZERI; SEMENZA; BUTTERWORTH, 1987), uma vez que a incidência de pausas e de não palavras diminuem com o decorrer do tempo. Pode-se prever, de acordo como Butterworth (1979) e outros, que o número de erros irá ocorrer apenas nos pontos em que o item lexical apropriado não estiver disponível, ou seja, imediatamente após uma pausa. Logo, menos pausas, menos não palavras.

Com base em achados como os de Butterworth (1979), avaliou-se quantitativamente<sup>7</sup> a ocorrência e a duração das pausas, bem como a ocorrência de não palavras e a relação entre não palavras/palavras reais na fala de um sujeito jargonafásico. A seguir, explicito questões relativas ao método.

## **Metodologia**

### **Estudos da afasia realizados na abordagem qualitativa**

Antes de apresentar as informações sobre o sujeito e sobre as características do quadro médico, é preciso situar nossa proposta de análise no âmbito teórico-metodológico dos estudos realizados no Centro de Convivência de Afásicos (CCA), que opta pela metodologia qualitativa no estudo da linguagem nas patologias, desde os primeiros estudos realizados por Coudry (1996).

A questão do método foi uma das principais preocupações de Coudry (1996), que criticou a ênfase na avaliação metalinguística que orienta, ainda hoje, as pesquisas neste campo e também o trabalho terapêutico realizado com sujeitos afásicos. Segundo Novaes-Pinto (2012), a forma como se apoia na metodologia quantitativa, respaldada por análises estatísticas de resultados de avaliações metalinguísticas, evidencia um “descompasso” entre o desejo de se compreender um processo e o estabelecimento de um modelo estático, no qual não há lugar para as singularidades dos sujeitos e para a subjetividade (NOVAES-PINTO, 2008, 2011). Com relação às questões metodológicas, há pelo menos dois caminhos possíveis no estudo das alterações de linguagens, segundo a autora:

[...] (i) optar pelos modelos, reconhecendo-se seus limites explicativos e o fato de que não devem ser referir ou reportar ao *real*, ou (ii) explorar outras possibilidades metodológicas – como as análises microgenéticas de episódios dialógicos, de natureza

<sup>6</sup> O uso do termo “evoluir”, utilizada por Panzeri, Semenza e Butterworth (1987), não se refere a uma possível melhora na condição médica do sujeito, mas a uma mudança de estado linguístico.

<sup>7</sup> Sobre o método deste estudo, vale a reflexão sobre quanto a análise quantitativa pode contribuir para a metodologia qualitativa que caracteriza os estudos do CCA – Unicamp. A discussão sobre esse ponto pode ser vista no segundo tópico deste artigo.

predominantemente *qualitativa* – que buscam nas pistas indiciais de dados idiossincráticos a compreensão dos processos. (NOVAES-PINTO, 2012, p. 121)

Assim, o método qualitativo tem sido a principal abordagem nos estudos realizados por pesquisadores da Neurolinguística enunciativo-discursiva, embora também se reconheça que estudos quantitativos podem complementar o entendimento de algumas questões ou aspectos do funcionamento linguístico-cognitivo e mesmo corroborar as análises qualitativas. Poderiam ser considerados como complementares, no estudo de processos complexos, considerando-se, por exemplo, as dificuldades de validar hipóteses extraídas em análises qualitativas, já que os resultados não podem ser facilmente generalizados ou replicados em outras situações.

Vale ressaltar, também, que poucas análises empíricas de fenômenos como a jargonafasia relacionam seus resultados quantitativos à dinâmica do quadro e à condição do próprio sujeito, isto é, em geral os dados são analisados em relação a um momento de produção e sem considerar a mudança do quadro ao longo do tempo. Embora o período de análise não seja longo, é suficiente para avaliar tais alterações e tornar possível o estabelecimento de hipóteses que analisam a produção das pausas e dos neologismos funcionalmente, o que pode revelar aspectos de um processo em curso.

## Sujeito

O sujeito da pesquisa, AL, é do sexo masculino, nasceu em 18 de agosto de 1947 (67 anos de idade), e se tornou afásico em decorrência de lesão bilateral posterior. Inicialmente, seu discurso consistia quase inteiramente de cordas fluentes de fonemas e neologismos intermitentes, praticamente sem falas inteligíveis. Apresentou, inicialmente, *anosognosia*<sup>8</sup> severa.

