

PAUSA E DOMÍNIOS PROSÓDICOS NA DISARTRIA *

Erica Reviglio LIOVITZ

RESUMO *Com o objetivo geral de contribuir para estudos referentes ao nível fonológico da linguagem em condições patológicas, esta tese apresenta uma análise da inserção de pausa e estruturação dos domínios prosódicos na fala de dois sujeitos disártricos em decorrência de um acidente automobilístico. O principal objetivo é descrever as características prosódicas da fala disártrica de acordo com a teoria da Fonologia Prosódica, que postula, dentre outras coisas, que a linguagem oral é estruturada em domínios prosódicos. Uma abordagem prosódica e entonacional foi considerada a mais adequada para os dados, pois envolve evidências entonacionais, segmentais e rítmicas dos três domínios mais altos da hierarquia prosódica: a frase fonológica, a frase entonacional e o enunciado fonológico.*

A análise dos dados foi feita de acordo com a perspectiva teórica da Fonologia Prosódica (NESPOR & VOGEL, 1986) e Fonologia Entonacional (LADD, 1996) conforme usada por TENANI (2002) para analisar dados do Português Brasileiro. Os dados analisados consistem em três conjuntos de gravações: a) leitura de um texto; b) leitura de frases controladas experimentalmente do corpus de TENANI (2002) e c) fala espontânea e entrevistas. A inserção de pausas foi o elemento prosódico mais utilizado para estruturar os domínios prosódicos.

ABSTRACT *With the general aim of contributing to studies about the phonological level of language in pathological conditions, this thesis presents an analysis of pause insertion and structuring of prosodic domains in the speech of two dysarthric subjects whose dysarthria was due to a car crash. The main objective of this thesis is to describe the prosodic characteristics of dysarthric speech. This was done by using the theory of Prosodic Phonology which states, among other things, that oral language is structured into prosodic domains. A prosodic and intonational approach was considered the most adequate for the data. It took into account intonational, segmental and rhythmic evidences from the three higher domains of prosodic hierarchy: phonological phrase,*

* Texto resultante da Tese de Doutorado, apresentado ao Curso de Linguística do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), no dia 04 de abril de 2005, orientada pela Profa. Dra. Ester Mirian Scarpa e co-orientadora Profa. Dra. Maria Irma H. Coudry.

intonational phrase and phonological utterance. The analysis of the data followed the theoretical perspective of Prosodic Phonology (NESPOR & VOGEL, 1986) and Intonation Phonology (LADD, 1996) as used by TENANI (2002) to analyze Brazilian Portuguese data. The data we analyzed consisted of three sets of recordings: a) the reading of a text; b) the reading of experimentally controlled sentences from the corpus by TENANI (2002); and c) spontaneous speech and interviews. Pause insertion was the most used prosodic element to structure the prosodic domains.

1. INTRODUÇÃO

Em meio aos estudos da linguagem de sujeitos com lesão cerebral, nos deparamos com as seguintes questões, formuladas por SCARPA (2001):

“Uma fala é patológica? Como se dá a transposição da patologia da lesão cerebral para a atividade lingüística? As respostas a essas questões ultrapassam os limites do puramente lingüístico e do puramente cerebral, além de tocar necessariamente na delicada questão dos vínculos entre mente/cérebro e linguagem, por um lado, e no não menos delicado encontro da Lingüística com campos científicos que tratam da patologia, de outro” (SCARPA, 2001:40).

A análise feita neste trabalho visa contribuir para melhor entender ao menos uma parte dessas indagações através do estudo dos aspectos prosódicos da fala de sujeitos cérebrolesados diagnosticados como disártricos.

Nesse sentido, o principal objetivo desta tese é sistematizar as características prosódicas da fala disártrica a partir do quadro teórico proposto pela Fonologia Prosódica, que postula, dentre outras coisas, a estruturação da linguagem oral em domínios prosódicos.

Para isso, realizamos uma abordagem prosódica e entonacional da fala de dois sujeitos com disartria pós-traumática focalizando o uso da pausa como estratégia predominante para demarcar os domínios prosódicos acima da palavra fonológica (frase fonológica, frase entonacional e enunciado fonológico). Nesse contexto, argumentamos a favor da existência e da preservação de tais domínios em quadro de lesão cerebral. Além disso, discutiremos estratégias alternativas e epilingüísticas utilizadas pelos sujeitos disártricos para lidar com a própria fala. Assim, pretendemos mostrar que, apesar de determinadas características da disartria pós-traumática, que envolvem alterações fisiológicas (tais como enrijecimento muscular e maior limitação da capacidade pneumofônica) interferirem no desempenho articulatório e fonético dos sujeitos disártricos, o nível fonológico (que inclui o prosódico e o entonacional) encontra-se preservado.

