

Capítulo 5

Aquisição da fonologia em língua materna: acento e palavra prosódica

Raquel Santana Santos

Universidade de São Paulo

1 O acento da palavra em português

A maior parte das palavras têm acento, mas o local onde este acento pode ocorrer e a forma como este acento se concretiza varia nas diferentes línguas. Vejamos como isso ocorre em português. Em primeiro lugar, os estudos sobre o português mostram que os principais correlatos acústicos do acento de palavra são a duração e a intensidade (cf. Delgado Martins 2002 para o português europeu e Barbosa 2008 para o português brasileiro) – enquanto que variações em F0 marcam proeminências entoacionais.

No que diz respeito à posição do acento, nota-se que, em português, o acento recai em uma das três sílabas ao final da palavra: acento final (e.g. caFÉ)¹, acento na penúltima sílaba (e.g. baNAna), e acento na antepenúltima sílaba (e.g. PRÍNcipe).²

De acordo com Vigário et al. 2006, a distribuição da posição do acento de palavra no português europeu é: última sílaba (21,56%), penúltima sílaba (76,44%), antepenúltima sílaba (1,99%).³ Deve-se também notar que o acento da palavra

¹ Neste capítulo, quando não for necessária a transcrição fonética, marcaremos a sílaba tônica com letras maiúsculas. Ao falar dos padrões acentuais, S indica sílabas tônicas, enquanto W indica sílabas átonas, fracas).

² Em português brasileiro, há a possibilidade de o acento recair na 4ª. sílaba a contar do final. Este é, no entanto, um acento marginal, que ocorre devido à epêntese vocálica para desfazer uma sílaba mal formada em português: /tek.ni.ka/ >> [tɛ.ki.ni.ka].

³ Em português brasileiro, a distribuição é um pouco diferente, mas percebe-se também a prevalência de acentos na penúltima sílaba em relação aos demais padrões (3 vezes mais do que



pode mudar de posição dependendo do morfema que é adjungido à raiz ou ao radical (e.g: ca.FÉ >> ca.fe.ZI.nho, CA.sa >> casa.RÃO, meNIIno >> meniNIInho).

Há diversas análises sobre o acento em português e a grande discussão é se a língua leva em conta a quantidade silábica ou não (isto é, se sílabas do tipo CVV ou CVC atraem o acento). Aqui, assumimos a proposta de que o português não é sensível ao peso silábico (cf. Lee 1995; Pereira 1999; Mateus & D'Andrade 2000; mas Bisol 1992; Massini-Cagliari 1995; Bonilha 2005; Wetzels 2006). Assim, em termos gerais o acento de palavra (mais especificamente, nos nomes) é atribuído da seguinte maneira (cf. Lee 1995):⁴ (i) construa um constituinte binário com núcleo à direita (WS) no final da palavra, (ii) morfemas marcadores de palavra (-a,-e,-o) são invisíveis, extramétricos à regra. Os exemplos (1) e (2) ilustram esses casos. Além disso, há palavras que são consideradas marcadas, porque ao invés de construir um WS, constroem um SW no final da palavra. Os exemplos (3) e (4) ilustram este tipo de palavra. Tem-se então a seguinte marcação acentual para as palavras acima:

- (1) Café palavra não marcada, sem extrametricidade
- (2) Banana palavra não marcada, com extrametricidade
- (3) Móvel palavra marcada, sem extrametricidade
- (4) Príncipe palavra marcada, com extrametricidade

(w s)	(w s)	(s w)	(s w)
ka.'fɛ	ba.'nã.n<a>'mo.vel		'prĩ.si.p<e>

Observe que, em (2), embora o acento esteja na penúltima sílaba da palavra (...SW), este é resultado de um algoritmo que cria constituintes binários com núcleo à esquerda ([WS]). Ou seja, o padrão superficial de proeminência da palavra não é igual à unidade usada pela língua para gerar o acento. Este constituinte métrico é chamado de pé. O pé binário com núcleo à direita (WS) é conhecido como iambo, enquanto que o pé binário com cabeça à esquerda (SW) é conhecido como troqueu.

o segundo padrão, de acento final). De acordo com Cintra (1997), para o português brasileiro, encontra-se a seguinte distribuição: última sílaba 18%, penúltima sílaba 63%, antepenúltima sílaba 7%, monossílabos tônicos 8%, 4ª sílaba a partir do final 0% (1% considerando-se também as palavras átonas).

⁴ Cumpre notar que Lee (1995) não assume uma proposta métrica de atribuição de acento.

2 O acento nas produções infantis

A discussão sobre o padrão prosódico (de quantidade de sílabas e posição do acento) nas primeiras palavras não é nova, mas ainda há pouco consenso na literatura. Uma grande parte desses trabalhos defende uma tendência trocaica (dissílaba com acento na penúltima sílaba), devida ou ao desenvolvimento da hierarquia prosódica (e.g. Demuth 1996) ou ao algoritmo de acentuação (e.g. Fikkert 1994), ou ainda a frequências prosódicas do *input* (e.g. Prieto 2006). Cumpre notar que a maior parte destes trabalhos analisa línguas em que, ao menos superficialmente, há maior quantidade de acento não-final (mas cf. Demuth 1996 para o francês, Adam & Bat-El 2008 para o hebraico); logo, não é possível dizer se esta tendência trocaica inicial é devida a uma estrutura inata trocaica ou à tendência da própria língua. Por outro lado, alguns trabalhos defendem um início neutro quanto à posição do acento, (e.g. Hochberg 1988; Vihman et al. 1998; Rose & Champdoizeau 2007). Neste caso, a criança trabalha com uma unidade inicial binária, mas a posição do acento varia de acordo com a língua que está sendo adquirida.

Santos (2001) também chama a atenção para uma questão metodológica destes estudos que afeta a discussão sobre a posição do acento de palavra: a maior parte deles assume que a criança trabalha com as palavras-alvo na atribuição do acento, e computa em suas análises as inserções de sons que a criança faz à direita da palavra, mas não à esquerda. Quando há uma explicação para o fato, normalmente é assumido que os sons mais à esquerda são determinantes, possessivos, conjunções ou *filler-sounds*/guardadores de lugar destas categorias,⁵ em suma, outras palavras. Assim, considera-se para análise o segmento final de (5a) (bem como seriam considerados nesses trabalhos os exemplos em (5b) do português), mas não o segmento inicial em (6a) (bem como não seriam considerados nesses trabalhos os segmentos em (6b)). Observe que, ao se considerar apenas as inserções à direita, privilegia-se a construção de troqueus.

- (5) a. balão /bɑːlɔn/ [ˈpaːboːun] (holandês, Fikkert 1994)
b. luz [ˈluːzi], azul [aːzuːli] (Santos 2001)
- (6) a. cachorro /fjɛ̃/ [eˈfɛ̃] (francês, Veneziano & Sinclair 2000)

⁵ A literatura se divide quanto a analisar esses sons como *filler-sounds* (enfatizando os aspectos mais fonológicos que estes têm na produção infantil – e.g. Pizzuto & Caselli 1992) ou guardadores de lugar (argumentando a favor de uma análise mais sintática desses elementos – e.g. Peters & Menn 1993). Uma terceira linha de análise defende que estes sons começam como *filler-sounds* e depois são reanalisados como guardadores de lugar (e.g. Santos 1995; Veneziano & Sinclair 2000).