Segundo o laudo da tomografia realizada em 2011, AL apresentou infarto isquêmico no território da divisão posterior da artéria cerebral média à esquerda e extensa área hipodensa, acometendo a ínsula e lobos temporal e parietal superior e inferior à direita. AL chegou ao CCA com um quadro caracterizado como “jargonafasia”, de grau severo.

Um trabalho recente de avaliação auditiva (FUGIWARA, 2013) mostra que AL obteve o resultado de Perda Auditiva Neurosensorial de grau leve a moderada. Ainda segundo a autora, no início da passagem de AL pelo CCA, as únicas unidades lexicais possíveis de serem delimitadas em seus enunciados eram “Maria”, “mãe”, “não sei”, “mais” e “Santos”, dentre outras poucas palavras. A compreensão de seu discurso só podia ser atribuída por meio de expressões faciais e corporais, de gestos cristalizados, que começaram a ser desenvolvidos nas sessões individuais. O discurso foi caracterizado por jargão quase total.

De forma geral, levando em consideração seu discurso extremamente jargonafásico, ficava claro que AL manteve padrões fonotáticos do Português Brasileiro e preservou adequadamente o uso de marcadores linguísticos – Ex. “nossa Senhora”, “meu Deus”, “né”.

---

<sup>8</sup> Anosognosia é a dificuldade que um sujeito tem de reconhecer seu déficit e é muito comum nas afasias sensoriais, decorrentes de lesões neurológicas posteriores.

## Amostras de fala

Foram selecionados dados de fala de três momentos diferentes da passagem do sujeito AL pelo CCA. O áudio dos três períodos foi extraído a partir do registro de vídeo de terapia de AL, que passaremos a chamar de **EP1, EP2 e EP3**. Cada gravação foi dividida em partes de até 1min, totalizando 10 a 15 cortes para cada etapa. Como o objetivo era analisar a fala do afásico isoladamente (em virtude da metodologia adotada), foi necessário eliminar trechos de interferência, alternância e tomadas de turnos entre o sujeito e seu interlocutor. Todo o procedimento de segmentação e rotulação dos dados foi feito através do *software* livre Praat (BOERSMA, 2002).

## Medidas

As medidas das pausas foram divididas em (i) pausa silenciosa (sem hesitação marcada no sinal de voz) e (ii) pausa preenchida (com hesitação marcada no sinal de voz). Não foram consideradas pausas de troca ou fim de turno de fala, uma vez que esse tipo de pausa é padrão e não está relacionado ao procedimento de escolha lexical ou a nenhum aspecto patológico da jargonafasia. Também foi medida a duração das pausas. Além das pausas, foi analisada a razão entre palavras reais (PR) e não palavras (PNR) produzidas. Foram consideradas “não palavras” todas aquelas produções que não pertencem ao léxico do Português Brasileiro. O objetivo do cálculo foi quantificar a alteração na produção de palavras *versus* não palavras do sujeito AL, longitudinalmente. Assim, a subida dos valores da razão PR/PNR significa produção de mais palavras reais em relação a não palavras e seleção lexical mais adequada. A razão PR/PNR é uma tentativa de quantificar as alterações entre os episódios analisados. Os primeiros resultados, apresentados aqui, podem mostrar o caminho para análises mais confiáveis.

## Análise estatística

Quanto ao procedimento estatístico, o teste não paramétrico Kruskal-Wallis foi usado para medir a significância das diferenças entre a duração da pausa e da razão PR/PNR nos três momentos de gravação longitudinal. O teste *post-hoc* Student Newman-Keuls foi usado para avaliar estatisticamente as diferenças entre os dados analisados.

## Resultados

### Achados gerais

Como esperado e descrito em trabalhos anteriores que tinham AL como sujeito de análise, em EP1 a capacidade de seleção lexical e a produção de fala contínua mostram-se muito prejudicadas. De maneira geral, de todo inventário de consoantes produzidas por AL, as fricativas são as que menos aparecem em suas produções parafásicas. Se aparecem, são alongadas em comparação à fala espontânea não patológica.

