



3º COLÓQUIO INTERNACIONAL
SOBRE LEITURA

Processos de Leitura e Perturbações

O que há por detrás das palavras que as crianças escrevem?

WHAT'S BEHIND THE WORDS WRITTEN BY CHILDREN?

Maria do Carmo LOURENÇO-GOMES¹, Celeste RODRIGUES²

¹ CLUL – Laboratório de Psicolinguística, ² CLUL / FLUL – Anagrama



CLUL | Centro de Linguística
da Universidade de Lisboa

FCT - PEst-OE-LIN-UI0214-2014

4 e 5 de Dezembro 2014



A presente comunicação

■ Apresentação do Projeto EFFE:

- Aplica e desenvolve uma metodologia para recolha de dados, inicialmente dirigido ao estudo da correlação entre produção oral e escrita em Português Europeu (Lourenço-Gomes, Rodrigues & Alves, submetido).

- Foi desenhado, ainda, para servir um leque alargado de investigações em outros domínios da Linguística e de áreas afins (Psicologia, Ensino, Clínica).

■ Apresentação de novas propostas de alargamento do EFFE

- Estudo longitudinal

- Estudo do processamento *online* da escrita

Entre os objetivos do EFFE: problematizar alguns pressupostos importantes dos estudos sobre a aprendizagem nos anos iniciais de escolaridade e abrir portas para novas pesquisas dirigidas à questão da articulação entre fala, leitura e escrita.



As palavras que as crianças escrevem

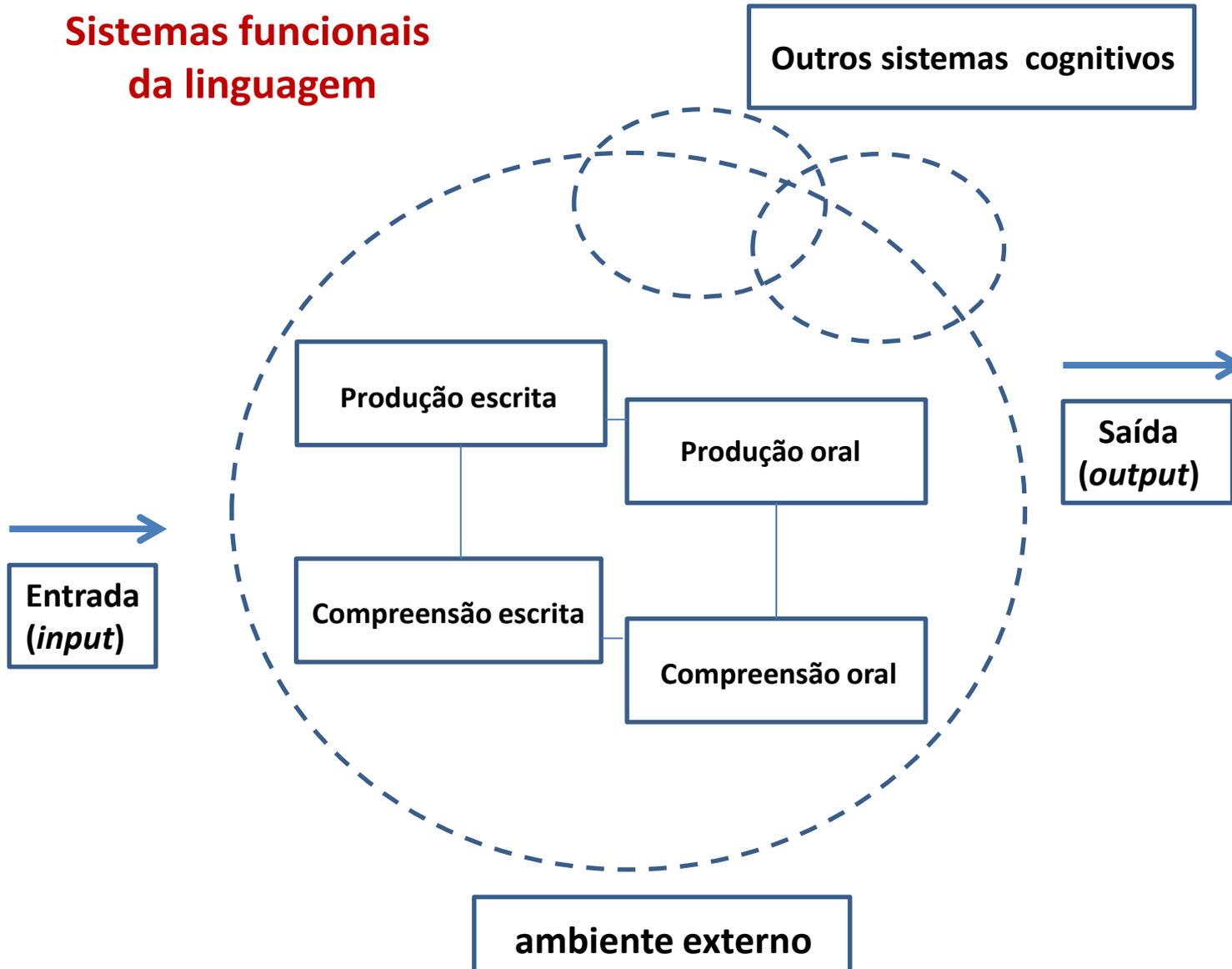
- São entendidas, aqui, como o produto de um sistema funcional da linguagem, no qual estão subjacentes processos neuropsicológicos e linguísticos altamente complexos.
- São tratadas, portanto, como parte de um sistema maior:

