

Adaptação ao Português Europeu de um instrumento interlinguístico de avaliação fonológica: CLCP-PE¹

Ana Margarida Ramalho*[±], Leticia Almeida*[#], Maria João Freitas*

*CLUL/FLUL, Universidade de Lisboa, [±] Universidade de Évora, [#] INSERM 930 Imagerie et Cerveau, Université François-Rabelais

Abstract:

The goal of this paper is to present the procedures carried out to adapt and to validate a phonological assessment tool developed under the *Crosslinguistic Child Phonology Project* (CLCP-EP). The tool was designed for Portuguese children aged 3 to 6 years old. The current version includes 157 words selected to test different phonological variables considered to be relevant for phonological assessment within the nonlinear phonological framework: segmental inventory; syllabic constituency; word stress; word length. The validation study was based on a naming task (digital visual stimuli) presented in a story-telling format, used to evaluate the adequacy of the pictures and the lexical items.

Keywords/Palavras-chave: Phonological acquisition, Assessment, Test/ Aquisição da fonologia, Avaliação, Teste.

1. Introdução

A avaliação fonológica em contexto clínico conta com um reduzido número de testes, sendo estes usados, simultaneamente, quer para a avaliação fonológica, que visa aceder à organização cognitiva do sistema linguístico, quer para a avaliação articulatória, centrada em aspetos periféricos motores.

Tanto no panorama nacional como no internacional, a avaliação fonológica é preferencialmente feita com base apenas nas unidades segmentais, particularmente, no inventário consonântico e

¹ Este trabalho foi desenvolvido no Centro de Linguística da Universidade de Lisboa (CLUL), no âmbito dos projetos SFRH/BD/88966/2012, PEst-OE/LIN/UI0214/2013 e UID/LIN/00214/2013, financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.



nas estratégias de reconstrução que afetam os formatos destas unidades nas produções das crianças (Lof, 2011; Lousada *et al.*, *em prep.*). No entanto, vários estudos sobre o desenvolvimento fonológico típico têm demonstrado que a aquisição das unidades segmentais está correlacionada com o desenvolvimento de propriedades prosódicas no percurso do desenvolvimento linguístico infantil (entre muitos outros, Fikkert, 1994; Freitas, 1997; Bernhardt & Stemberger, 1998, 2000; Lamprecht *et al.*, 2004; Demuth, 2009). Estes estudos baseiam-se nos princípios da fonologia não-linear, que assumem uma organização hierárquica dos constituintes fonológicos, no contexto da qual os constituintes prosódicos (sintagma entoacional, sintagma fonológico, grupo clítico, palavra prosódica, pé, sílaba) dominam as unidades segmentais, representadas sob a forma de traços distintivos (para revisão da literatura, consulte-se Goldsmith, 1995; de Lacy, 2007).

O impacto de alguns destes constituintes no desenvolvimento fonológico típico e atípico tem sido testado em Português (Ramos, 1996; Freitas, 1997; Rose, 2000; Matzenauer, 2001; Mezzomo, 2004; Bonilha 2004; Nogueira, 2007; Correia, 2009; Almeida, 2011; Amorim, 2014; Baptista, 2015). Um dos resultados mais frequentemente relatados, que confirma empiricamente a correlação entre aspetos prosódicos e segmentais no desenvolvimento fonológico infantil, é o da relação sílaba-segmen- to: foi descrita, para várias línguas, nos anos 90, a importância da disponibilização gradual dos diferentes formatos silábicos na aquisição do inventário segmental da língua-alvo (Fikkert, 1994; Barlow, 1997; Freitas, 1997; Bernhardt & Stemberger, 1998). Este aspeto tem sido testado desde então, havendo resultados robustos da aquisição típica que sugerem a sua potencial produtividade em contexto clínico. Recentemente, vários estudos têm evidenciado que as crianças com perturbação fonológica têm, de facto, dificuldades de ordem silábica (Ferré *et al.*, 2012; Ferré *et al.*, 2015). Outros constituintes prosódicos, porém, têm sido menos testados, como é o caso dos sintagmas entoacional e fonológico, do pé (usado para a avaliação do acento de palavra) e da palavra prosódica (constituente relacionado, entre outros aspetos, com a extensão de palavra e com a posição dos segmentos na palavra), sendo necessário prosseguir com a testagem da sua eficácia na avaliação fonológica na população portuguesa.