2. DEFINIÇÃO DE DISARTRIA ¹

Segundo FELIZATTI (1998:10), “o termo ‘disartria’ originou-se do grego dys + arthron, que significa ‘a inabilidade de articular distintamente’.”

De acordo com a mesma autora, a disartria corresponde a uma desordem na produção motora que afeta os padrões de movimento, precisão, coordenação e força dos órgãos fono-articulatórios. Além disso, envolve lesões motoras de origem geralmente traumática no sistema nervoso central, em níveis cerebelares e subcorticais, configurando comprometimentos fonético-fonológicos causados pelo enfraquecimento dos músculos fonatórios.

Em outras palavras, a disartria é um distúrbio

“(…) neurologic in origin, and associated with pathology of central and/or peripheral nervous system structures involved in motor activities. (...) disorder of movement due to abnormal neuromuscular execution that may affect the speed, strength, range, timing, or accuracy of speech movements. It can affect respiration, phonation, resonance, articulation, and prosody, either single or in combination”. (DUFFY, 1995:04).

Portanto, as disartrias

“(…) often affect the regulation of the respiratory, laryngeal, and upper airway (articulatory) systems. This multisystem dysregulation means that the dysarthrias are characterized by impairments of articulation, voice, and prosody, but the nature of the impairment may vary with the type and severity of the dysarthria.” (KENT et al, 2000:275).

Neste trabalho, definiremos disartria basicamente como sendo uma desordem da produção motora que afeta os padrões de movimento, velocidade, precisão, coordenação e força dos órgãos fono-articulatórios, bem como a respiração, a fonação, a ressonância, a articulação e a prosódia, tanto isolada quanto conjuntamente.

¹ Alguns consideram o termo “disartria” como sinônimo de “disartrofonía”. GREWEL (1957) apud FELIZATTI (1998:10) define disartrofonía como uma “alteração motora neurogênica abrangendo respiração, ressonância, voze articulação, caracterizada por movimentos lentos, fracos, imprecisos e/ou incoordenados da musculatura da fala”. Porém, MEDEIROS (1999) relata que existem diferenças entre eles. Assim, de modo geral, a disartria pode abranger não apenas respiração e alterações articulatórias, mas também a qualidade vocal, a frequência e a velocidade da fala. A disartrofonía, por outro lado, é mais específica, pois se refere ao transtorno de tónus e dos movimentos dos músculos fonadores, secundários à lesão do sistema nervoso. Em nosso trabalho, adotamos o termo “disartria” não só por abordarmos seus aspectos prosódicos globais, mas também porque, na literatura internacional, esse termo prevalece, inclusive em trabalhos recentes (cf. McHENRY, 2003).

3. QUADRO TEÓRICO DE ANÁLISE

O quadro teórico de análise deste trabalho foi constituído pela Fonologia Prosódica, na abordagem de NESPOR & VOGEL (1986), pela Fonologia Entonacional, na abordagem de LADD (1996) e pela abordagem de TENANI (2002) para o Português. Essas três abordagens serão brevemente descritas a seguir.

3.1. A Fonologia Prosódica de NESPOR & VOGEL (1986)

A proposta de NESPOR & VOGEL (1986) – denominada de Fonologia Prosódica – é definida nos seguintes termos: trata-se de

“(...) a theory that organizes a given string of language into a series of hierarchically arranged phonological constituents that in turn form the contexts within which phonological rules apply”. (NESPOR & VOGEL, 1986:06).

Em nosso trabalho, de modo similar a TENANI (2002), privilegiaremos a análise dos três níveis mais altos da hierarquia prosódica: a frase fonológica (Φ), a frase entonacional (I) e o enunciado fonológico (U). O principal argumento para a abordagem analítica baseada na Fonologia Prosódica é o mesmo adotado pela referida autora: para apresentar uma perspectiva de análise da entonação que considera as propriedades entonacionais como uma das pistas da estrutura prosódica (cf. TENANI, 2002: 06). Em outras palavras, admite-se que “(...) a entonação é (...) um dos meios pelos quais a hierarquia prosódica se manifesta” (TENANI, 2002:29).