Sistema cognitivo

Um sistema complexo de tratamento de informação que compreende **representações** (conhecimentos) e **processos** (meios de operar sobre essas representações).

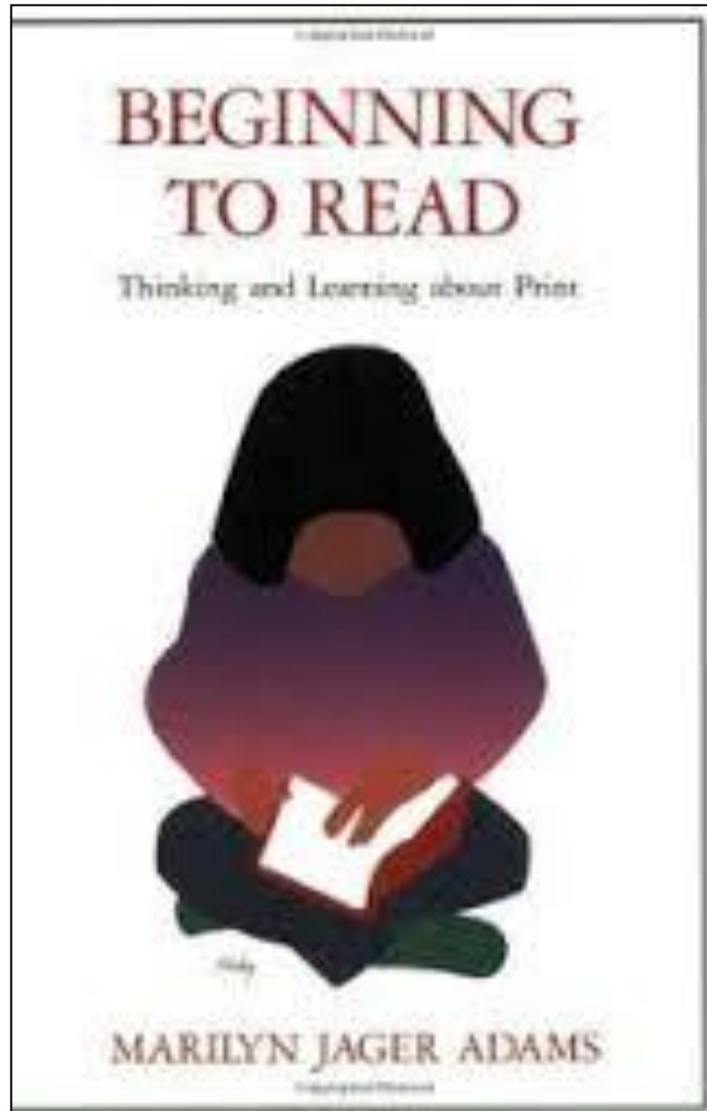


Sistemas funcionais da linguagem





Aprender a ler



- ✓ Putting word recognition in perspective (Chap. 1)
- ✓ Why phonics? (Part II)
- ✓ Analyzing the reading process: orthographic processing (Chap. 6)
- ✓ Adding the phonological processor: How the whole system works together (Chap. 8)
- ✓ Thinking, learning, and reading (Part IV)
- ✓ On teaching phonics first (Chap. 11)