Em poucos momentos de EP1, AL parecia estar consciente de suas dificuldades de produção/seleção. Embora a maioria das não palavras produzidas por AL sejam completamente ininteligíveis nas primeiras gravações, elas parecem manter, em poucos casos, relação fonética com as palavras-alvo, como por exemplo, na troca ou intrusão de segmentos. Só uma análise apurada poderia explorar mais dados dessa natureza. Em EP2 e

EP3, há uma mudança qualitativa com relação à possibilidade de significação e intercompreensão nos episódios de diálogo de AL. Muitas das mudanças resultaram em alterações em dados quantitativos, por isso a importância de nossa análise.

Por outro lado, a quantidade de ruído (já que a conversa se deu em um ambiente não tratado acusticamente) e a troca intensa de turnos dificultaram nosso estudo. Muitos desses problemas impossibilitam, por exemplo, análises segmentais de trocas e substituições/intrusão de segmentos. Num trabalho futuro, a condução de um experimento controlado pode trazer informações importantes sobre o padrão das não palavras produzidas por AL. Além disso, um estudo mais controlado permitiria uma análise fonético-articulatória da jargonafasia, aspecto pouco explorado na literatura para esse tipo de afasia.

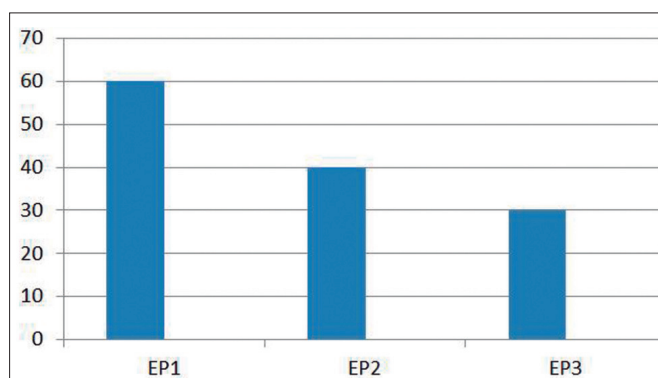
### **Pausas e não palavras**

As pausas e as não palavras foram localizadas nas gravações por meio do método já descrito acima. Os estudos de fala espontânea normal indicam que as pausas refletem processos de planejamento em curso, o planejamento para a adequada seleção lexical. Assim, o tempo de pausa no discurso espontâneo é três ou quatro vezes maior do que na leitura, por exemplo, onde não é necessário planejamento de conteúdo e seleção lexical (BUTTERWORTH, 1989).

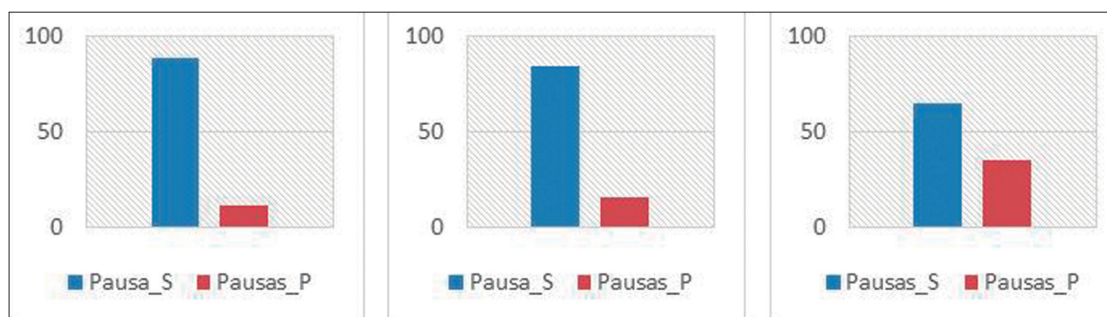
Já os dados de análises de não palavras mostram que neologismos são usados como substitutos em momentos da fala em que a palavra real não vem. Assim, a incidência de neologismos deve diminuir à medida que as palavras se tornam mais acessíveis e que as pausas também diminuem.

Como podemos observar no Gráfico 1, há uma queda gradual do número bruto de pausas nas produções de AL, gravadas em nossa análise longitudinal. AL mostrou uma estabilidade no tipo de pausa produzida em EP1 e EP2, quando consideramos a porcentagem de pausas preenchidas e silenciosas.