- b. água [a'a], pé [ti.'pa], menino [a.'mi] (Santos 2007)
mãe [i'mɐ], chupeta [v.'pi], boca [ɔ.'bo:.tɐ]
(Vigário et al. 2006)

Além disso, não é claro que a criança, no começo do processo de aquisição, esteja lidando com este tipo de unidade a que chamamos *palavra prosódica* (o constituinte prosódico entendido como palavra na fonologia, mas que não é isomórfico, do mesmo tamanho que uma palavra morfológica, e nem tem as mesmas propriedades que esta – cf. Secção 3). Vihman et al. (1998) argumentam que as produções iâmbicas das crianças adquirindo o inglês são devidas ao fato de as crianças estarem lidando com o domínio frasal em suas produções. Correia et al. (2006), Grimm (2006), Correia (2009) e Frota & Vigário (2008) também mostram que as crianças, desde pequenas, já dominam os níveis prosódicos mais altos e que estes podem estar afetando a estrutura prosódica das primeiras palavras.

Mas voltemo-nos aos dados infantis do português. O primeiro fato que salta aos olhos é a quantidade de palavras infantis com acento na última sílaba (cf. Stoel-Gammon 1976): xiXI, voVÔ, neNÊ, paPÁ. Por outro lado, na fala infantil encontram-se muitas palavras no diminutivo, que apresentam essencialmente acento na penúltima sílaba: gaTIInho, vovoZInho, papaZInho. A pergunta a se colocar é se a distribuição de padrões acentuais na fala infantil é diferente da fala adulta. No português brasileiro, foram encontradas duas tendências para as primeiras palavras: acento na penúltima sílaba - conhecido como padrão trocaico (cf. Rapp 1994) - e acento final - conhecido como padrão iâmbico (cf. Santos 2001; 2007; Bonilha 2004; Baia 2008; 2012; Ferreira-Gonçalves & Brum-de-Paula 2011). Interessantemente, o único trabalho que aponta uma tendência de acento na penúltima sílaba utiliza uma metodologia experimental, enquanto que os demais trabalhos usam dados naturalísticos. Correia et al. (2006) e Correia (2009), também usando dados naturalísticos, encontraram a mesma proeminência final nas primeiras palavras/enunciados infantis do português europeu. Bonilha (2004), trabalhando em Otimalidade, propõe que os iambos iniciais se devem ao alto ranqueamento de restrições de fidelidade posicional (que preservam as sílabas iniciais e sílabas tônicas), e que em um momento posterior restrições de marcação métricas passam a atuar, levando a produções trocaicas (dado que a restrição de alinhamento de núcleo à esquerda se posiciona acima da restrição de alinhamento de núcleo à direita).

Baia (2008) investigou a influência da metodologia nos resultados e chegou à conclusão de que o inventário lexical (*babytalk* ou não) e a classe gramatical analisada (somente nomes ou nomes e verbos) afetam os resultados - já que, como aponta Santos (2001), os primeiros verbos na fala da criança aparecem no impe-

rativo ou no pretérito perfeito, ambos com acento final. Santos (2007) também mostrou que a distribuição de padrões acentuais varia se se considerar as palavras de *babytalk*, mas esta variação é diferente de criança para criança (e.g., no caso da criança L., o padrão iâmbico subiu de 23% para 42.6% quando este tipo de palavra é considerado; já para R., subiu de 23.5% para 28.5%). Finalmente, Santos & Fikkert (2007) investigaram se a estrutura prosódica das palavras poderia estar sendo influenciada pelas proeminências das palavras adjacentes (já que os estudos experimentais normalmente se baseiam em tarefas de nomeação de objetos, enquanto que, nos dados naturalísticos, as palavras vêm inseridas em sentenças mais longas). Os resultados encontrados mostraram que não há influência do contexto na aplicação de processos como a mudança acentual, por exemplo.

As Figuras 1 e 2 apresentam a distribuição da produção dos padrões acentuais de nomes por duas crianças brasileiras entre 1;3 e 2;0, com e sem *babytalk*. Foram consideradas somente palavras produzidas mais de 8 vezes neste período. Como se pode observar nas Figuras 1 e 2, a criança desde cedo produz troqueus e a quantidade de palavras *babytalk* com este padrão é muito pequena (30 *tokens*).⁶ Percebe-se que, nos primeiros meses, palavras alvo do tipo SW foram produzidas como monossílabos (e.g. ‘bola’ como [bo]). Há uns poucos casos de mudança para WS (água como [a’a]) e ainda menos para padrão WSW (‘bola’ como [ə’bɔlə]).

As Figuras 3 e 4 apresentam a produção de padrões WS. O primeiro fato a se notar é a grande quantidade de palavras *babytalk* com esse padrão (somente 34 *tokens* não eram *babytalk*) (como ‘dodói’ [dɔ’dɔj]). Percebe-se algumas mudanças para um padrão SW (‘gravador’ como [ga’vado]) em um período posterior ao da mudança de palavras SW para WS. A produção de iambs como monossílabos também ocorre (WS produzidos como S) (‘Miguel’ como [ge]), principalmente em palavras do léxico adulto, e persiste por mais tempo.

As Figuras 5 e 6 apresentam a produção de monossílabos. Como se pode perceber, são modificados para o padrão WS (‘pé’ como [tí’pa]). Finalmente, o Figura 7 traz as palavras com padrão WSW – não foi encontrada nenhuma palavra *babytalk* nos dados. Embora trocaicas, estas palavras são analisadas separadamente porque, a depender de qual sílaba átona a criança apaga, ela pode criar um padrão iâmbico ou manter o padrão trocaico (mas com a palavra dissílaba).

Em primeiro lugar, note-se que não há palavras infantis (*babytalk*) com padrão WSW. Em segundo lugar, essas palavras, nos primeiros meses (1;3-1;5), são modificadas para o padrão iâmbico (‘menino’ como [mí’ni]). Quando as crianças passam a modificar as palavras WSW para um padrão trocaico (‘menino’ como

⁶ A discussão sobre se se deve analisar *tokens* ou *types* ainda é muito viva na literatura. Cf. Vigário et al. 2010.