Preventing
Reading
Difficulties
in Young
Children

Catherine E. Snow, M. Susan Burns,
and Peg Griffin, *Editors*

Committee on the Prevention of Reading Difficulties
in Young Children

Commission on Behavioral and
Social Sciences and Education

National Research Council

NATIONAL ACADEMY PRESS
Washington, DC 1998

- ✓ The process of learn to read (Chap. 2)
- ✓ Who has reading difficults? (Chap. 3)
- ✓ Predictors of success and failure in reading (Chap. 4)
- ✓ Preventing reading difficults before kindergarten (Chap. 5)
- ✓ Recommendations for practice and research (Chap. 10)
- ✓ Referências p. 345-396



How Learning to Read Changes the Cortical Networks for Vision and Language

Stanislas Dehaene,^{1,2,3,4*} Felipe Pegado,^{1,2,3} Lucia W. Braga,⁵ Paulo Ventura,⁶ Gilberto Nunes Filho,⁵ Antoinette Jobert,^{1,2,3} Ghislaine Dehaene-Lambertz,^{1,2,3} Régine Kolinsky,^{7,8} José Morais,⁷ Laurent Cohen^{9,10,11}

Does literacy improve brain function? Does it also entail losses? Using functional magnetic resonance imaging, we measured brain responses to spoken and written language, visual face tools, and checkers in adults of variable literacy (10 were illiterate, 22 became literate as at 31 were literate in childhood). As literacy enhanced the left fusiform activation evoked by w it induced a small competition with faces at this location, but also broadly enhanced visual in fusiform and occipital cortex, extending to area V1. Literacy also enhanced phonological to speech in the planum temporale and afforded a top-down activation of orthography from spoken inputs. Most changes occurred even when literacy was acquired in adulthood, emph: that both childhood and adult education can profoundly refine cortical organization.

- ✓ Encontram correlações entre grau de literacia e melhoria das respostas cerebrais.
- ✓ Essa melhoria se manifesta de três modos:
 - (i) impulsiona a organização do córtex visual;
 - (ii) permite a activação de quase toda a rede neuronal da língua falada a partir de estímulos escritos;
 - (iii) refina o processamento da linguagem falada



THE IMPACT OF ORTHOGRAPHIC KNOWLEDGE ON SPEECH PROCESSING

Régine Kolinsky¹

Fonds de la Recherche Scientifique-Belgium

Unité de Recherche en Neurosciences Cognitives, Centre de Recherche Neurosciences & Cognition, Université Libre de Bruxelles

Chotiga Pattamadilok

Laboratoire Parole et Langage, Centre de Recherche Neurosciences & Cognition, Aix-en-Provence

José Morais

Unité de Recherche en Neurosciences Cognitives, Centre de Recherche Neurosciences & Cognition, Université Libre de Bruxelles

Ilha do Desterro	Florianópolis	nº 63	p. 161- 186	jul/dez 2012
------------------	---------------	-------	-------------	--------------

- ✓ Diversos estudos demonstram o envolvimento de representações ortográficas no reconhecimento da palavra falada.



Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal 16: 81-97, 2003.
© 2003 Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.

The knowledge of orthography is a revolution in the brain

ALEXANDRE CASTRO-CALDAS & ALEXANDRA REIS

Lisbon Centre for Neuroscience, Lisbon, Portugal

- ✓ Estudos comportamentais e funcionais também envolvendo falantes do português europeu, letrados e iletrados, já haviam indicado o impacto da escolarização na organização cerebral.



Aprender a escrever

- Do ponto de vista do processamento, o cenário das investigações sobre o desenvolvimento da habilidade em ortografia é bastante diferente do cenário observado nas investigações da leitura.

Quais as razões de tamanha discrepância?

perferido

secalhar

telefone

emrritada

curio

decidido

baican

porico

slodido

Garças a Deus

consequio



“The reasons for this relative neglect are manifold but include at least the scientific privilege, inherited from linguistics, given to spoken language.”

(Perfetti 1997, p. 21)



“Spelling may be seen less as a scientific problem of language use than as a literacy convention or a school subject.”

(Perfetti 1997, p. 21)



Quais as razões de tamanha discrepância?