Além disso, é importante destacar que “(...) essa visão integrada da entonação (...) é formalizada pela teoria autosegmental e métrica da Fonologia Entonacional (cf. cap.2 de LADD, 1996), que propõe que a entonação tenha uma organização fonológica própria” (TENANI, 2002:07).

Vejam agora a abordagem de LADD (1996).

3.2. A Fonologia Entonacional de LADD (1996)

Basicamente, LADD (1996) discute o modelo de PIERREHUMBERT (1980) e propõe sua teoria da Fonologia Entonacional, argumentando que a entonação e a altura têm uma organização fonológica (cf. LADD, 1996:01-02). Além disso, o autor afirma que, apesar de duas dificuldades potenciais no estudo da altura – i) o fato de ela ser mais relativa do que outras propriedades fonéticas, pois pode diferir de falante para falante e de um momento para outro e ii) o fato de ela ser claramente ligada a um código vocal paralingüístico (fornecendo informações a respeito do sexo, idade, estado emocional do falante) —, ela tem importantes funções lingüísticas. Isso pode ser comprovado nas línguas tonais (como chinês, tailandês, yoruba) nas quais a altura foi capturada para uso no sistema fonêmico. Nessas línguas, é muito simples identificar

um pequeno inventário de elementos fonológicos (os tons), que são foneticamente baseados na altura mas que são bastante semelhantes a fonemas segmentais.

Entretanto, a altura nas línguas tonais também tem funções paralingüísticas. Assim, a principal peculiaridade da altura nas línguas é que, além da organização fonológica que ela possa ter, ela também é usada universalmente na paralinguagem.

A questão, portanto, é: a altura tem uma organização fonológica em línguas entonacionais (como o inglês e o português)? Ao afirmar que sim, é estipulada a distinção entre funções lingüísticas e paralingüísticas da altura, e é postulado que a entonação tem função lingüística.

A seguir, veremos a abordagem de TENANI (2002) para o Português.

3.3. A Análise de TENANI (2002) para o Português

O trabalho de TENANI (2002) apresenta uma análise dos domínios prosódicos do Português. Para realizar tal análise, a pesquisadora se utilizou do método da Fonologia Experimental e elaborou um corpus de sentenças experimentalmente controladas. A elaboração dessas sentenças levou em consideração o número de sílabas e o acento, dentre outros aspectos, visando verificar a aplicação de processos segmentais fonológicos em determinados contextos. A leitura das frases foi feita por três sujeitos brasileiros adultos, paulistas e de escolaridade superior. Assim, a autora procurou caracterizar, por meio de evidências segmentais, rítmicas e entonacionais, os domínios Φ , I e U em PB, bem como comparar as evidências dos domínios prosódicos do PB com as do PE, de modo a caracterizar a prosódia das duas variedades do português. A perspectiva teórica utilizada – também seguida no presente estudo – foi a Fonologia Prosódica, segundo a abordagem de NESPOR & VOGEL (1986) e a Fonologia Entonacional, conforme proposta por LADD (1996). A pertinência da hierarquia prosódica para descrever a organização da entonação em português foi analisada a partir de evidências segmentais e entonacionais para os domínios prosódicos. Além disso, foi verificada a relevância desses domínios para explicar fatos fonológicos presentes no português, tais como o bloqueio do sândi vocálico e a resolução de choque acentual.

No próximo item, veremos uma descrição da metodologia do presente trabalho.

4. METODOLOGIA

4.1. APRESENTAÇÃO DOS SUJEITOS

Os sujeitos deste trabalho são RV e LG – dois sujeitos adultos, jovens, do sexo masculino, com disartria mista (espástico-atáxica) em decorrência de traumatismo crânio encefálico causado por acidente automobilístico (e, portanto, pós-traumática) – e um sujeito-controle, TT. Todos são paulistas (e, portanto, falantes do mesmo dialeto do

PB), têm grau de escolaridade superior completa e faixa etária relativamente semelhante: na época dessa pesquisa, RV tinha 28 anos, LG tinha 31 anos e TT tinha 23 anos. RV e LG foram encaminhados ao LABONE/IEL/UNICAMP para avaliação e tratamento fonoaudiológico, num trabalho conjunto desenvolvido em parceria com a fonoaudióloga e mestra em Linguística Luciana Flosi.