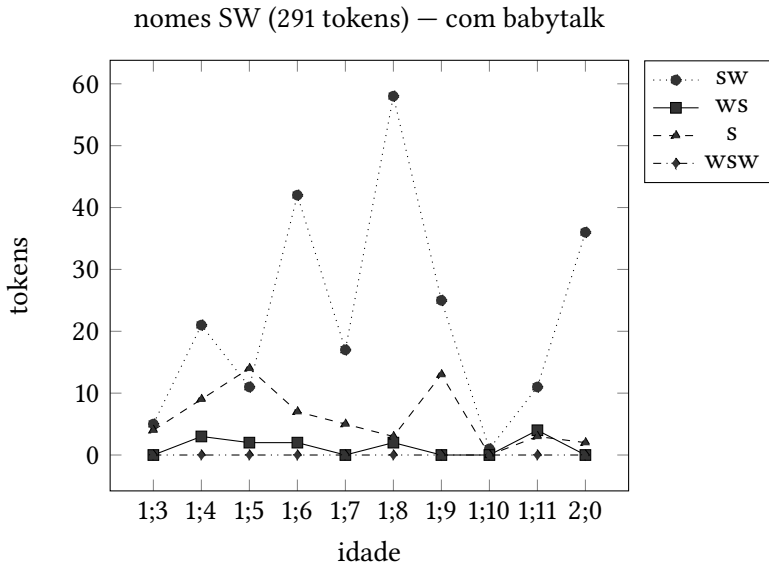


Figura 1: padrões prosódicos produzidos para nomes SW com palavras babytalk

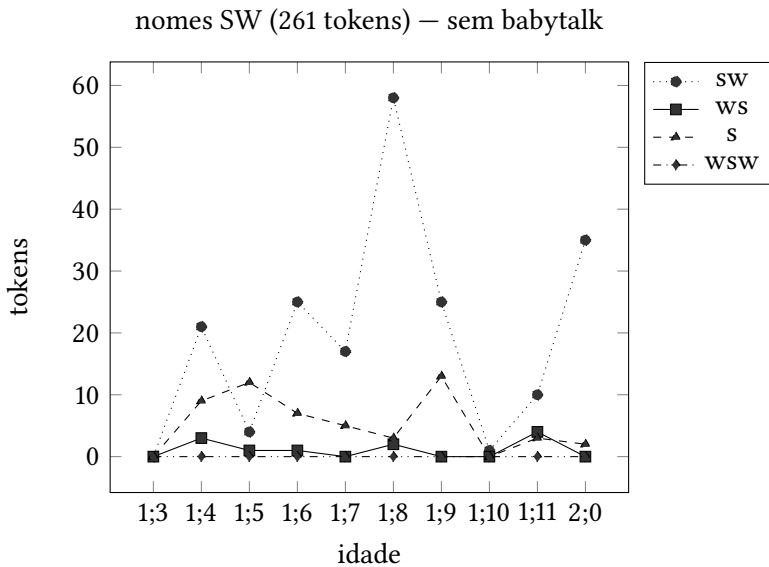


Figura 2: padrões prosódicos produzidos para nomes SW sem palavras babytalk

5 Aquisição da fonologia em língua materna: acento e palavra prosódica

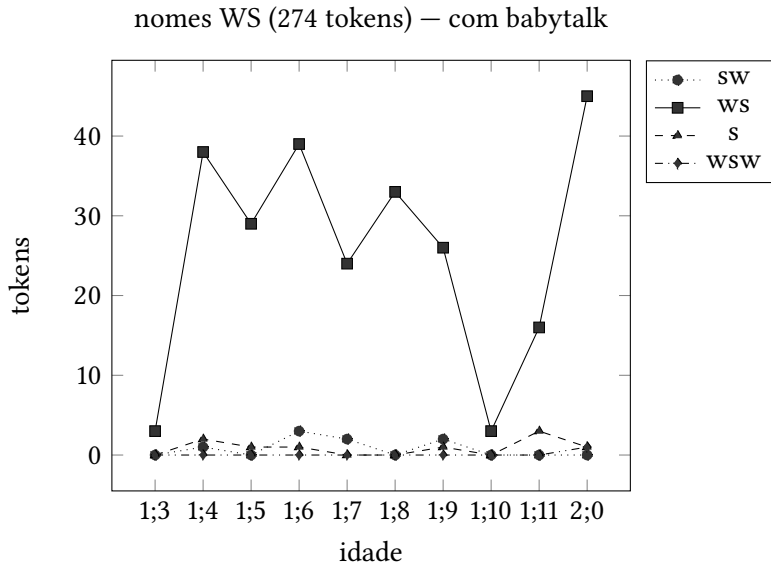


Figura 3: padrões prosódicos produzidos para nomes WS com palavras babytalk

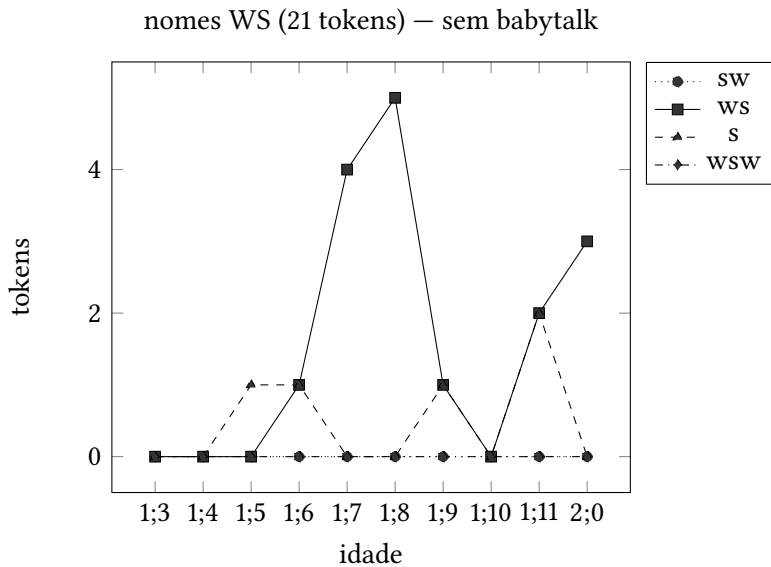


Figura 4: padrões prosódicos produzidos para nomes WS sem palavras babytalk

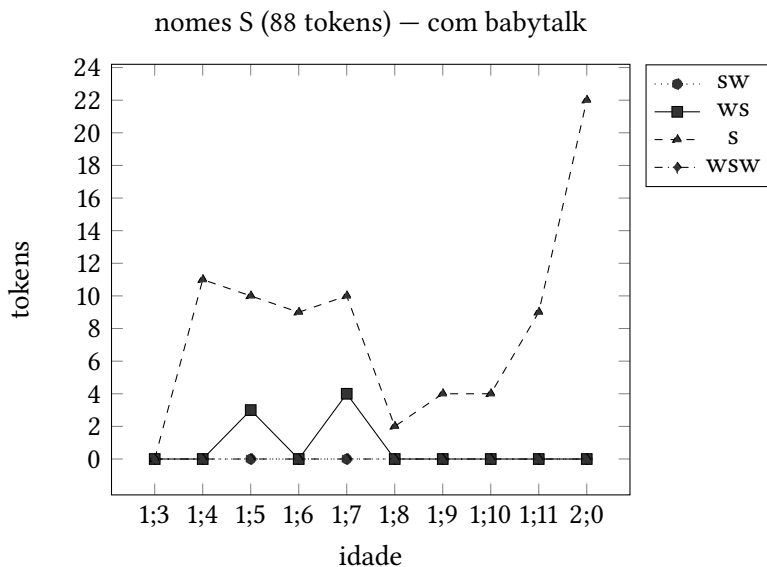


Figura 5: padrões prosódicos produzidos para nomes S com palavras babytalk

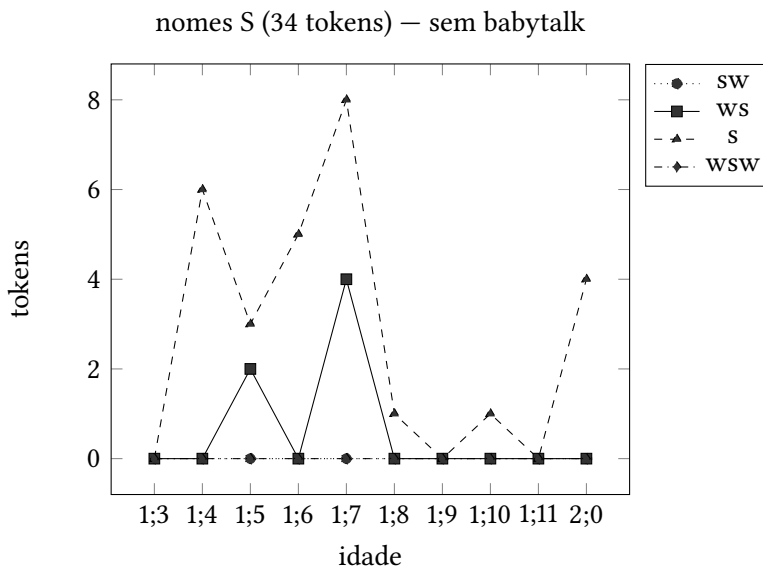


Figura 6: padrões prosódicos produzidos para nomes S sem palavras babytalk

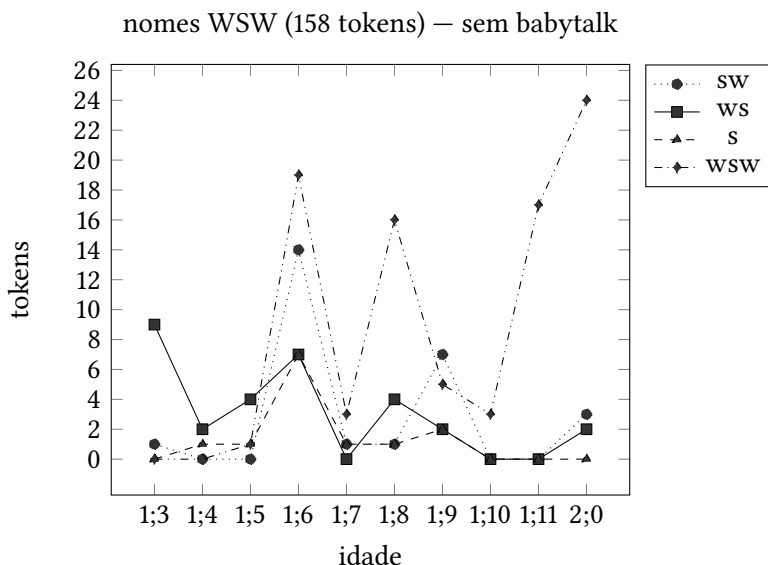


Figura 7: padrões prosódicos produzidos para nomes WSW sem palavras babytalk

[mĩ.nu]), elas também já produzem o padrão alvo ('menino' como [mi'ni.nu]), e em muito maior quantidade. Os gráficos também chamam a atenção para as diferentes estratégias que as crianças utilizam para a produção de um padrão prosódico: mudança no acento (cf. (7)), apagamento de sílabas (cf. (8)), inserção de sílabas (cf. (9)), e seleção de palavras (as crianças 'preferem' produzir palavras com acento final – por isso a grande quantidade de *babytalk* com padrão iâmbico, por exemplo – ou as crianças evitam palavras com um determinado padrão – o que explicaria a quantidade menor de monossílabos). Cumpre também chamar a atenção de que as palavras reduplicadas infantis (do *babytalk* ou criadas pelas crianças) são em sua quase totalidade iâmbicas (cf. (10)).

(7) música [mu.'zi.ka], gravador [gra.'va.dor], cansado [kã.sa.'du]
(Santos 2007)

(8) menino [mi'ni] [mĩ.nu], sapato [pa'pa], cavalo [kaw'a]
(Santos 2007)
tomate [ma.:do] (Correia 2009)

(9) pé [u'pɛ] [ti'pa], abre [a.'bej.a] (Santos 2007)
porta [Λ'do:], pão [ɐ'pɐ], Bambi [ɐ'bɐ] (Correia 2009)

(10) cocô [ko'ko], dodói [do'dɔj] [dɔ'dɔj], chapéu [pa.pa'paw]

(Santos 2007)

mamãe [mɐ.'mɛ], sapato [pɛ'pɛ], laranja [lɛ'la:]

(Vigário et al. 2006)

Todos os trabalhos sobre o português (à exceção de Rapp 1994) concordam que a predominância do padrão iâmbico ocorre apenas no início do processo de aquisição, sendo este depois suplantado pelo padrão trocaico. O exemplo (11) ilustra esse percurso (exemplos de Santos 2007):

(11) menino [mi] 1;4

[me] [a'mi] [mi'mi] 1;5

[mi'ni.nu] 1;11

[mi'ni.nu] ['mi.nu] 2;0

Finalmente, algumas palavras devem ser ditas sobre a aquisição/domínio dos parâmetros acústicos responsáveis pelo acento de palavra. São ainda poucos os trabalhos sobre o assunto em português. Frota & Vigário (2008) descrevem o uso de acento nivelado (*level stress*) – por exemplo, ‘bola’ produzido como [ˈpa.pa] – e a retração acentual – por exemplo, ‘bola’ produzido como [pa.pa] – no início do processo de aquisição. Gama-Rossi (1999) em um trabalho experimental com 2 crianças, refere que a criança de 4 anos já adquiriu a implementação da duração para as sílabas tônicas, mas não para as sílabas átonas; e que a criança de 4;9 anos está mais próxima do padrão adulto de duração para as vogais, mas não para