- ✓ Talvez, a simplicidade da ortografia tenha mascarado suas intrigantes questões, tornando-a menos desafiadora do que os processos mentais superiores que têm preocupado as ciências cognitivas (Perfetti 1997).
- ✓ **Dificuldade em aceder ao mecanismo de processamento da escrita por meio de técnicas experimentais, tradicionalmente empregadas na investigação de processos receptivos – compreensão da leitura e compreensão oral (Caramazza & Miceli 1990).**



Cognitive Processes in Spelling

Edited by

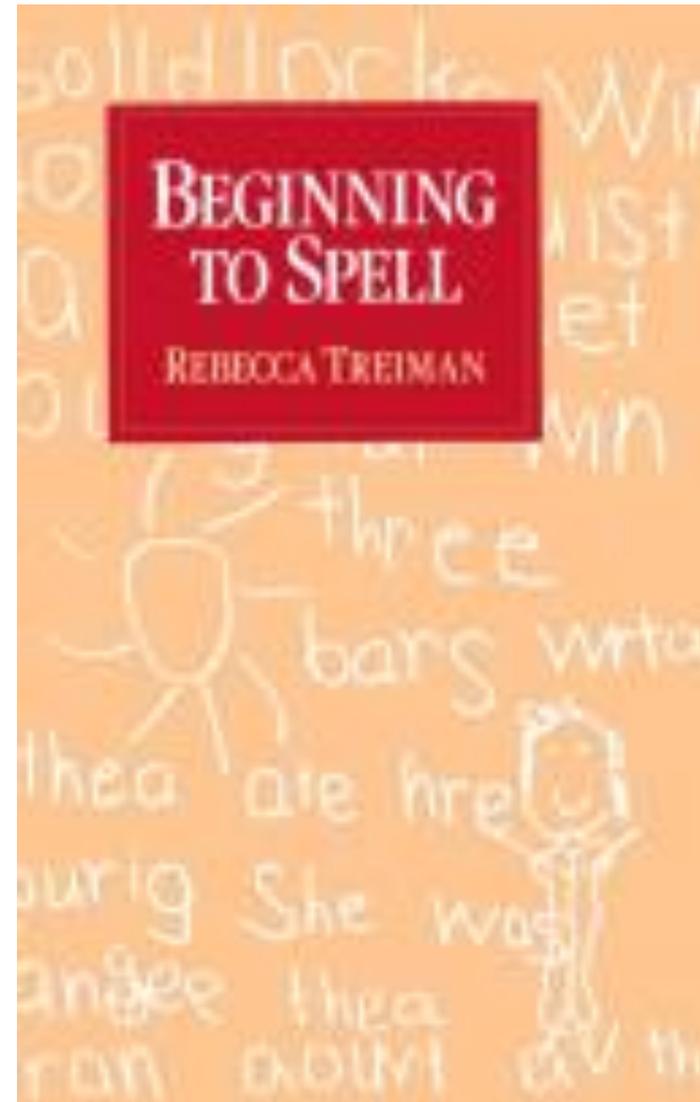
UTA FRITH

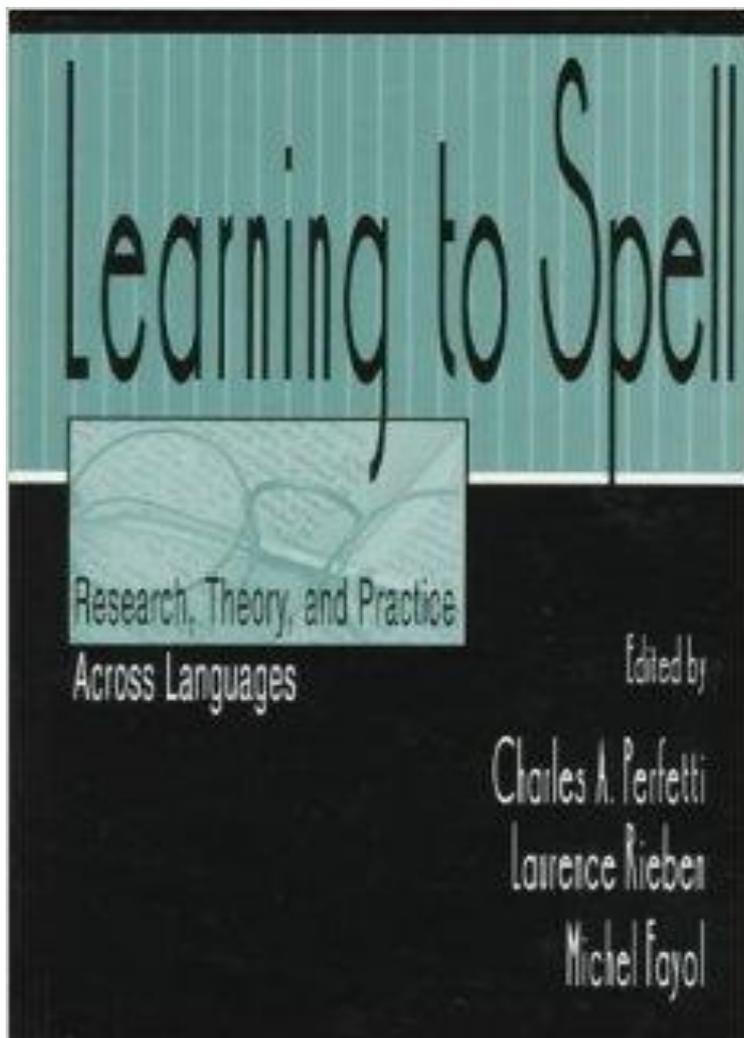
*MRC Developmental Psychology Unit
Gordon Street, London, England*