A classificação das disartrias dos sujeitos foi feita pela referida fonoaudióloga, que os atendeu entre agosto/2001 e outubro/2002, período no qual essa pesquisa foi realizada no LABONE/IEL/UNICAMP. Tal classificação tomou por base o local das lesões cerebrais apresentadas pelos sujeitos: danos nos neurônios motores superiores do Sistema Nervoso Central bilateralmente (características da disartria espástica) e danos no cerebelo e no circuito de controle cerebelar (típicas da disartria atáxica).

4.2. CORPUS

Nosso corpus é constituído de duas partes: uma controlada segmentalmente e outra constituída de dados naturalísticos. Na primeira parte, estão incluídas a leitura de um texto e a leitura das frases, controladas experimentalmente, do corpus de TENANI (2002). Na segunda parte, foram consideradas entrevistas feitas com os sujeitos.

O texto, de autoria de Luís Fernando VERÍSSIMO, se chama “História Estranha” e é composto por 21 frases, sendo 19 declarativas (grafadas com ponto final), uma suspensiva (grafada com reticências) e uma exclamativa (grafada com ponto de exclamação). Analisamos apenas as orações declarativas neutras, assim como TENANI (2002), de modo a estabelecermos uma comparação entre a fala dos sujeitos disártricos do presente estudo com a fala de sujeitos neurologicamente normais de mesmo dialeto (paulista) e mesmo grau de escolaridade (superior).

A constituição do corpus deste trabalho pode ser justificada por considerações tecidas por KENT et al (1999:166):

“It appears that conversation may be better than reading in the detection of prosodic abnormalities in dysarthric samples. But the disadvantage of conversation is the lack of control over properties of the utterances, including length, syntactic structure, and phonetic composition”.

Assim, amostras de leitura e conversas/entrevistas caracterizam um conjunto de dados complementares para o estudo da fala de sujeitos disártricos, uma vez que os fatos constatados nas leituras do texto e das frases, controlados em termos de extensão, estrutura sintática e composição fonética, foram contrapostos às amostras das conversas/entrevistas, i.e. a situações discursivas do uso da linguagem. A diferença entre a natureza dos dados traz diferentes conseqüências para a análise, uma vez que, durante as leituras (contexto controlado), tende a haver um auto-policimento dos sujeitos, pois eles se sentem avaliados.

Visamos analisar a inserção de pausas tanto em situação de leitura quanto na fala espontânea. Nas frases controladas segmentalmente, nosso objetivo era verificar mais

especificamente a estruturação dos domínios prosódicos, seja através da inserção de pausas ou através de variações de altura e de tessitura.

Tanto as leituras do texto quanto as entrevistas foram gravadas no LABONE/IEL/UNICAMP em gravador portátil - mini-disc49 da marca SONY (modelo MZ-R 47 700/R700 PC/ R700 DPC), com microfone acoplado à gola da camisa dos sujeitos, em cinco períodos diferentes (três períodos com intervalo de seis meses entre eles e dois períodos com intervalo de um mês): agosto/2001, fevereiro/2002, agosto/2002, setembro/2002 e outubro/2002. A opção pela coleta de dados nesses períodos foi devida ao fato que os sujeitos estavam em tratamento fonoaudiológico nessa época.

Já as gravações das frases do corpus de TENANI (2002) foram feitas em março/2004, (dois anos e meio após a primeira gravação) quando o quadro clínico dos sujeitos já estava estabilizado numa fase mais crônica.

De modo similar ao realizado e descrito por TENANI (2002:25), “os dados de som, inicialmente gravados em MD, foram transmitidos para microcomputador (...). Os arquivos sonoros foram gravados em formato .wav, a 22050 Hz”. Cada arquivo (que corresponde a uma sentença, no caso das leituras, e a trechos de fala de no máximo sessenta segundos, no caso das entrevistas) foi posteriormente gravado em CD-R. Os dados foram analisados acusticamente no programa PRAAT, versão 4.2.25, desenvolvido por Paul Boersma e David Weenink, do Instituto de Ciências Fonéticas da Universidade de Amsterdã, Holanda (cf. BOERSMA & WEENINK, 2004).

O principal aspecto analisado foi a inserção de pausas. A partir desse fenômeno prosódico, verificamos a organização da fala disártrica no que se refere à entonação, variações de altura e mudanças de tessitura, por um lado, e à aplicação de processos fonológicos, por outro.