A necessidade crescente de rigor na construção de testes de avaliação linguística debate-se com constrangimentos decorrentes da ausência de normas a nível nacional para a construção deste tipo de instrumentos clínicos (Vieira, 2011), não sistematicamente controlados quanto às variáveis linguísticas consideradas relevantes na literatura sobre desenvolvimento linguístico infantil. Este cenário colide com a necessidade clínica de avaliar, com detalhe e rigor num curto intervalo temporal, as produções linguísticas das crianças, com vista à identificação de problemas fonológicos em estádios iniciais. Esta necessidade exige a utilização de instrumentos precisos e fiáveis, que permitam discriminar as unidades fonológicas comprometidas, bem como conduzir a uma correta programação da intervenção.

De forma a verificar quais os testes mais usados em contexto clínico no panorama nacional, foi elaborado um questionário em formato digital (*Survey Monkey*), distribuído a terapeutas da fala (TF) portugueses (N= 183) no ano de 2014 (Ramalho, *em prep.*). Da sua aplicação, obtiveram-se os resultados apresentados no Quadro 1.

Teste	% de Respostas
TAV (Guimarães e Grilo, 1997)	70,5%
TFF-ALPE (Mendes et al, 2009/2013)	53,3%
Outros (e.g. TAPAC, Falé et al, 2001)	10%

Quadro 1: Resultados do questionário em formato digital, distribuído via *SurveyMonkey* a Terapeutas da Fala (TF) portugueses (N= 183), in Ramalho (*em prep.*)

Os resultados registados no Quadro 1 mostram que o *Teste de Articulação Verbal* (TAV, Guimarães & Grilo, 1997) é o mais utilizado pelos terapeutas da fala portugueses, seguido do *Teste Fonético-Fonológico da Avaliação da Linguagem Pré-Escolar* (TFF-ALPE, Mendes et al., 2009, 2013). Nenhum dos dois testes foi construído com base nos princípios da análise fonológica não-linear, privilegiando a avaliação quase exclusiva das consoantes como unidades discretas e autónomas relativamente ao contexto fonológico em que se inserem. Registe-se, no entanto, que o TFF-ALPE disponibiliza resultados para alguns segmentos em função da sua distribuição na sílaba ([j], [ɥ] e [r] em final de sílaba, ou seja, em Coda; [l] e [r] em grupos consonânticos, ou seja, como segundo membro de Ataque ramificado), o que denota a



necessidade, por parte das autoras, de discriminar a aquisição de diferentes segmentos em função do seu papel silábico.

2. Construção do CLCP – PE

A construção do instrumento CLCP – PE decorre da existência do projeto internacional *Crosslinguistic Child Phonology Project (CLCP)*, liderado por May Bernhardt & Joseph Stemberger, University of British Columbia, Canadá², cujo objetivo é o de recolher dados de produção fonológica (típica e atípica) em diversas línguas do mundo (no momento, 14), de forma sistematizada e linguisticamente controlada, com vista ao desenvolvimento de estudos comparados no domínio da aquisição da fonologia. Para tal, os diversos grupos de investigação em diferentes países têm construído instrumentos com base nos princípios e objetivos definidos pelo referido projeto.

Os instrumentos usados nas várias línguas têm sido desenhados com base nos princípios da fonologia não-linear e adaptados à prática clínica (*Nonlinear Scan Analysis*, Bernhardt & Stemberger, 2000). Desta forma, incluem o controlo dos seguintes aspetos: inventário segmental e interação entre segmentos e constituintes prosódicos. Cada segmento é testado mais do que uma vez nas suas posições possíveis na língua, o que inclui a consideração da sua distribuição em função dos seguintes aspetos:

- (i) constituição silábica (Ataque, Rima, Núcleo, Coda);
- (ii) acento de palavra (contraste tónico / átono);
- (iii) posição na palavra (inicial, medial, final);
- (iv) extensão de palavra (monossílabos, dissílabos, trissílabos e polissílabos).

O instrumento construído para o português europeu (PE) foi registado no Instituto Geral das Atividades Culturais (IGAC) como CLCP-PE, Ramalho, Almeida & Freitas (2014) (nº de registo

² Projeto financiado pelo *Conseil de Recherches en Sciences Humaines du Canada* (#410-2009-0348). - <http://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/>.