No terceiro e último período de gravação, EP3, o número de pausas também caiu como sugerem estudos sobre pausas para outras línguas e sujeitos. Há uma queda de pausas silenciosas e um aumento de pausas preenchidas.

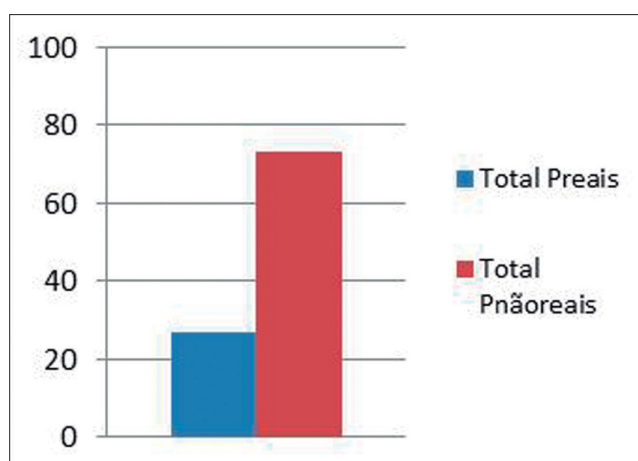


**Gráfico 1.** Número de ocorrência de pausas em EP1, EP2 e EP3

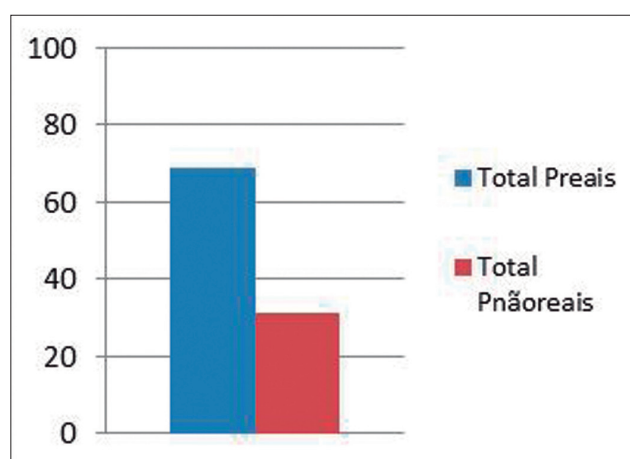


**Gráfico 2.** Porcentagem de pausas silenciosas (Pausa\_S) x pausas preenchidas (Pausa\_P) em EP1, EP2 e EP3

Assim como acontece com a mudança na produção das pausas, a ocorrência de não palavras se altera completamente com relação ao início da observação. Como podemos verificar nos Gráficos 3 e 4, há uma clara diferença entre os dois primeiros períodos de gravação. No primeiro, a ocorrência de não palavras (neologismos) é maior do que a de palavras reais. Na segunda gravação, o resultado é exatamente inverso: a ocorrência de palavras reais é maior em detrimento de não palavras.



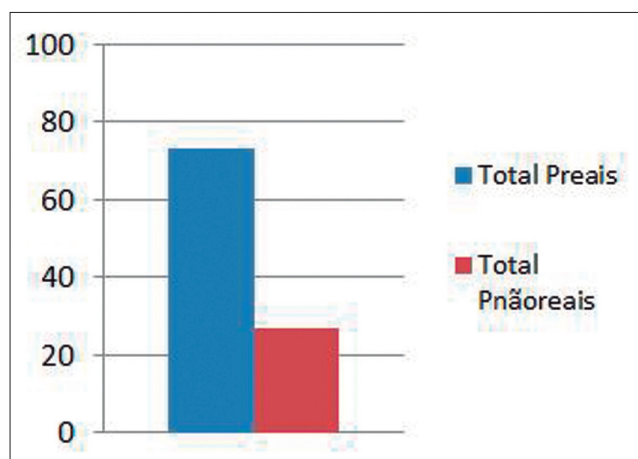
**Gráfico 3.** Porcentagem de ocorrências de palavras e não palavras em EP1