A análise foi basicamente comparativa (entre os sujeitos e entre eles e os resultados de TENANI 2002) e pode ser descrita da seguinte forma: nas frases controladas experimentalmente, o desempenho de RV foi comparado ao de LG e o desempenho de ambos foi comparado aos resultados sistematizados por TENANI (2002). Nas leituras do texto e nas entrevistas, a fala dos disártricos foi comparada à fala do sujeito-controle TT.

Em relação ao tratamento fonoaudiológico, convém mencionar que ele foi conduzido a partir de uma abordagem – defendida por COUDRY (1986) – que procurou aliar os exercícios articulatórios característicos da prática clínica à conscientização dos efeitos lingüísticos que tais exercícios proporcionariam, num enfoque personalizado de acordo com o caso e o histórico de cada sujeito.

O presente estudo se diferencia da grande maioria de estudos relatados pela literatura por dois motivos principais: i) utiliza tanto dados controlados segmentalmente quanto conversas espontâneas; e ii) analisa a fala disártrica à luz de uma perspectiva prosódico-entonacional numa abordagem longitudinal e discursiva.

5. RESULTADOS

5.1. SOBRE A INSERÇÃO DE PAUSAS

Os sujeitos delimitam os domínios prosódicos Φ , I e U através da inserção de pausas e associação de tom HL*. Portanto, a inserção de pausas feita pelos sujeitos não é aleatória: seu uso respeita as divisões em constituintes fonológicos e a preservação do conhecimento das fronteiras prosódicas, conforme foi constatado por SCARPA (2000, 2001) ao analisar a fala do sujeito disártrico LC (o mesmo sujeito pesquisado por FELIZATTI, 1998).

5.2. SOBRE PAUSAS E ENTONAÇÃO

A associação de tons na fala dos sujeitos disártricos corresponde à sistematizada por TENANI (2002), embora haja algumas particularidades estruturadas em função da inserção de pausas, como, por exemplo, a implementação de um tom HL* em Φ .

5.3. SOBRE PAUSAS E VARIAÇÃO DE TESSITURA

A fala de RV (o disártrico mais grave) é hipermelódica, e a fala de LG (o levemente disártrico) é (levemente) monotônica. Isso confirma os resultados de KENT et al (1999), que afirmou que a fala de disártricos graves têm maiores F0 do que a de indivíduos com disartria leve ou moderada ou indivíduos sem doença neurológica, e que a fala de indivíduos com disartria leve ou moderada, por sua vez, têm menores variações de F0 do que a de disártricos graves ou sujeitos sem lesão cerebral.

5.4. SOBRE A APLICAÇÃO DE PROCESSOS FONOLÓGICOS NA DISARTRIA

5.4.1. Vozeamento da fricativa

Os sujeitos realizam tal processo sobretudo dentro de um mesmo Φ . Nas outras fronteiras, eles geralmente optam pela inserção de pausas para estruturar os domínios.

5.4.2. - *Tapping*

Não é realizado na leitura de RV (que omite a sílaba átona sujeita ao processo) e é aplicado somente dentro de Φ na leitura de LG.

5.4.3. - *Haplologia*

RV aplica o processo sempre que há um contexto segmental relativamente favorável. LG (nas leituras) a evita sistematicamente, inclusive em contextos segmentais favoráveis à sua aplicação.

A haplologia sinalizou importantes aspectos rítmicos na fala dos sujeitos, pois, ao suprimir sílabas átonas semelhantes em posição adjacente, a fala de RV soa mais acentual, por privilegiar as sílabas tônicas. Por outro lado, a fala de LG soa mais silábica, na medida em que ele opta por manter a integridade das sílabas (e, portanto, a integridade segmental).

5.4.4. SÂNDI VOCÁLICO EXTERNO

5.4.4.1. Elisão e ditongação

Os disártricos confirmam os resultados de TENANI (2002), aplicando tais processos dentro de Φ s e entre Φ s.

5.4.4.2. Degeminação

RV realiza degeminação dentro de Φ mas, nos outros domínios, insere pausa. LG insere pausa em todos os contextos. De modo geral, ambos os sujeitos evitam a degeminação através da inserção de pausas.

5.5. ATRIBUIÇÃO DE EVENTOS TONAIIS À CADEIA SEGMENTAL

Corresponde à constatada por TENANI (2002), embora RV seja hipermelódico e LG monotônico.