IGAC: 67/2014). A versão registada contém os estímulos visuais apresentados em formato de história (característica decorrente do projeto canadiano *Crosslinguistic Child Phonology Project* e inovador no contexto da avaliação clínica em PE), cuja nomeação é realizada a partir do relato da *História do Coelho Cenourinha*, que vive com uma família de humanos. Este formato foi já testado nas várias línguas integradas no projeto e revelou-se apelativo para as crianças das várias nacionalidades. A versão atual do CLCP – PE inclui 157 palavras, agrupadas em 44 cenários, podendo ser apresentado em formato digital ou em papel.

Usado como teste de nomeação de imagens, o CLCP – PE permite a avaliação da produção de palavras isoladamente; usado como sequência de cenários que permitem a construção de uma narrativa, o teste possibilita a recolha de fala espontânea em contexto de reconto, permitindo avaliar a produção das mesmas palavras em contexto frásico.

Para o processo de validação do CLCP – PE, foram considerados aspetos de natureza linguística e extralinguística, que de seguida enunciamos.

Dentro dos *aspetos extralinguísticos*, foram adotados os seguintes critérios:

- (i) *critérios semântico-lexicais* – os estímulos foram agrupados em cenários temáticos, ativando redes lexicais decorrentes de experiências possíveis no quotidiano das crianças; a título ilustrativo, referimos o cenário da visita ao jardim zoológico, o da ida à escola ou o da ida ao dentista; este procedimento visa facilitar o acesso lexical e minimizar o uso de pistas fonológicas ou o recurso à repetição durante a aplicação do teste;
- (ii) *critérios sócio-culturais* – os itens e imagens foram selecionados em função da realidade das crianças portuguesas;
- (iii) *critérios lexicais* – a maior parte das palavras incluídas são acessíveis a crianças a partir dos 3 anos (observe-se a informação registada no Quadro 2);



- (iv) *frequência das estruturas* – regista-se a presença da estrutura-alvo em, pelo menos, dois contextos semelhantes;
- (v) *controlo gráfico das imagens* – as imagens foram desenhadas pela mesma autora (ilustradora Brígida Machado³), em função de critérios que conferem uniformidade às mesmas (traço com espessura intermédia, cores pastel, fundo com cor e saturação uniformizadas nas superfícies); o traço negro do contorno é usado de forma a definir claramente figura e fundo, para uma melhor legibilidade e em concordância com a linguagem da ilustração infantil. Para manter a coerência entre as imagens, as etapas de criação e intervenção foram semelhantes em todas as pranchas.

Antes da apresentação das imagens numa avaliação inicial (pré-teste), estas foram melhoradas informaticamente, tendo sido manipulada a intensidade de contorno e realizadas uniformizações de cor e de superfície. Depois da realização destas alterações, obtiveram-se 3 tipos de imagens (observe-se a Figura 1), que foram apresentadas a crianças e a adultos com experiência de trabalho com crianças (investigadores e terapeutas da fala), tendo sido solicitados, a cada um, comentários sobre as mesmas.

O tipo de imagem que obteve maior aceitação foi o que se encontra assinalado com esquadria vermelha na Figura 1, com contraste e contorno intermédios.



Figura 1 – Tipologia de imagens apresentadas para seleção

³ <http://www.brigidamachado.info/>



No que diz respeito aos *aspectos linguísticos*, foram adotados os seguintes critérios:

- (i) uso exclusivo de não-verbos, uma vez que o paradigma verbal apresenta um funcionamento fonológico no PE parcialmente distinto do relatado para o paradigma dos não-verbos (Mateus & Andrade, 2000); mais ainda, Freitas *et al.* (2010) identificaram diferenças no desenvolvimento fonológico de uma estrutura específica (o ditongo nasal – *ão*) em função da variável *classe de palavra*, pelo que se justifica testar, em investigações futuras, o peso desta variável morfossintática na avaliação fonológica;
- (ii) uso preferencial de palavras que façam parte do léxico das crianças portuguesas na faixa etária dos 3;0-4;0 (o CLCP – PE será validado para crianças portuguesas entre os 3;0 e os 6;0, por faixas etárias com intervalos temporais de 1 ano);
- (iii) uso preferencial dos padrões prosódicos não marcados no PE, nos casos das estruturas da palavra que não estão sob avaliação (padrão paroxítono, padrão silábico CV (cf. Mateus & Andrade, 2000)), com vista a facilitar o processamento fonológico;
- (iv) uso preferencial de palavras sem a vogal [i], frequentemente suprimida na oralidade, o que poderia tornar mais complexo o processamento fonológico, dada a distância, para uma mesma palavra, entre uma só representação fonológica e vários formatos fonéticos possíveis (Mateus & Andrade, 2000);
- (v) uso das seguintes variáveis fonológicas: *inventário segmental, constituição silábica, acento de palavra, posição na palavra, extensão de palavra*.