as consoantes, sílabas e palavras. Correia (2009) fez uma descrição detalhada da produção das primeiras palavras com crianças portuguesas. Os resultados mostram que no início do processo de aquisição não há controle sobre os parâmetros acústicos pelas crianças. Ainda assim, os iambos tenderam a ser produzidos com maiores valores de frequência fundamental, intensidade e duração. Em um segundo momento, tanto iambos quanto troqueus foram produzidos com maior proeminência dos parâmetros acústicos nas sílabas tônicas.

3 A palavra prosódica

Ao falarmos sobre palavra prosódica, a primeira coisa que devemos referir é que esta não se confunde com o que é palavra para outros componentes gramaticais, ou seja, não há necessariamente isomorfia entre o que é palavra para a sintaxe, para a morfologia e para a fonologia. Por exemplo, em (12) temos uma palavra sintática (que preenche um nó sintático) mas que são duas palavras prosódicas.

Em (13) temos uma palavra morfológica que é analisada, em português, como duas palavras fonológicas:⁷

(12) [João Maria]_{sintagma nominal} [João]_{palavra prosódica} [Maria]_{palavra prosódica}

(13) [colherzinha]_{palavra morfológica} [colher]_{palavra prosódica} [zinha]_{palavra prosódica}

O acento é uma das principais características da palavra prosódica, pois as palavras têm mínima⁸ e maximamente um acento (cf. Jakobson 1941/1968 sobre o caráter delimitativo do acento). Isto significa que um estrangeiro ou uma criança, sabendo desta propriedade, procura recortar uma sequência sonora em palavras obedecendo a este princípio, mas ainda assim poderá apresentar problemas na segmentação. Veja, por exemplo, que o verso abaixo em (14) pode ser recortado de diferentes formas em português brasileiro (indicamos 3 de 6 possibilidades):⁹

(14) [a.'dew.za.'dew.za.fro.'dzi.tʃi]

a. A (para) Deus, a deusa Afrodite.

b. Adeus à deus Afrodite.

c. A deusa, a deus Afrodite

Além do acento, as palavras prosódicas apresentam características quanto a sua extensão e propriedades (segmentais e prosódicas).¹⁰ Vigário (2003) é um trabalho seminal na descrição das propriedades que identificam a palavra prosódica em português: fenômenos relacionados às fronteiras de palavras (e.g. palavras em português não iniciam por [ɲ,ʀ,ʌ]; vogais palatais não-altas são apagadas em final de palavra prosódica: 'passe' ['pas] vs. 'passemos' [pə'semʊ]), fenômenos que tomam a palavra prosódica como domínio de ocorrência (e.g. o apagamento quando há duas palavras prosódicas: monogamia ou poligamia (mono)(gamia) ou (poli)(gamia) vs. *biografia e discografia (biografia) e (discografia)) e fenômenos relacionados à proeminência (e.g. apagamento de vogal átona em final de palavra se a palavra seguinte começa com uma vogal).

Vigário et al. (2006) descrevem a distribuição dos diferentes tipos silábicos e quantidade de sílabas nas palavras na fala adulta do português europeu. Segundo

⁷ Para maiores discussões, cf. Mateus & D'Andrade 2000.

⁸ Note-se, no entanto, que há uma pequena quantidade de palavras consideradas sem acento, os clíticos fonológicos.

⁹ Adaptação de verso da música Dada, de Gilberto Gil e Caetano Veloso, em álbum *Tropicália 2*, 1993, gravadora WEA.