5.6. O SOTAQUE ESTRANGEIRO (ESPANHOL) DE LG

Algumas pessoas que mantiveram contato com o sujeito LG comentavam que ele apresentava um sotaque “espanhol”. Para que possamos compreender melhor esse fenômeno, faremos aqui uma breve exposição a respeito dele, conhecido na literatura como “Síndrome do Sotaque Estrangeiro” (*Foreign Accent Syndrome*, ou FAS, daqui para frente).

A Síndrome do Sotaque Estrangeiro pode ser definida como um raro distúrbio da fala, caracterizada pelo aparecimento de um sotaque estrangeiro subsequente a um dano cerebral no hemisfério esquerdo (KUROWSKI et. al., 1996). De modo geral, o dano é causado por AVC.

Para que seja feito o diagnóstico de FAS, é necessário que quatro critérios sejam preenchidos: i) o sotaque tem que parecer estrangeiro para o próprio paciente, para colegas e investigadores; ii) tem que ser diferente do sotaque nativo antes do trauma; iii) tem que estar relacionado a algum dano no sistema nervoso central e iv) não deve haver evidências de que, no passado, o paciente foi falante de língua estrangeira (WHITAKER, 1982 *apud* VERHOEVEN & MARIËN, 2002).

De acordo com a literatura, os aspectos mais alterados da fala num quadro de FAS são anormalidades na produção vocálica (como mudanças na extensão e tensão da vogal), mudanças na produção consonantal referentes a vozeamento, lugar e modo de articulação, não-redução das sílabas átonas e dificuldades de transição entre fronteiras de palavras, além de danos nos níveis lexical e entonacional, sendo que os contornos entonacionais de sentença geralmente exibem altura ascendente no final da frase (BLUMSTEIN et al., 1987: 218).

Uma possível explicação para a FAS é de natureza rítmica. Mais especificamente, o bloqueio sistemático da haplologia na fala de LG sinalizou um aspecto rítmico mais silábico em sua fala. Uma hipótese para tal fato é que talvez LG implemente um ritmo silábico (típico de línguas como o italiano e o espanhol) a domínios mais altos da hierarquia prosódica do português.

6. CONCLUSÕES

Em nossa análise, pudemos constatar essencialmente que a inserção de pausa é a estratégia prosódica predominante na fala dos sujeitos disártricos do presente estudo. Tal estratégia é usada basicamente para delimitar domínios prosódicos. Nesse sentido, a principal conclusão do presente trabalho é que a pausa pode ser considerada o recurso prosódico fundamental da disartria. Essa conclusão encontra respaldo na literatura da área em geral e em estudos relativos à disartria hipocinética (característica do Mal de Parkinson) em particular, conforme atestam os trabalhos de OLIVEIRA & CHACON (1999), CHACON & SCHULZ (2000) e ZANIBONI (2002).

No que se refere às pausas, constatamos, assim como BELLAIRE et al (1986), que a inspiração a cada pausa parece contribuir para a impressão geral de pouca naturalidade na fala. Observamos também que isso se torna particularmente evidente quando as inspirações são audíveis.

BELLAIRE et al (1986) também levantam a hipótese de que a ocorrência de pausas na fala normal parece ser mais dependente da estrutura sintática do que de requerimentos fisiológicos da respiração. Em outras palavras, as pausas tenderiam a ocorrer mais por exigências de marcação de determinados locais do enunciado do que devido a necessidades respiratórias.

Tal hipótese remete a uma suposição feita por NESPOR & VOGEL (1986). Essas autoras afirmam que a reestruturação de *Is* (através da inserção de pausas) ocorreria talvez por razões fisiológicas relacionadas com a capacidade respiratória. Essa afirmação pode ser interpretada como sendo oposta à hipótese de BELLAIRE et al (1986): ou seja, para NESPOR & VOGEL (1986), as pausas que promovem reestruturação de *Is* tenderiam a ocorrer mais por necessidades respiratórias do que por exigências de marcação de determinados locais do enunciado.

Diante dessas colocações, podemos concluir que as pausas, enquanto fenômeno prosódico e fisiológico, estabeleceriam uma espécie de interface entre o fonológico, o

sintático e o biológico na linguagem, tendo se caracterizado como o principal aspecto prosódico da fala disártrica aqui analisada.

Além disso, concordamos com LE DORZE et al (1994), que concluíram que a disartria é um déficit no desempenho e não na competência. Em outras palavras, a disartria afeta o nível motor (ártrico), mas não o nível fásico da linguagem, conforme constatou FELIZATTI (1998).