**Gráfico 4.** Porcentagem de ocorrências de palavras e não palavras em EP2



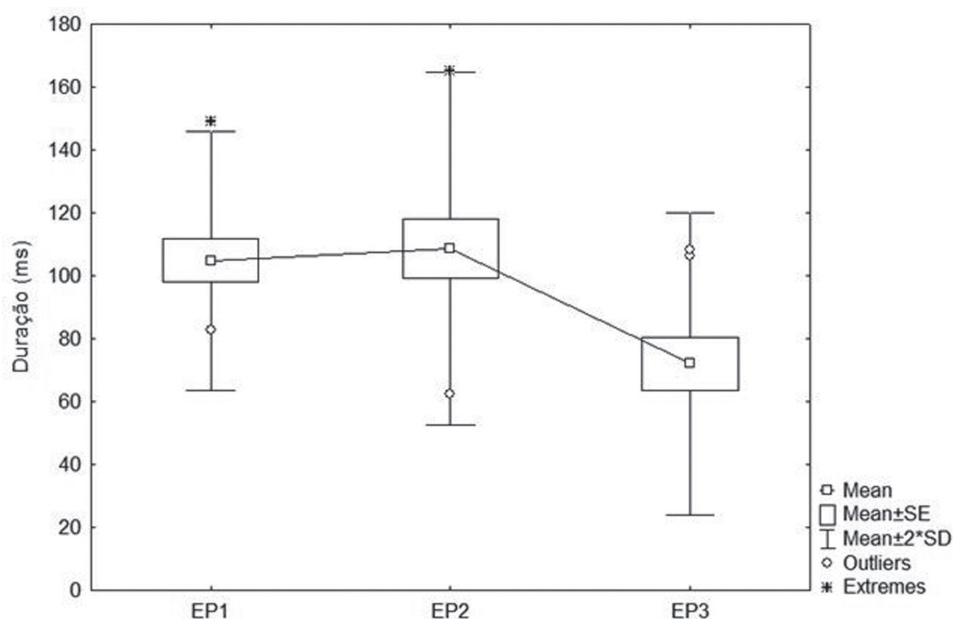
Em EP3 (Gráfico 5), o padrão encontrado em EP2 se repete, mostrando uma estabilização da produção de palavras em detrimento da produção de não palavras. De certa forma, é surpreendente a diferença na produção de não palavras e palavras reais e, consequentemente, a capacidade de seleção lexical de AL, considerando-se todo o período – de EP1 a EP3.



**Gráfico 5.** Porcentagem de ocorrências de palavras e não palavras em EP3

Observando os dados de pausas e ocorrências de não palavras de AL, a tendência dos dados está em consonância com a que foi mostrada por Butterworth (1989): as ocorrências de não palavras caem, na proporção da queda das ocorrências de pausas. Portanto, podemos afirmar que há uma relação importante entre a ocorrência de pausas e a produção de não palavras.

Quanto à duração das pausas (Figura 1), em comparação com indivíduos saudáveis, os pacientes com afasia apresentam uma diminuição na duração total de pausas (CHRISTENFELD; CREAGER, 1996). Diferentemente do que acontece nos resultados de Christenfeld e Creager (1996), por exemplo, AL produz pausas mais longas do que falantes normais em EP1 e EP2.