ACADEMIC PRESS 1980
A Subsidiary of Harcourt Brace Jovanovich, Publishers

London New York Toronto Sydney San Francisco





CHAPTER2

THE PSYCHOLINGUISTICS OF SPELLING AND READING

Charles A. Perfetti
University of Pittsburgh

CHAPTER3

THE COGNITIVE NEUROPSYCHOLOGY OF SPELLING

Pascal Zesiger

CHAPTER10

WHY SPELLING IS MORE DIFFICULT THAN READING

Anna M.T. Bosman
University of Nijmegen

Guy C. Van Orden
Arizona State University

CHAPTER13

LEARNING TO READ AND LEARNING TO SPELL ARE ONE AND THE SAME, ALMOST

Linnea C. Ehri
City University of New York Graduate School



Aquisição da escrita

Grupos de Investigação (língua portuguesa)

- Grupo de Estudos sobre Aquisição da Linguagem Escrita – GEALE. Universidade Federal de Pelotas. Coordenação: Prof. Ana Ruth Miranda.
- Grupo *Didática da Língua Portuguesa*. Universidade Federal de Pernambuco. Coordenação: Prof. Arthur Gomes de Moraes.
- Grupo de Pesquisa Estudos sobre a Linguagem – GPEL. Coordenação: Prof. Lourenço Chacon.

Bases de dados

- Banco de Textos de Aquisição da Linguagem Escrita (BATALE-GEALE)
- Laboratório Eletrônico de Oralidade e Escrita (E-Labore). Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Conhecimento fonológico e aquisição da ortografia

Outros trabalhos: Português Europeu e Brasileiro

- “Aquisição dos ditongos orais mediais na escrita infantil: uma discussão entre ortografia e fonologia.” (Adamoli 2006)
- “As diferentes grafias dos ditongos variáveis em texto de escrita inicial” (Adamoli 2010).
- “Primeiras produções escritas e operações metafonológicas explícitas como pistas para a caracterização inferencial do conhecimento fonológico.” (Velooso 2010).
- “Indícios de reestruturação do conhecimento fonológico da criança em dados de reparo na escrita inicial.” (Miranda & Cunha 2013).
- “Efeito das propriedades segmentais em tarefas de consciência segmental, de leitura e de escrita” (Alves 2013).
- “Aquisição de grupos consonânticos e seu impacto nos desempenhos escritos no 1.º ciclo do ensino básico” (Santos 2013).
- “Grupos consonânticos na escola: desenvolvimento fonológico e conhecimento ortográfico” (Santos, Freitas & Velooso, a aparecer).

(Entre muitos outros)



As representações e o processos cognitivos na produção escrita: muitas questões

- ✓ Qual a natureza das representações ortográficas?
- ✓ Como o mecanismo de processamento ortográfico opera durante a produção escrita?
- ✓ Em que medida cada as propriedades segmentais e dos morfemas, sílabas e grafemas contribuem para a fluência na escrita?
- ✓ Qual o grau de autonomia e de inter-relações entre as componentes do sistema cognitivo de escrita e deste com os sistemas cognitivos de leitura e de fala?
- ✓ Qual o grau de autonomia e de inter-relações entre as componentes do sistema cognitivo de escrita e deste com os sistemas cognitivos de leitura e de fala?