Quanto à relação com o léxico infantil das crianças portuguesas, encontram-se registadas, no Quadro 2, as percentagens de ocorrência das palavras do CLCP – PE nos *corpora* Freitas (1997) e Santos *et al.* (2014), ambos construídos com base em registos de fala espontânea recolhidos em ambiente naturalista. Os resultados mostram que, maioritariamente, os itens selecionados ocorrem espontaneamente no léxico das crianças portuguesas até aos 4;0. A preservação de cerca de 20% de itens não atestados em ambos os *corpora* decorre da necessidade de ter representados,



no instrumento, os vários tipos de estruturas fonológicas do PE decorrentes das variáveis fonológicas adotadas para a construção do CLCP – PE.

Padrão	Freitas (1997) [0;10-3;7]	Santos, Freitas & Cardoso (2014) [1;02-;3;11]
Representação no Léxico Infantil	79% (124/157)	83% (131/157)
Exemplos	<i>balão, princesa</i>	<i>casa, peixe, flor</i>

Quadro 2: Representação das palavras do CLCP – PE no léxico de crianças portuguesas

Relativamente às variáveis fonológicas em estudo, estas foram definidas tendo em conta a descrição da fonologia do PE (Mateus & Andrade, 2000), tendo-se tentado incluir cada estrutura-alvo em, pelo menos, 2 palavras (a maioria em *n* mais elevado de palavras). As várias estruturas-alvo decorrem, assim, do cruzamento das 5 variáveis listadas abaixo:

1. *inventário segmental*: todas as consoantes do PE;
2. *constituência silábica*: constituintes *Ataque simples*, *Ataque ramificado* e *Coda*;
3. *posição na palavra*: inicial, medial, final;
4. *acento de palavra*: estrutura-alvo em sílaba tónica / sílaba átona;
5. *extensão silábica*: 1 a 5 sílabas por palavra.

No Quadro 3, é dada informação sobre o tipo de padrão silábico e a sua representatividade no instrumento CLCP – PE; como se pode verificar, predomina o padrão acentual paroxítono, tido como o não marcado e o mais frequente em PE (Mateus & Andrade, 2000). De acordo com Vigário, Martins e Frota (2006), as frequências relativas no que diz respeito ao padrão acentual, para o PE, ocorrem na seguinte proporção: proparoxítone (1,99%) < oxítone (21,6%) < paroxítone (76,44%). O CLCP-PE respeita, de acordo com estes dados, a ocorrência de frequência na língua.



Padrão acentual	Proparoxítono	Oxítono	Paroxítono
Frequência de ocorrência	10	33	114
Exemplo	<i>círculo</i>	<i>balão</i>	<i>mesa</i>

Quadro 3: Padrão acentual

Por sua vez, no Quadro 4, encontra-se registada informação sobre as várias extensões de palavra e a sua representatividade no CLCP – PE, sendo mais frequentes as palavras com 2 e 3 sílabas, as mais comuns no sistema-alvo e nas produções infantis (Vigário, Freitas & Frota, 2006):

Extensão	Monossílabo	Dissílabo	Trissílabo	Polissílabo
Frequência de ocorrência	11	70	57	19
Exemplo	<i>pés, cão</i>	<i>casa, braços</i>	<i>laranjas, dentista</i>	<i>crocodilo, frigorífico</i>

Quadro 4: Extensão de palavra

No Quadro 5, pode observar-se a representatividade das estruturas-alvo do teste decorrentes do cruzamento entre as variáveis 1 a 4: *inventário segmental, constituência silábica, posição na palavra e acento de palavra*.