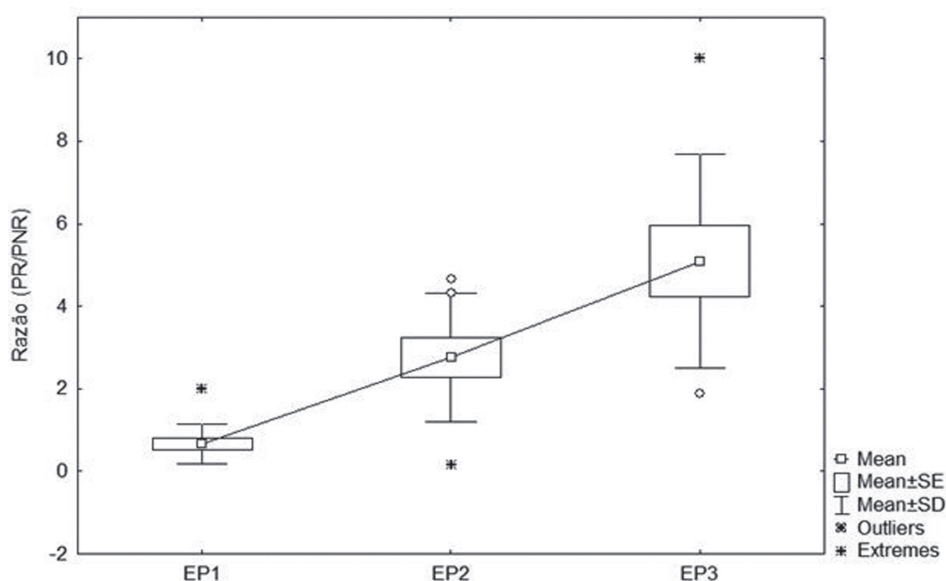


**Figura 1.** Média da duração das pausas nos três períodos de gravação

Cabe apontar, aqui, um achado importante: há uma diferença significativa entre a duração das pausas do primeiro e do segundo momento de gravação, em relação às pausas do último momento de gravação, como pode ser visto na Figura 1 ( $H= 7.7$ ,  $GL=2$ ,  $p < 0.002$ ). As pausas em EP3 são menores do que as pausas produzidas nos primeiros períodos da terapia. A duração das pausas em EP3 está mais próxima daquelas que são produzidas por falantes sem patologias.

Outro achado que vale ser ressaltado é a Razão entre PR/PNR. Como já dissemos anteriormente, o objetivo do cálculo foi quantificar a alteração na produção de palavras *versus* não palavras do sujeito AL longitudinalmente e o aumento da razão significa mais palavras reais em relação a não reais.

Como podemos observar, a razão entre as ocorrências de palavras e não palavras aponta para o caminho exemplificado acima: com a terapia, AL passou a produzir mais palavras reais durante as gravações do que não palavras. Há uma alta e significativa diferença entre EP1, EP2 e EP3 ( $H= 18.2$ ,  $GL=2$ ,  $p < 0.0001$ ), mostrando que a medida pode ser efetiva em diferenciar os três períodos nos quais o sujeito esteve sob acompanhamento linguístico-cognitivo.



**Figura 2.** Dados da razão de PR/PNR para EP1, EP2 e EP3

Duas perguntas são particularmente interessantes aqui: observando a Figura 2, que mostra o caminho da subida de PR/PNR, ainda é possível afirmar que AL é um sujeito jargonafásico, considerando-se as gravações de EP3? A quantidade de dados e o menor rigor experimental das gravações não nos permitem afirmações mais categóricas, mas as tendências apontadas pela queda da quantidade de pausas, a queda da duração das pausas e a queda da produção de não palavras, aliada ao crescimento de palavras reais, indicam que AL, atualmente, seria “menos” jargonafásico. Os valores da razão entre PR/PNR, bem como o procedimento estatístico utilizado, são a primeira tentativa de quantificar dados dessa natureza e, a partir daqui, serão revistos e melhorados para futuras análises. De qualquer forma, o aumento das pausas preenchidas e a queda das pausas silenciosas, além da diminuição da duração dessas pausas, parecem estar ligados diretamente à redução de não palavras.

Os resultados reportados neste trabalho, aliados às análises já realizadas sobre o caso de AL, de cunho qualitativo, podem revelar características importantes desse caso de jargonafasia e também permitem inferir os efeitos da terapia na produção de sujeitos afásicos. Estudos quantitativos, em especial, podem contribuir para corroborar análises qualitativas sobre os efeitos do trabalho de acompanhamento linguístico-cognitivo com sujeitos afásicos, na perspectiva enunciativo-discursiva desenvolvida no CCA. Sem levarmos em consideração fatores ligados à recuperação cerebral, que não podem ser quantificados através de métodos *low-tech*, a terapia à qual AL foi submetido, em pouco tempo, parece ter auxiliado o sujeito a se comunicar de forma mais eficaz, apesar de suas dificuldades ainda bastante severas.

## Conclusão

Os resultados apresentados aqui indicam que há uma redução significativa no número de pausas nos três momentos da análise. Em relação à duração, as pausas, independentemente do tipo, têm duração menor na última fase. Há um declínio gradual na

produção de não palavras. A taxa de ocorrência de palavras diferencia estatisticamente as três etapas e é possível inferir a respeito dos efeitos da terapia conduzida. Na última fase, o sujeito produz mais palavras reais, o que sugere uma menor dificuldade na seleção lexical, em relação aos períodos anteriores. A queda das pausas, além da diminuição de suas durações, parece estar ligada diretamente à redução de ocorrência de não palavras. Pode haver um maior controle do fluxo na produção dos enunciados. Nesse sentido, conforme afirmam Oliveira e Novaes-Pinto (2014), a diminuição na frequência pode ser traduzida como uma evolução do quadro. Apesar de muitas vezes evoluir para enunciados não fluentes, de caráter telegráfico, melhora significativamente a qualidade da (inter) compreensão nos processos dialógicos.