De forma mais específica, vimos que, além de serem bastante utilizadas, as pausas se articulam com outros elementos e fenômenos prosódicos, tais como a entonação e a tessitura, de modo a estruturar a linguagem oral em domínios prosódicos.

No que se refere à extensão da unidade tonal – que, segundo CRUTTENDEN (1997:29), é equivalente à frase fonológica –, podemos afirmar que, em fala espontânea (conversas/entrevistas), isso se verifica: RV (o disártrico mais grave) insere mais pausas entre constituintes do que LG. Mas, nas leituras, ocorre o inverso: LG insere mais pausas do que RV. Uma possível explicação para isso é referente ao auto-policiamento de LG nas leituras e o fato de ele ficar mais “à vontade” em situações de uso dialógico da linguagem, quando ele não se sente tão “vigiado”.

A haplogogia, por sua vez, foi um processo bastante comum nas leituras de RV, que a realizou sempre que havia um contexto segmental minimamente favorável (i.e., uma seqüência de duas sílabas átonas semelhantes em posição adjacente), enquanto LG, nas leituras, a evitou sistematicamente, inclusive em contextos segmentais favoráveis à sua aplicação. Entretanto, ele realiza tal processo em fala espontânea, quando ele se policia menos.

Nesse sentido, a haplogogia foi um processo fonológico segmental que atuou como evidência para a implementação rítmica na fala dos sujeitos, pois, ao aplicar a haplogogia em contextos segmentais relativamente favoráveis, a fala de RV, além de hipermelódica, soa mais acentual, por privilegiar as sílabas tônicas e tender a omitir as átonas. Por outro lado, a fala de LG, além de monotônica, soa mais silábica, na medida em que ele opta por manter a integridade das sílabas (e, portanto, a integridade segmental) na maioria dos seus enunciados.

Resumidamente, o presente trabalho chegou a três conclusões principais, referentes à pausa, às variações de tessitura e à haplogogia.

Em relação à pausa, foi constatado que ela é a estratégia prosódica predominante na fala dos sujeitos disártricos do presente estudo, e é usada basicamente para delimitar domínios prosódicos. Assim, a pausa pode ser considerada o recurso prosódico fundamental da disartria.

Quanto às variações de tessitura, podemos afirmar que elas podem ser caracterizadas como uma das estratégias epilingüísticas utilizadas pelos sujeitos para lidar com a própria fala.

No que se refere à haplogogia, vimos que esse processo fonológico sinalizou importantes aspectos rítmicos na fala dos sujeitos. A fala de RV soa mais acentual, pois privilegia as sílabas tônicas e tende a omitir as átonas. Por outro lado, a fala de LG soa

mais silábica, na medida em que ele opta por manter a integridade das sílabas (e, portanto, a integridade segmental). Assim, RV tende a otimizar a cadeia silábica, privilegiando a si mesmo enquanto falante, enquanto LG prefere preservar a informação sintática, favorecendo o ouvinte.

De um modo geral, a pausa e a haploglia foram, respectivamente, o fenômeno prosódico e o processo fonológico que, dentre outros analisados, efetivamente contribuíram para caracterizar diferenças prosódicas entre disártricos e não-disártricos.

Uma possível explicação para isso envolve o papel de interface da pausa que, enquanto elemento prosódico, apresenta determinados requerimentos fisiológicos relativos à respiração para a produção da fala.

No caso da haploglia, as soluções rítmicas e entonacionais implementadas na adjacência de duas sílabas átonas semelhantes podem conduzir a uma fala mais acentual, por um lado (ao se privilegiar as sílabas tônicas em detrimento das átonas), e a uma fala mais silábica, por outro (ao se preservar todas as sílabas).