Classe	Segmento	Ataque Simples				Ataque Ramificado				Coda			
		Tónico		Átono		Tónico		Átono		Tónico		Átono	
		PI	PM	PI	PM	PI	PM	PI	PM	PNF	PF	PNF	PF
Oclusivas	[p]	6	2	4	5	3	0	8	2				
	[b]	2	3	5	2	2	0	3	5				
	[t]	2	8	4	22	2	2	5	2				
	[d]	2	3	3	9	0	1	1	2				
	[k]	8	6	6	7	4	2	2	2				
	[g]	2	3	3	5	2	0	1	3				
Fricativas	[f]	2	1	4	5	4	0	2	0				
	[v]	3	2	1	5		0		2				
	[s]	3	8	2	4								
	[z]	2	3	1	4								
	[ʃ]	4	0	4	3					5	9	3	30
	[ʒ]	1	2	4	4								



Nasais	[m]	4	2	3	7								
	[n]	2	6	1	6								
	[ɲ]		2		4								
Líquidas	[l]	6	5	1	11	4	1	3	2	2	6	4	1
	[ʎ]		3		3								
	[R]	3	3	2	3								
	[r]		8		7	13	3	13	16	5	7	6	1

LEGENDA: PI – posição inicial; PM – posição medial; PNF – posição não final; PF – posição final

Quadro 5: Cruzamento das variáveis 1 a 4

3. Pré-teste

3.1. Metodologia

O pré-teste, com o formato de teste de nomeação, teve, como objetivos centrais, testar:

- (i) a funcionalidade das imagens,
- (ii) a adequação dos itens lexicais selecionados à faixa etária mais baixa a ser usada no estudo principal;
- (iii) os procedimentos de aplicação adotados, a serem disponibilizados com a versão final do CLCP – PE.

O teste foi aplicado a uma amostra de conveniência composta por 28 crianças residentes em Évora, com idades entre [39-73] meses. Antes da aplicação, foram realizados os pedidos de autorização ao estabelecimento de ensino e aos encarregados de educação. O teste foi aplicado em formato digital e as respostas registadas em suporte áudio e em folha de registo escrito preenchida pela primeira autora deste artigo.

3.2. Resultados

Os resultados obtidos no pré-teste (teste de nomeação) encontram-se sistematizados no Quadro 6, onde é apresentado o número de palavras do teste, de acordo com a percentagem de nomeação espontânea.



% Globais de Acerto	100%	75-100%	50-75%	< 50%
N=157	61	61	21	14
exemplos	cão	cobra	açúcar	clube

Quadro 6: Percentagens globais de sucesso na nomeação (N=157)

De acordo com os critérios disponíveis na literatura, a frequência de acerto na nomeação (relativamente ao nome esperado) é um dos fatores a ter em conta quando se trata de normas para a aferição de imagens a incluir em testes (Wang, 2014). Para que um estímulo deva ou não ser incluído, vários autores consideram que este deve apresentar uma taxa de nomeação espontânea acima dos 75% (Templin, 1957, Bernthal & Bankson, 1981) pelo que, no presente teste, apenas se incluíram itens cuja taxa de sucesso de nomeação espontânea se situe entre os 100% e os 75%. Note-se, no entanto, que o CLCP – PE será aplicado a crianças de idades distintas, o que poderá levar, no estudo principal (Ramalho *em prep.*), à identificação de determinados itens a serem usados apenas em algumas faixas etárias, com base no conhecimento lexical envolvido em cada uma delas. A partir dos resultados obtidos no estudo principal, poderão vir a ser construídas diferentes versões do teste, em *n* de itens, para diferentes faixas etárias.

4. Investigação Futura

Após a obtenção dos resultados do pré-teste, foram realizadas algumas melhorias e alterações ao CLCP-PE, incluídas na versão registada. A versão atual foi aplicada a 90 crianças, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos de idade, com desenvolvimento considerado típico, residentes na Região de Lisboa – Grande Área Metropolitana de Lisboa (área estatística, NUTS II). A recolha foi efetuada no âmbito de Ramalho (*em prep.*). O perfil linguístico das crianças foi definido em função dos resultados obtidos após a aplicação de teste de linguagem estandardizado (TALC, Tavares & Sua-Kay, 2007) e de provas de avaliação da motricidade orofacial.

Ainda no âmbito de Ramalho (*em prep.*), foi também realizada a aplicação do CLCP-PE a crianças com algum tipo de perturbação fonológica primária (*Speech Sound Disorder* ou quadro de Perturbação de Linguagem, e.g. *Specific Language Impairment*), cujos resultados serão divulgados num futuro próximo.