Análises quantitativas desse tipo, embora ainda incipientes, podem contribuir para os estudos de casos que visam elucidar processos linguístico-cognitivos e para a avaliação dos efeitos do trabalho de acompanhamento com sujeitos afásicos, como o que é conduzido no CCA, no Instituto de Estudos da Linguagem/Universidade Estadual de Campinas (IEL/Unicamp).

## REFERÊNCIAS

BERNDT, R. S.; MITCHUM, C. C.; HAENDIGES, A. N.; SANDSON, J. Verb retrieval in aphasia: characterizing single word impairments. *Brain and Language*, v. 56, p. 68-106, 1997.

BOERSMA, P.; WEENINK, D. *Praat software*. Versão 5.12. The Netherlands, Amsterdam, 2002.

BUCKINGHAM, H. W.; KERTESZ, A. A linguistic analysis of fluent aphasia. *Brain and Language*, v. 1, p. 43-62, 1974.

BUTTERWORTH, B. *Semantic analyses of the phasing of fluency in spontaneous speech*. PhD Thesis, University of London, 1972.

\_\_\_\_\_. Hesitation and semantic planning in speech. *Journal of Psycholinguistic Research*, London, v. 4, p. 74-87, 1975.

\_\_\_\_\_. Hesitation and the production of verbal paraphasias and neologisms in jargon aphasia. *Brain and Language*, v. 8, p. 133-161, 1979.

\_\_\_\_\_. Jargon aphasia: Processes and strategies. In: NEWMAN, S.; EPSTEIN, R. *Current perspectives in dysphasia*. Edinburgh: Churchill/Livingstone, 1985.

\_\_\_\_\_. Lexical access in speech production. In: MARSLEN-WILSON, W. (Ed.). *Lexical representation and process*. Cambridge, MA: MIT Press, 1989.

CAPPA, S. F.; MIOZZO, A.; FRUGONI, M. Glossolalic jargon after a right hemispheric stroke in a patient with Wernicke's aphasia. *Aphasiology*, v. 8, p. 83-87, 1994.

CHRISTENFELD, N.; CREAGER, B. Anxiety, alcohol, aphasia, and ums. *J. Pers. Soc. Psychol.*, v. 70, p. 451-460, 1996.

COUDRY, M. I. H. *Diário de Narciso: discurso e afasia: análise discursiva de interlocuções com afásicos*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ELLIS, A. W.; MILLER, D.; SIN, G. Wernicke's aphasia and normal language processing: a case study in cognitive neuropsychology. *Cognition*, v. 15, p. 110-145, 1983.

FUGIWARA, R. V. E. Processos de (inter) compreensão nas afasias: *um estudo neurolinguístico na perspectiva bakhtiniana*. 2013. Tese (Doutorado em Linguística) –Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

GAGNON, D. A.; SCHWARTZ, M. F. *Serial position effects in aphasics' neologisms*. Presented at the Academy of Aphasia, Philadelphia, 1997.

HILGERT, J. G. O monitoramento de problemas de compreensão na construção do texto falado. *Cadernos de estudos linguísticos* (Homenagem a Ingedore Koch), v. 44, p. 223-238, jan./jun. 2003.

JAKOBSON, Roman. Dois aspectos da linguagem e dois tipos de afasia. In: \_\_\_\_\_: *Linguística & Comunicação*. São Paulo: Cultrix, 1972. p. 34-62.

KERTESZ, A. The anatomy of jargon. In: BROWN, J. W. (Ed.). *Jargonaphasia*. New York: Academic Press, 1981. p. 63-112.

KERTESZ, A.; BENSON, D. Neologistic jargon: a clinicopathological study. *Cortex*, v. 6, p. 362-396, 1970.