¹⁰ A discussão sobre aquisição de segmentos e sílabas encontra-se no capítulo 3 deste volume; aqui só trataremos dos aspectos desta aquisição relevantes para a discussão da aquisição do acento de palavra.

os autores, as palavras distribuem-se da seguinte maneira, de acordo com sua extensão: monossílabos 19,8%, dissílabos 42,6%, trissílabos 18,4%, polissílabos 7,6%.¹¹ Como se observa, a grande maioria é de dissílabos, e os monossílabos e trissílabos têm distribuição semelhante. Os tipos silábicos, por sua vez, distribuem-se diferentemente nas diversas posições das palavras. Por exemplo, sílabas com glides são mais frequentes em monossílabos. Como há propostas sobre o acento de palavra que levam em conta a estrutura silábica, interessa-nos aqui duas estruturas silábicas: sílabas abertas (CV/V) e sílabas fechadas (CVC/CVG). As sílabas CV têm uma distribuição mais homogênea (Vigário et al. 2006): em posição inicial (11,56%), interna (10,95%), final (16,46%) de palavra e em monossílabos (7,38%). As sílabas V ocorrem muito mais em posição inicial (6,58%) e em monossílabos (7,68%) do que nas outras posições de palavra. As sílabas CVC, por outro lado, ocorrem muito mais em posição final (5,88%) do que nas outras posições (e.g. inicial (2,52%)). Finalmente, as sílabas CVG aparecem mais em posição inicial (0,87%) e em monossílabos (0,82%) do que em posição interna (0,45%) ou em fim de palavra (0,52%).

4 A palavra prosódica nas produções infantis

Um dos primeiros estudos sobre aquisição da palavra prosódica no português trata da fala *babytalk* no português brasileiro (Stoel-Gammon 1976). Muitas das palavras são onomatopeicas, enquanto para outras também é possível identificar uma referência com a forma adulta (cf. (15), (16), mas (17)). São características destas palavras a reduplicação (cf. (15)), a elisão de sílabas fracas (cf. (18)), bem como a assimilação (cf. (19)) e a simplificação de encontros consonantais (cf. (20)) (exemplos de Stoel-Gammon 1976):

- (15) [uaw.aw] cachorro
- (16) [vo'vo] avô
- (17) [pa'pa] comida, comer (também pai)
- (18) [a.'bo] acabou
- (19) ['tẽ.te] quente

¹¹ Em português brasileiro, Cintra (1997) aponta a seguinte distribuição: monossílabos 39,7%, dissílabos 22%, trissílabos 18,6%, quatro sílabas 11%, cinco ou mais sílabas 8,6%. Observa-se novamente uma diferença na distribuição, principalmente entre os monossílabos e polissílabos, nas duas variedades de português.

(20) [fiw] frio

Stoel-Gammon mostra que a forma canônica destas palavras é CV.CV(V) e que, neste modelo, a consoante é quase sempre reduplicada (frequentemente uma labial, dental ou alvéolo-palatal); no caso das vogais, a nasalização de uma vogal não é reduplicada, e a proeminência é majoritariamente final. O padrão identificado pela pesquisadora corrobora a proposta de Demuth (1996) de que, na aquisição da estrutura prosódica, há um período em que as palavras são minimamente dissilábicas (neste período, a palavra fonológica corresponderia a um pé fonológico formado por duas sílabas simples CV). Santos (2001), no entanto, chama a atenção de que a duplicação (quase majoritariamente da sílaba tônica, nos casos encontrados) não é um fenômeno muito comum em palavras que não *babytalk* e que, nestes casos, nem pelo período em que ocorre, nem pela estrutura de palavra que cria, se aproximam da estrutura encontrada por Stoel-Gammon. Veja que (21) cria uma estrutura WWWS, (22) uma estrutura WSW, (23) uma estrutura WWSW, e (24) uma estrutura WWWSW (exemplos de Santos 2001):

(21) [a.kor.do.'ow] acordou

(22) [xa.'a.da] roda

(23) [bī.ke.'e.du] brinquedo

(24) [za.a.ka.'lɛ.ɛ] jacaré

De acordo com Demuth (1996), o processo de aquisição da estrutura prosódica (e leia-se aqui de palavra) passa pelos seguintes estágios: (i) monossílabos CV; (ii) palavras mínimas, (iii) palavras com a extensão de um pé; (iv) palavras com a extensão de 2 pés, (v) forma adulta. A diferença entre os estágios (ii) e (iii) é que, no estágio 2, a criança lida com a questão da quantidade silábica.¹² Trata-se de um processo que vai dos níveis mais baixos aos mais altos da hierarquia prosódica.

No entanto, algumas características destas primeiras palavras levam a uma interpretação de aquisição oposta à proposta de Demuth (1996). A primeira característica é a emergência inicial do sistema entoacional da criança (cf. Gebara 1984 e Frota & Vigário 1994). A segunda é o uso de um contorno entoacional completado por sons preenchedores (*filler sounds*) quando a palavra não tinha sílabas suficientes para fazê-lo (cf. Scarpa 1997). Esta autora chama a atenção de

¹² Em línguas que levam em conta a quantidade de palavra, uma sílaba pesada conta como 1 pé.

que a criança usa um contorno - (L)L H* (L)¹³ – e alinha o acento de palavra com o acento entoacional. Baseada no fato de que, no começo do processo de aquisição, as estruturas sintáticas têm a extensão de uma palavra, Santos (2001) propõe que a criança ancora a produção de palavra (tanto em termos de quantidade de sílabas quanto de posição de proeminência) no nível entoacional. Haveria um alinhamento entre a sílaba acentuada na palavra e o acento entoacional (cf. (25)). As sílabas fracas seriam apagadas ou inseridas de forma a preencher este contorno entoacional (cf. (26), (27)). *Filler-sounds* seriam utilizados quando a palavra alvo não tivesse tantas sílabas quanto as necessárias para preencher o contorno (cf. (28), (29)). Poderia ser o caso de o acento de palavra ser modificado para preencher o contorno entoacional (cf. (30)).

	(L)	L	H*	(L)	
(25)	si.	ri		[si.'ri]	siri
(26)		mu.	zi	['mu.zi]	música
(27)	ver.	du		[ver.'du]	verdura
(28)		maj.	si	['mai.si]	mais
(29)	a.	po		[a.'po]	por
(30)	mu.	zi.	ka	[mu.'zi.ka]	música

Frota & Vigário (2008), analisando acusticamente dados infantis do português europeu, propõem um processo de aquisição nas mesmas linhas, isto é, uma relação baseada no alinhamento entre o acento de palavra e a entoação no início do processo de aquisição, em que as produções iniciais das crianças são ao mesmo tempo uma sílaba, uma palavra prosódica e uma frase.

Tanto Ferreira-Gonçalves & Brum-de-Paula (2011) quanto Baia (2012) levantam a hipótese de que a frequência de padrões na língua alvo pode estar relacionada com a emergência do padrão de acento inicial com núcleo à direita (o iambo). Segundo Ferreira-Gonçalves & Brum-de-Paula (2011), a grande quantidade de iampos no léxico adulto considerado frequente (25,6% de oxítonos vs

¹³ L indica tom baixo e H tom alto. No começo do processo, cada tom é associado a uma sílaba. Assim, L indica sílabas baixas e fracas, H sílabas altas, * sílaba portadora do acento entoacional, os parênteses indicam opcionalidade. Assim, o padrão (L)L H*(L) indica um contorno de ao menos duas sílabas LH* (portanto um iambo), podendo haver mais uma pré-tônica e uma pós-tônica.