Os dados das 90 crianças avaliadas no âmbito de Ramalho (*em prep.*) estão a ser integrados (transcritos e tratados) no *software* de análise fonológica PHON (MacWhinney & Rose, 2014, <http://chilides.psy.cmu.edu/phon/>).

Após a análise dos dados, e como referido acima, serão definidas diferentes versões do teste:

- i) uma versão breve com 100 palavras, a qual poderá ter ainda uma versão de *screening*, com cerca de 50 palavras;
- ii) versões por faixa etária, onde se incluirão as palavras com melhores frequências de nomeação (léxico mais adequado) em cada faixa etária.

O instrumento será disponibilizado gratuitamente na página do projeto *Crosslinguistic Child Phonology Project* (<http://phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca/>) e na página do CLUL (<http://www.clul.ul.pt/en/resources>), no ano de 2016.

O CLCP – PE foi já usado na avaliação de crianças bilingues Francês / Português, estando os resultados transcritos no formato PHON e parcialmente descritos em Almeida *et al.* (2015). O instrumento foi ainda aplicado no âmbito do projeto *CLIC: Cognição e Linguagem e Crianças com Implantes Cocleares* (Refª EXPL/MHC-LIN/0449/2013), desenvolvido pelo Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa de Lisboa (ICS-UCP) e financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), que estudou o desenvolvimento linguístico de crianças portuguesas com implantes cocleares.



Referências

- Almeida, L. (2011). *Acquisition de la Structure Syllabique en contexte de Bilinguisme Simultané Portugais-Français*. Dissertação de Doutoramento, Universidade de Lisboa.
- Almeida, L., Y. Rose & M. J. Freitas (2015) Acquisition des attaques branchantes par des enfants bilingues simultanés portugais-français. *LIDIL – Revue de Linguistique et de Didactique des Langues*, 51, pp. 143-168.
- Amorim, C. (2014). *Padrão de Aquisição de Contrastes do PE: a interação entre traços, segmentos e sílabas*. Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Letras, Universidade do Porto.
- Baptista, A. C. (2015) *O Desenvolvimento Fonológico de Crianças com Otites Médias Serosas*. Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Letras/Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa.
- Barlow, J. (1997). *A constraint-based account of syllable onsets: evidence form developing systems*. Dissertação de Doutoramento. Indiana University.
- Bernhardt, B., Stemberger, J. (1998). *Handbook of phonological development from the perspective of constraint-based nonlinear phonology*. San Diego: Academic Press.
- Bernhardt, B.M., Stemberger, J. (2000). *Workbook in nonlinear phonology for clinical application*. Austin, Texas: Pro-Ed.
- Bernthal, J.E., Bankson, N.W. (1981). *Articulation disorders*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Bonilha, G. (2000). *Aquisição dos ditongos orais decrescentes: uma análise à luz da Teoria da Otimidade*. Tese de Mestrado. Universidade Católica de Pelotas, Brasil.
- Correia, S. (2009). *The Acquisition of Primary Word Stress in European Portuguese*. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Demuth, K. 2009. The prosody of syllables, words and morphemes. In E. Bavin (ed.), *Cambridge Handbook of Child Language*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 183-198.
- Ferré, S., Tuller, L., Sizaret, E. & Barthez, M.-A. (2012). Acquiring and avoiding phonological complexity in SLI vs. typical development of French: The case of consonant clusters. In Hoole, P., Bombien, L., Pouplier, M., Mooshammer, C. & Kuhnert, B. (Eds.). *Consonant Clusters and Structural Complexity*. Berlin: De Gruyter, pp. 285-308.