Concluimos ressaltando a necessidade de mais estudos da linguagem de sujeitos cérebro-lesados de forma a contribuir não só com o desenvolvimento e aprimoramento de técnicas terapêuticas mas também com a sistematização de aspectos lingüísticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELLAIRE, K.; YORKSTON, K.M. & BEUKELMAN, D.R. (1986). Modification of breath patterning to increase naturalness of a mildly dysarthric speaker. *Journal of Communication Disorders* 19, p. 271-280.
- BLUMSTEIN; S.E.; ALEXANDER, M.P.; RYALLS, J.H., KATZ, W. & DWORETZKI, B. (1987). On the nature of the foreign accent syndrome: a case study. *Brain and Language* 31, p. 215-244.
- BOERSMA, P. & WEENINK, D. *Praat: doing phonetics by computer* (Versão 4.2.25) [Programa de computador]. Compilado de <http://www.praat.org/> em 15 novembro 2004.
- COUDRY, M.I.H. (1986). *Diário de Narciso: discurso e afasia*. São Paulo: Martins Fontes.
- CHACON, L. & SCHULZ, G. (2000). Duração de pausas em conversas espontâneas de parkinsonianos. *Caderno de Estudos Lingüísticos* 39, p.51-71.
- CRUTTENDEN, A. (1997). *Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DUFFY, J.R. (1995). *Motor Speech Disorders: substrates, differential diagnosis and management*. Minnesota: Mosby-Year Book, Inc. Rochester.
- FELIZATTI, P. (1998). *Aspectos fonético-fonológicos da disartria pós-traumática: um estudo de caso*. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Instituto da Linguagem/IEL UNICAMP. Campinas, SP.
- KENT, R.D.; WEISMER, G.; KENT, J., VORPERIAN, H.K. & DUFFY, J.R. (1999). Acoustic studies of dysarthric speech: methods, progress, and potential. *Journal of Communication Disorders* 32, p.141-186.

- KENT, R.D.; KENT, J.F.; WEISMER, G. & DUFFY, J.R. (2000). What dysarthrias can tell us about the neural control of speech. *Journal of Phonetics* 28, p. 273-302.
- KUROWSKI, M.; BLUMSTEIN, S.E. & ALEXANDER, M. (1996). The Foreign Accent Syndrome: a Reconsideration. *Brain and Language* 54, p.1-25.
- LADD, D.R. (1996). *Intonational Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LE DORZE, G.; OUELLET, L. & RYALLS, J. (1994). Intonation and speech rate in dysarthric speech. *Journal of Communication Disorders* 27, p.1-18.
- McHENRY, M.A. (2003). The Effect of Pacing Strategies on the Variability of Speech Movement Sequences in Dysarthria. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 46, p.702-710.
- MEDEIROS, M.E. (1999). *Disartrofonía: uma visão fonoaudiológica*. Disponível em: <<http://www.fono.com.br/revista/f0799-4.htm>>. Acesso em: 06 julho 2004.
- NESPOR, M. & VOGEL, I. (1986). *Prosodic Phonology*. Dordrecht: Foris Publications.
- OLIVEIRA, E.C. & CHACON, L. (1999). Aspectos prosódicos na fala de sujeitos parkinsonianos. *Revista ALFA* 43, p.203-228.
- PIERREHUMBERT, J. (1980). *The Phonology and Phonetics of English Intonation*. Tese (Doutorado). Cambridge: The MIT Press.
- SCARPA, E. (2000). Dificuldades prosódicas em sujeitos cérebro-lesados. *Revista ALFA* 44, p.363-383.
- SCARPA, E. (2001). Aquisição, afasia e hierarquia prosódica. *Cadernos de Estudos Lingüísticos* 40, p.61-76.
- TENANI, L.E. *Domínios prosódicos no Português do Brasil: implicações para a prosódia e para a aplicação de processos fonológicos*. 2002. Tese (Doutorado em Lingüística) – Instituto da Linguagem/IEL-UNICAMP. Campinas, SP.
- VERHOEVEN, J.; MARIËN, P. *Prosodic Characteristics of a Case of Foreign Accent Syndrome*. In J. VERHOEVEN (Ed) *Phonetic Work in Progress. Antwerp Papers in Linguistics* 2002; 100, p.131-148. Disponível em <<http://www.uia.ac.be/apil/apil100/FAS.pdf>>. Acesso em: 20 setembro 2002.
- VERISSIMO, L.F. (2000). História Estranha. In: *Comédias para se ler na escola*. São Paulo: Ed. Objetiva, p.47.
- WHITAKER, H. (1982). Levels of impairment in disorders of speech. In: R.N. Malatesha & L.C. Hartlage (Eds), *Neuropsychology and Cognition*, vol.1. The Hague: Nijhoff (Nato Advanced Study Institutes Series D, No. 9), p.168-207.
- ZANIBONI, L. F. *O Funcionamento das Pausas na Atividade Discursiva de Sujeitos com Doença de Parkinson*. 2002. Dissertação (Mestrado). São José do Rio Preto, SP: IBILCE/UNESP.