23,1% de paroxítonos) e possivelmente na fala dirigida à criança explicariam a quantidade de iampos nas primeiras produções infantis. As autoras hipotetizam que a prevalência de iampos no começo da aquisição seja devida à proeminência psicolinguística de sílabas iniciais e de tônicas e à frequência de oxítonas no léxico. O padrão acentual seria inicialmente rítmico, e sofreria modificações quando a morfologia fosse adquirida, havendo uma reanálise do pé de acento. Veja que esta proposta não difere, em linhas gerais, da proposta de Santos (2001) exceto pelo fato de que, seguindo Scarpa (1997), Santos propõe que a criança inicialmente começa pela curva entoacional e posteriormente reanalisa a estrutura em termos acentuais. Na Seção 5, veremos também que as crianças não seguem o padrão distribucional da fala que lhe é dirigida.

Baia (2012) propõe que a criança utiliza padrões fonológicos sistemáticos na aquisição do português (tanto no que diz respeito à quantidade de sílabas, estrutura silábica e posição de acento, bem como aspectos segmentais dos sons; por exemplo, os traços dos segmentos, que direcionariam a harmonia vocálica ou consonantal), o que facilitaria a expansão do léxico (cf. também Oliveira-Guimarães 2012). As principais diferenças de sua análise são as seguintes: a palavra é entendida como a unidade inicial com que a criança trabalha (os padrões seriam de palavra); estes padrões seriam vistos como estratégias individuais das crianças. Os resultados apontaram também para um início dissilábico com proeminência final (ou seja, um iambo).

Como temos chamado a atenção, inicialmente a produção infantil é dissilábica. Não é o caso de que não surjam monossílabos, mas eles não são em quantidade significativamente menor do que os padrões dissilábicos. Os resultados de uma das crianças estudadas por Correia (2009) ilustram a questão: Inês produz na primeira sessão 11 WS contra 3 S. Segundo a autora, a grande quantidade de dissílabos iâmbicos nas primeiras produções se deve às estratégias de duplicação e epêntese e ela questiona se estas produções devem ser interpretadas como iâmbicas já que, nesta faixa etária, a criança não domina os parâmetros acústicos de acento primário (cf. também Gama-Rossi 1999). Uma questão que merece ser mais aprofundada é se, para se defender a aplicação de um algoritmo, deve-se também assumir que as crianças dominem princípios acústicos característicos do domínio (neste caso, a palavra), ou o algoritmo e os parâmetros acústicos podem ser adquiridos de forma independente. Santos (2001) e Frota & Vigário (2008) seguem na segunda direção, hipotetizando que a criança utiliza o acento entoacional como marcador de proeminência de palavra.

5 Acento e palavra prosódica: uma análise sobre a produção infantil

Como vimos, no início do processo de aquisição as crianças apresentam mais palavras com padrão iâmbico do que com padrão trocaico. Tal fato torna o português muito interessante para a discussão sobre aquisição de acento por dois motivos: o padrão iâmbico inicial aparece em uma língua que tem padrão trocaico na fala adulta; o padrão iâmbico inicial põe em cheque a proposta de uma tendência trocaica universal.

A análise de Santos (2001) e de Frota & Vigário (2008) propõem que este padrão ocorre porque a criança está utilizando o acento entoacional como acento de palavra. No entanto, isto não é suficiente para explicar o padrão iâmbico, dado que, se é um fato que o acento entoacional recai mais à direita nas estruturas sintáticas, não é verdade que ele recai sobre a última sílaba da estrutura. O exemplo (27) acima ilustra a questão: a criança teria uma sílaba fraca final opcional para produzir *verdura*. Por que não o faz? E por que o padrão iâmbico é preferido em relação ao padrão trocaico?

Santos (2007) investiga várias hipóteses, e seus resultados para uma das crianças analisadas – L. - são reportados abaixo para ilustrar a discussão.¹⁴ A distribuição dos padrões prosódicos variava conforme se somasse nomes e verbos ou os analisasse separadamente, e se levava em conta ou não as palavras infantis, *babytalk*. O padrão geral encontrado (verbos e nomes, com palavras *babytalk*) foi 42,6% de WS, 42% de SW e WSW, e 15,4% de monossílabos.

A primeira hipótese verificada foi se seria possível creditar a emergência mais inicial do padrão iâmbico à frequência do *input*. Para isso, é necessário ter em conta que falamos de forma diferente com as crianças, usando *babytalk*, palavras no diminutivo, o que em princípio pode modificar a distribuição dos padrões prosódicos a que a criança tem acesso. Feita uma comparação entre a distribuição do padrão acentual na fala adulta e na fala dirigida à criança, confirmou-se, estatisticamente, uma diferente distribuição entre os padrões acentuais nas duas amostras. No entanto, a grande diferença não reside na maior quantidade de palavras com acento final mas em maior quantidade de monossílabos. Na fala dirigida a L., por exemplo, os iambos somaram 19,50% (contra 19,35% na fala adulta) e os monossílabos somaram 21,22% (contra 13,37% na fala adulta). As palavras

¹⁴ Cumpre chamar a atenção para uma questão metodológica: a autora só considerou para análise palavras que ocorressem mais de 8 vezes ao longo do período analisado (1;3 a 2;0) e não levou em conta palavras *babytalk* ou criadas por reduplicação. Assim, palavras como ‘pé’, por exemplo, que fazem parte do vocabulário infantil, acabaram não fazendo parte da análise porque não apareceram o mínimo de vezes estabelecido, e palavras como ‘auau’ para ‘cachorro’ foram desconsideradas por serem criadas por um fenômeno que privilegia iambos.

com acento na penúltima sílaba estão em menor quantidade, mas ainda assim são a maioria (na fala adulta, 67,28%, na fala dirigida à criança, 59,28%), o que não explica, portanto, a produção iâmbica inicial.

Face a esse resultado, a autora observa se a produção da criança reflete a produção da fala que lhe é dirigida. 42,60% das palavras que L. tentou produzir eram WS, enquanto ela só escutou 19,50% desse padrão. SW e WSW somavam 59,28% na fala dirigida, e L. tentou produzir palavras com este padrão 41,97%. Finalmente, na fala dirigida os monossílabos somavam 21,22%, mas L. só tentou produzir 15,42% de palavras monossílabas. Em suma, o que L. tenta produzir não se assemelha à distribuição dos padrões prosódicos que ela escuta.

A autora também compara a distribuição dos padrões prosódicos da forma alvo das palavras produzidas pelas crianças e a sua efetiva produção para observar que tipo de forma alvo está sendo modificada. Isto é, a maior quantidade de monossílabos encontrada na fala das crianças (20,85% na fala infantil vs. 13,37% na fala adulta) origina-se de que tipo de palavra da forma alvo? Para todos os padrões prosódicos encontrou-se uma diferença significativa entre a forma alvo e a forma produzida. Como para estas análises as palavras *babytalk* poderiam interferir nos resultados (já que são majoritariamente oxítonas), a autora levou em conta a distribuição prosódica somente dos nomes, sem *babytalk*. Os resultados apontaram que L. selecionou 5,53% de palavras com acento final, mas produziu 11,06% do seu *corpus* com acento final. Por outro lado, 94,47% das palavras que L. tentou produzir eram na fala adulta troqueus, mas L. produziu em seu *corpus* apenas 68,09% de troqueus. L. não tentou produzir nenhuma palavra alvo monossílaba, mas produziu 20,85% de palavras com formato monossílaba. Em linhas gerais, as crianças produziram mais iambos e monossílabos do que era esperado pela seleção das palavras na fala adulta. Ainda assim, a quantidade de troqueus produzidos foi maior do que a de iambos. O problema se coloca quando se observa a distribuição dos padrões ao longo do tempo, pois como vimos nas Figuras da Secção 2, os iambos estão concentrados no começo do processo de aquisição.