KIRCHER, T. T. J.; BRAMMER, M. J.; LEVELT, W. BARTELS, M.; MCGUIRE, P. K. Pausing for thought: engagement of left temporal cortex during pauses in speech. *NeuroImage*, v. 21, p. 84-90, 2004.

MORATO, E.; NOVAES-PINTO, R. Aspectos enunciativos das jargonafasias. SEMINÁRIO DO GEL, 14., 1998, Campinas. *Anais...* n. XXVII. Campinas, 1998. p. 396-400.

NICKELS, L.; HOWARD, D. Phonological errors in aphasic naming: comprehension, monitoring and lexicality. *Cortex*, v. 31, p. 209-237, 1995.

NOVAES-PINTO, R. *Dificuldades de encontrar palavras e produção de parafasias nas afasias e nas demências*: inferências para o estudo da organização e do acesso lexical. Manuscrito não-publicado, Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 2008.

\_\_\_\_\_. Desafios metodológicos da pesquisa em Neurolinguística no início do século XXI. *Estudos Linguísticos*, v. 40, p. 966-980, 2011.

\_\_\_\_\_. O conceito de fluência nos estudos das afasias. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas, v. 54, n. 1, jan./jun. 2012.

OLIVEIRA, M. V. B. Aspectos teórico-metodológicos do fenômeno referido como palavras na ponta da língua. *Estudos Linguísticos*, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 889-902, maio/ago. 2013.

OLIVEIRA, M. V. B.; NOVAES-PINTO, R. C.; A Relação entre fluência e grau de severidade: nas afasias: (contra) evidências de um estudo de caso, 01/2014, *62º Seminário do Grupo de Estudos Linguísticos do Estado de São Paulo (GEL)*, Vol. único, p. 1-1, CAMPINAS, SP, Brasil, 2014.

PANZERI, M.; SEMENZA, C.; BUTTERWORTH, B. Compensatory processes in the evolution of severe jargon aphasia. *Neuropsychologia*, v. 25, p. 919-933, 1987.

ROMANI, C.; CALABRESE, A. Syllabic constraints in the phonological errors of an aphasic patient. *Brain and Language*, v. 64, p. 83-121, 1998.

SCARPA, E. M. Dificuldades prosódicas em sujeitos cérebro-lesados. *Alfa*, São Paulo, v. 44, p. 363-383, 2000.

SHATTUCK-HUFNAGEL, S. The role of word structure in segmental serial ordering. *Cognition*, v. 42, p. 213-259, 1992.

## ANEXOS

### Exemplo 1: trecho retirado de EP1

Ent: O seu nome eu já sei. Mas qual o seu sobrenome? Seis da manhã ou da tarde?

AL:[i'fube]...[lia] {pausa longa} [pa'lia]

Ent: Luís::

AL:[ilê] {pausa breve} isso

Ent: ãh..então

AL: José::

Ent: Então, AL

AL:a du pala {pausa longa} [ãnton] (então)

Ent: Rodrigues. Dá para falar? AL Rodrigues?

AL:É...{pausa preenchida} José...José::

Ent: José não tem não [risos]

### Exemplo 2: trecho retirado de EP2

Ent: E a dor que tá no braço?

AL:a::ó::: {pausa longa} vá lá {pausa longa} [so'pa] {pausa longa} [tobain] [tobain] [tobain] CE acredita? Eu tinha dor:: tudo {pausa breve} eu não aguento

Ent: A dor?

Ent: [sobre exercícios] Tá fazendo todo dia?

AL: É gozado né {pausa preenchida} hoje {pausa longa} de você, aqui é dia, né {pausa breve} Eu tava de:::aqui hoje {pausa longa} eu tav:: muito bom

Ent: você tá bem hoje?

AL: É tudo bom. {pausa preenchida} hoje eu...

Ent: ha::?

AL: eu [tama] gor::do

### Exemplo 3: trecho retirado de EP3

Ent: [Sobre chuvas no Estado do Rio de Janeiro] E o que foi?

AL: ['pala] {pausa longa} o ca:: {pausa preenchida} o cara não via {pausa breve} a vida...chuva...chuva agora, você não viu?

AL: o filho {pausa preenchida} o homi chegar uma chuva...chu venda veida fījão chuva [AL faz barulho de chuva com a boca] você não viu?