- Ferré, S., dos Santos, C. & de Almeida, L. (2015). Potential clinical markers for SLI in bilingual children. *BUCLD 39 Proceedings*, Cascadilla press, pp.152-164.
- Fikkert, P. (1994). On the acquisition of prosodic structure. Ph.D. Dissertation, HIL dissertations 6, Leiden University. The Hague: Holland Academic Graphics.
- Freitas, M.J. (1997). *Aquisição da estrutura silábica do Português Europeu*. Dissertação de Doutoramento. Universidade de Lisboa
- Guimarães, I., Grilo, M. (1997). *Manual do 2º Curso de articulação verbal*. Fisiopraxis: Alcoitão
- Lamprecht, R. R., G. Bonilha, G. de Freitas, C. Matzenauer, C. Mezzomo, C. Oliveira & L. Ribas (2004). *Aquisição fonológica do Português. Perfil de desenvolvimento e subsídio para terapia*. Porto Alegre: Artmed.
- Lima, R. (2008). *Avaliação da fonologia infantil através de uma prova de nomeação*. Coimbra: Almedina.
- Lousada, M. Alves, D. & Freitas, M.J. (em prep.) Desenvolvimento atípico: aspetos fonéticos e fonológicos. In Freitas, M. J. & A. L. Santos (orgs,) *A aquisição de língua materna e não materna. Questões gerais e dados do Português*. Lisboa: Imprensa Nacional / Casa da Moeda.
- Lof, G. (2011). An Update on Some Clinical Practices for Speech Sound Disorders. *Handouts of 2011 OSLHA Convention*. Available online at:
<http://www.ohioslha.org/pdf/Convention/2011%20Handouts/SC8SpeechLofC.pdf>
- MacWhinney, B. & Y. Rose (2014). *The PhonBank Initiative*. *The Oxford Handbook of Corpus Phonology*. Jacques Durand, Ulrike Gut, and Gjert Kristoffersen (eds.). Oxford: Oxford University Press, pp. 380-401.
- Mateus, MH & Andrade, E. (2000). *Phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press
- Matzenauer, C. (2001). A aquisição de segmentos do português e o pé métrico. In R. Lamprecht & S. Menuzzi, *Letras de Hoje*. Porto Alegre: PUCRS.
- Mendes, A., Afonso, C., Lousada, M., Andrade, F. (2009). *Teste Fonético- Fonológico da Avaliação da Linguagem pré-escolar – ALPE*. Designeed, Lda.
- Mezzomo, C. (2004). *Aquisição da Coda no PB: uma análise via Teoria de Princípios e Parâmetros*. Dissertação de Doutoramento. Pontifícia Universidade Católica de Porto



Alegre, Brasil.

- Nogueira, P. (2007). *Desenvolvimento Fonológico em Crianças dos 3 anos e 6 meses aos 4 anos e 6 meses de idade Nascidas com Baixo Peso*. Tese de Mestrado. Universidade Católica Portuguesa.
- Ramalho, A.M. (em prep.). *Aquisição fonológica na criança: tradução e adaptação de um instrumento de avaliação interlinguístico para o PE*. Dissertação de Doutoramento. Universidade de Évora.
- Ramalho, A.M., Almeida, L., Freitas, M.J. (2014). *CLCP-PE (Avaliação Fonológica da Criança: Crosslinguistic Child Phonology Project – Português Europeu)*.
- Ramos, A. (1996). *Processos de Estrutura Silábica em Crianças com Desvios Fonológicos: uma Abordagem Não-Linear*. Ph.D. Dissertation. PUCRS, Porto Alegre, Brasil.
- Rose, Y. (2000). *Headedness and Prosodic Licensing in the L1 Acquisition of Phonology*. Dissertação de Doutoramento, McGill University, Montréal.
- Santos, Ana Lúcia, Maria João Freitas & Aida Cardoso (2014) *CEPLEXicon - A Lexicon of Child European Portuguese*. Lisboa: Anagrama (CLUL, FLUL). ISLRN: 408-817-203-152-3 , ELRA ID: ELRA-L0094. Link to ELRA Catalogue: http://catalog.elra.info/product_info.php?products_id=1244
- Templin, M. (1957). *Certain language skills in children: their development and interrelationships*. Minneapolis: The University of Minnesota Press.
- Vieira, S. (2011). *A test for sentence development in European Portuguese (STSD-PT)*. Dissertação de Doutoramento. Universidade de Lisboa..
- Vigário, M., Freitas, M.J., Frota, S. (2006). Grammar and frequency effects in the acquisition of prosodic words in *European Portuguese. Language and Speech*. (Special Issue Crosslinguistic Perspectives on the Development of Prosodic Words, guest-edited by K. Demuth) 49(2), pp. 175-203.
- Vigário, M., Martins, F., Frota, S. (2006). A ferramenta FreP e a frequência de tipos silábicos e classes de segmentos no Português. *Actas do XXI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*, pp. 675-687.