Uma outra hipótese é a seguinte: a criança está evitando selecionar alguns padrões prosódicos para a produção. Neste caso, as crianças escolheriam outras estruturas – como se estivessem selecionando sinônimos. Por exemplo, no início da produção a criança preferiria dizer ‘guri’ (WS) a ‘menino’ (WSW), já que ‘guri’ é uma dissílaba e ‘menino’ uma trissílaba, um tamanho de palavra que ela ainda não dominaria. Os resultados mostraram que este não é o caso, as crianças não estão selecionando as palavras alvo a depender do padrão prosódico da mesma. Embora L. produza muitos iambos, isso não se deve ao fato de que ela só escolhe palavras iâmbicas na forma adulta. De fato, 64% do léxico de L. é de palavras

que são trocaicas (SW e WSW) na forma adulta. Palavras alvo monossilábicas e iâmbicas também são selecionadas para produção (12,96% e 23,02%, respectivamente).

São analisadas, então, duas hipóteses de base mais linguística. A proposta de que a aquisição da forma prosódica obedece a um percurso dos níveis mais baixos (sílabas, pé, palavra) para os mais altos (frase entoacional) na hierarquia prosódica também não parece ser sustentada pelos dados, levando-se em conta as análises de Santos (2001) e de Frota & Vigário (2008) de que, inicialmente, há uma influência do contorno entoacional na palavra. Além do mais, propostas de aquisição deste tipo acabam por apresentar um problema interno à própria teoria prosódica. Estas propostas de aquisição, em sua grande maioria, assumem que um dos primeiros estágios das palavras infantis é aquele em que a palavra tem o tamanho de 1 pé (uma unidade de duas sílabas), com núcleo à esquerda – portanto, uma palavra SW (cf. Secção 3). No entanto, de acordo com as versões mais difundidas de Teoria Prosódica, a posição do núcleo do pé é estabelecida de acordo com cada língua específica. Em outras palavras, o pé é universal, mas a posição do núcleo não - logo, não deveríamos encontrar uma tendência diferente da tendência da língua alvo na fala das crianças. Assim, as explicações sobre a estrutura prosódica das primeiras palavras baseadas na hierarquia prosódica não explicam a emergência do iambo no início do processo de aquisição do português.

Finalmente, há propostas calcadas na aquisição do algoritmo de acentuação. Fikkert (1994) é a principal referência para este tipo de trabalho. A proposta de Fikkert insere-se dentro de uma visão paramétrica de aquisição. Segundo a autora, a posição do núcleo do pé seria um parâmetro a ser marcado e este parâmetro teria um valor *default* à esquerda (portanto, um SW). Caso a criança esteja adquirindo uma língua cuja forma alvo é SW (como é o caso do holandês), a criança mantém o parâmetro com o valor *default*. Caso a criança adquira uma língua que na forma alvo é um iambo (WS), ela deve trocar o valor do parâmetro de núcleo à esquerda para núcleo à direita. Crucialmente, a criança só faz esta mudança quando compara a sua produção com a forma adulta. Isto significa que as primeiras produções infantis vão obedecer aos valores *default* dos parâmetros.

Vejamos como essa proposta se aplica aos dados. Se o valor *default* do parâmetro é núcleo à esquerda (SW), então se uma criança está adquirindo uma língua também SW, ela nunca cometerá erros. E foi o que Fikkert encontrou. No entanto, essa proposta falha para explicar os dados do português, porque as crianças brasileiras e portuguesas apresentaram um padrão WS no começo, e não um padrão SW. Se alterarmos a proposta de Fikkert de que o valor *default* do parâmetro de núcleo é esquerdo e postularmos que é direito, agora o que se espera é

que as crianças comecem produzindo WS, mesmo em línguas cujo padrão adulto seja SW. Agora explica-se os dados encontrados para o português, mas cria-se um problema para o holandês, já que Fikkert não encontrou essa tendência de palavras WS no começo do processo de aquisição.

Esta parece ser então mais uma tentativa fracassada de explicar os iambos iniciais, mas não necessariamente. As propostas de aquisição via marcação de parâmetros podem ser divididas em duas: aquelas que assumem que os parâmetros têm um valor inicial (*default*) e aquelas que defendem que os parâmetros não vêm com um valor marcado, apenas com as possibilidades de marcação, e é só frente ao *input* que a escolha será feita. Assumindo-se um parâmetro de núcleo com duas possibilidades (direita (WS) e esquerda (SW)) sem valor *default* e que a criança só pode começar a produzir dissílabos quando este parâmetro estiver marcado (já que as palavras devem ter uma proeminência), não será possível produções com um valor diferente do da língua alvo. Assim, as crianças adquirindo inglês e holandês produzem inicialmente troqueus porque este já o padrão da língua alvo, e as crianças portuguesas e brasileiras produzem inicialmente iambos porque este é o padrão do português.

Mas cumpre lembrar que há no português adulto muito mais palavras paroxítonas do que oxítonas. Como explicar que as crianças produzam esse padrão prosódico? Se lembrarmos de nossa discussão sobre o algoritmo de acento na Secção 1, vimos que a proposta de Lee é que o acento se deve à atribuição de um constituinte binário com núcleo à direita na palavra, mas ignorando o morfema marcador de palavra (cf. (2) na Secção 2). Oras, se observarmos as palavras *babytalk*, que fazem parte do *input* infantil, veremos que elas não têm esse morfema. O par mínimo em (31) ilustra este ponto. ‘Cocô’ é *babytalk* e não apresenta marcador de palavra (veja que o [o] final não pode ser apagado na palavra derivada em (31a), ao contrário da palavra derivada de ‘coco’ em (31b)):

- (31) a. cocô > cocozada (*cocada) ‘A criança está toda cocozada.’
 (w s)
 cocô
- b. coco > cocada (*cocozada) ‘Eu comi uma cocada.’
 (ws)
 coc[o]

Neste momento do processo de aquisição, a palavra da criança (pé com núcleo à direita) tem então o tamanho da palavra. Em outras palavras, o final do pé é o final da palavra e isso explica o apagamento de sílabas pós-tônicas (como [mi'ni] para ‘menino’) e as mudanças de acento (como em ‘gravador’ [ga.va'do]). O momento seguinte é a dissociação entre a fronteira do pé e a fronteira de palavra

(ou seja, a palavra pode ser maior do que o pé). É quando as sílabas pós-tônicas começam a ser produzidas e o padrão dominante de produção passa a ser o troqueu.

Assim, a proposta de percurso de aquisição do acento de palavra e de palavra prosódica é a seguinte: (i) atribuição de um acento de palavra dentro de um contorno entoacional (o que explicaria a flutuação de algumas palavras quando a quantidade de palavras e posição do acento de palavra); (ii) palavra com o tamanho de 1 pé (com núcleo à direita - WS); (iii) dissociação do algoritmo de acento com relação à fronteira de palavra (ou seja, as crianças passariam a produzir paroxítonos).

Referências

- Adam, Galit & Outi Bat-El. 2008. The trochaic bias is universal: evidence from Hebrew. Em Anna Gavarró & Maria João Freitas (eds.), *Language acquisition and development: Proceedings of GALA 2007*, 12–24. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
- Baia, Maria de Fátima. 2008. *Formato prosódico inicial na aquisição do português brasileiro e as implicações metodológicas*. São Paulo: Universidade de São Paulo tese de mestrado.
- Baia, Maria de Fátima. 2012. *Os templates no desenvolvimento fonológico: O caso do português brasileiro*. São Paulo: Universidade de São Paulo tese de doutoramento.
- Barbosa, Plínio Almeida. 2008. *Incursões em torno do ritmo da fala*. Campinas: Pontes.
- Bisol, Leda. 1992. O acento e o pé métrico binário. *Cadernos de Estudos Linguísticos* 22. 69–80.
- Bonilha, Giovana. 2004. Sobre a aquisição do núcleo complexo. Em Regina Lamprecht (ed.), *Aquisição fonológica do português. Perfil de desenvolvimento e subsídio para terapia*, 113–128. Porto Alegre: Artmed.
- Bonilha, Giovana. 2005. *Aquisição fonológica do português brasileiro: uma abordagem conexionalista da teoria da otimidade*. Porto Alegre: PUCRS tese de doutoramento.
- Cintra, Geraldo. 1997. Distribuição de padrões acentuais no vocábulo em português. *Confluência* 5(3). 83–92.
- Correia, Susana. 2009. *The acquisition of primary stress in European Portuguese*. Lisboa: Universidade de Lisboa tese de doutoramento.

5 Aquisição da fonologia em língua materna: acento e palavra prosódica

- Correia, Susana, Teresa Costa & Maria João Freitas. 2006. *O pé no PE*. Comunicação apresentada no VII Encontro Nacional de Aquisição da Linguagem, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, 9 a 11 de outubro 2006).
- Delgado Martins, Maria Raquel. 2002. *Fonética do português. Trinta anos de investigação*. Lisboa: Caminho.
- Demuth, Katherine. 1996. The prosodic structure of early words. Em James L. Morgan & Katherine Demuth (eds.), *Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*, 171–184. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ferreira-Gonçalves, Giovana & Mirian Rose Brum-de-Paula. 2011. A emergência do padrão acentual do português: Desdobramentos. Em Giovana Ferreira-Gonçalves, Mirian Rose Brum-de-Paula & Márcia Keske-Soares (eds.), *Estudos em aquisição fonológica*, 47–62. Santa Maria: Pallotti.
- Fikkert, Paula. 1994. *On the acquisition of prosodic structure*. Leiden: HIL.
- Frota, Sónia & Marina Vigário. 1994. The intonation of one European Portuguese Infant: A first approach. Em Isabel Hub Faria & Maria João Freitas (eds.), *Studies on the acquisition of Portuguese: Papers presented to the First Lisbon Meeting on Child Language*, 17–34. Lisboa: Colibri.
- Frota, Sónia & Marina Vigário. 2008. *Early intonation in European Portuguese*. Comunicação apresentada no Third conference on tone and intonation (TIE 3) Universidade de Lisboa, 15-17 Setembro 2008.
- Gama-Rossi, Aglael. 1999. *Relações entre desenvolvimento linguístico e neuromotor: A aquisição da duração no português brasileiro*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas tese de doutoramento.
- Gebara, Ester Miriam. 1984. *The development of intonation and dialogue processes in two Brazilian children*. London: Universidade de Londres tese de doutoramento.
- Grimm, Angela. 2006. Intonational patterns and word structure in early child german. Em *Proceedings of the 30th Annual Boston University Conference on Language Development*, vol. 1, 237–248.
- Hochberg, Judith G. 1988. Learning Spanish stress: Developmental and theoretical perspectives. *Language* 64(4). 683–706.
- Jakobson, Roman. 1941/1968. *Child Language, Aphasia and Phonological Universals*. The Hague: Mouton.
- Lee, Seung-Hwa. 1995. *Morfologia e fonologia lexical do português brasileiro*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas tese de doutoramento.

- Massini-Cagliari, Gladis. 1995. *Cantigas de amigo: do ritmo poético ao linguístico. Um estudo do percurso histórico da acentuação em português*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas tese de doutoramento.
- Mateus, Maria Helena & Ernesto D'Andrade. 2000. *The phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press.
- Oliveira-Guimarães, Daniela. 2012. Beyond early words: word template development in Brazilian Portuguese. Em Marilyn Vihman & Tamar Keren-Portnoy (eds.), *The emergence of phonology: Whole word approaches, cross-linguistic evidence*, 291–316. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pereira, Isabel. 1999. *O acento de palavra em português – Uma análise métrica*. Coimbra: Universidade de Coimbra tese de doutoramento.
- Peters, Ann M. & Lise Menn. 1993. False starts and filler syllables: Ways to learn grammatical morphemes. *Language* 69(4). 742–777.
- Pizzuto, Elena & Maria Cristina Caselli. 1992. The acquisition of Italian morphology: Implications for models of language development. *Journal of child language* 19(3). 491–557.
- Prieto, Pilar. 2006. The relevance of metrical information in early prosodic word acquisition: A comparison of Catalan and Spanish. *Language and speech* 49(2). 231–258.
- Rapp, Carola. 1994. *A elisão das sílabas fracas nos estágios iniciais da aquisição fonológica do português*. Salvador: Universidade Federal da Bahia tese de mestrado.
- Rose, Yan & Christine Champdoizeau. 2007. There is no trochaic bias: Acoustic evidence in favour of the neutral start hypothesis. Em Anna Gavarró & Maria João Freitas (eds.), *Language acquisition and development: Proceedings of GALA 2007*, 359–369.
- Santos, Raquel Santana. 1995. *Uma interface fonologia-sintaxe: O uso de sons preenchidos*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas tese de mestrado.
- Santos, Raquel Santana. 2001. *A aquisição do acento de palavra no português brasileiro*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas tese de doutoramento.
- Santos, Raquel Santana. 2007. *A aquisição prosódica do português brasileiro de 1 a 3 anos: Padrões de palavra e processos de sândi externo*. São Paulo: Universidade de São Paulo (Tese de livre-docência).
- Santos, Raquel Santana & Paula Fikkert. 2007. The relationship between word prosodic structure and sentence prosody. (Non) evidence from Brazilian Portuguese. Em Sergio Baauw, Jacqueline van Kampen & Manuela Pinto (eds.), *The acquisition of romance languages. Selected papers from the romance turn II*, vol. 1, 165–179. Utrecht: LOT.

5 Aquisição da fonologia em língua materna: acento e palavra prosódica

- Scarpa, Ester Mirian. 1997. Learning external sandhi. Evidence for a top-down hypothesis of prosodic acquisition. Em Antonella Sorace, Caroline Heycock & Richard Shillcock (eds.), *Proceedings of GALA'1997 conference on language acquisition: Knowledge representation and processing*, 272–277. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Stoel-Gammon, Carol. 1976. Babytalk in Brazilian Portuguese. *Revista Brasileira de Linguística* 3(1). 22–26.
- Veneziano, Edy & Hermine Sinclair. 2000. The changing status of ‘filler syllables’ on the way to grammatical morphemes. *Journal of child language* 27(3). 461–500.
- Vigário, Marina. 2003. *The prosodic word in european portuguese*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Vigário, Marina, Sónia Frota & Fernando Martins. 2010. A frequência que conta na aquisição da fonologia: Types ou tokens? Em Ana Maria Brito, Fátima Silva & João Veloso (eds.), *Textos Seleccionados do XXV encontro nacional da associação portuguesa de linguística*, 749–767. Porto: APL.
- Vigário, Marina, Fernando Martins & Sónia Frota. 2006. A ferramenta FreP e a frequência de tipos silábicos e de classes de segmentos no português. Em Fátima Oliveira & Joaquim Barbosa (eds.), *Textos Seleccionados do XXI Encontro nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, 675–687. Lisboa: APL.
- Vihman, Marilyn, Rory DePaolis & Barbara Davis. 1998. Is there a trochaic bias in early word learning? Evidence from infant production in English and French. *Child Development* 69. 935–949.
- Wetzels, Leo. 2006. Primary word stress in Brazilian Portuguese and the weight parameter. *Journal of Portuguese Linguistics* 5(2). 9–58.