- ✓ A autonomia e as relações entre os componentes do sistema de escrita e deste com os sistemas de leitura e fala têm sido propostas em alguns trabalhos. Em sua maioria são realizados a partir de análise e interpretação de dados especialmente obtidos nas produções de pacientes com disgrafias adquiridas e, em menor proporção, nas de sujeitos normais em seus *deslizes de transcrição – slips of the pen* (cf. Tainturier & Rapp, 2001, para uma revisão).
- ✓ Nos diferentes estudos, a forma de obter os dados difere conforme o *input* oferecido (p. ex., ditado de palavras isoladas, sentenças ou textos; nomeação e/ou composição a partir de imagens, etc.) e o *output* solicitado (escrita à mão, digitação, soletração oral).



Representações e processos subjacentes à produção escrita: a dificuldade empírica

diferentes línguas → diferentes ortografias

“The study of spelling (and reading as well) has been dominated by studies of one kind of writing system, the alphabetic, and one orthography, English. The effect of this one-orthography research has been to give a distinctive character to conclusions about spelling” (Perfetti 1997,p. 23)



The structure of graphemic representations*

ALFONSO CARAMAZZA

*Cognitive Science Center, Johns Hopkins
University*

GABRIELE MICELI

*Istituto di Neurologia, Università Cattolica,
Roma*



O estudo online da escrita

Qual a natureza das representações ortográficas?

Qual a natureza do mecanismo de processamento dessas representações?



Chapter 8

**WRITING TO DICTATION IN REAL
TIME IN ADULTS: WHAT ARE THE
DETERMINANTS OF WRITTEN LATENCIES?**

Patrick Bonin* and Alain Méot

LAPSCO/C.N.R.S.
Université Blaise Pascal
Clermont-Ferrand
France

Journal of Memory and Language **45**, 688–720 (2001)

doi:10.1006/jmla.2000.2786, available online at <http://www.academicpress.com> on **IDEAL**[®]

**Do Phonological Codes Constrain the Selection of Orthographic Codes
in Written Picture Naming?**

Patrick Bonin

LAPSCO/CNRS, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, France

Ronald Peereman

LEAD/CNRS, Université de Bourgogne, Dijon, France

and

Michel Fayol



Cognition 110 (2009) 440–444

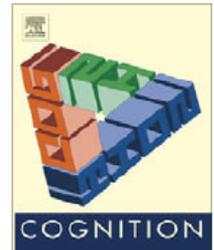


ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Cognition

journal homepage: www.elsevier.com/locate/COGNIT



Brief article

Orthographic vs. phonologic syllables in handwriting production

Sonia Kandel^{a,b,*}, Lucie Hérault^a, Géraldine Grosjacques^a, Eric Lambert^c, Michel Fayol^d

^a Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition (CNRS UMR 5105), Université Pierre Mendès France, B.P. 47, 38040 Grenoble, Cedex 09, Grenoble, France

^b Institut Universitaire de France, France

^c Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (UMR CNRS 6234), Université de Poitiers, France

^d Laboratoire de Psychologie Sociale de la Cognition et de Psychologie Cognitive (CNRS UMR 6024), Université Blaise Pascal, Clermont Ferrand, France



Journal of Experimental Psychology:
Learning, Memory, and Cognition
2011, Vol. 37, No. 6, 1474–1483

© 2011 American Psychological Association
0278-7393/11/\$12.00 DOI: 10.1037/a0024515

Phonological Effects in Handwriting Production: Evidence From the Implicit Priming Paradigm

Olivia Afonso
Universidad de La Laguna and Basque Center on Cognition,
Brain and Language, Donostia, Spain

Carlos J. Álvarez
Universidad de La Laguna



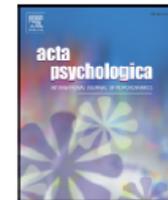
Acta Psychologica 148 (2014) 56–62



Contents lists available at ScienceDirect

Acta Psychologica

journal homepage: www.elsevier.com/locate/actpsy



How do we code the letters of a word when we have to write it? Investigating double letter representation in French



Sonia Kandel ^{a,b,c,*}, Ronald Peerean ^a, Anna Ghimenton ^d

^a Univ. Grenoble Alpes, LPNC CNRS UMR, 5105 Grenoble, France

^b GIPSA-Lab CNRS UMR 5216, Dept. Parole & Cognition, Grenoble, France

^c Institut Universitaire de France, Paris, France

^d Univ. Paris 3 – Sorbonne Nouvelle, France



Journal of Memory and Language 68 (2013) 69–84



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Journal of Memory and Language

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jml



Abstract graphemic representations support preparation of handwritten responses

Xingjia Rachel Shen^a, Markus F. Damian^{a,*}, Hans Stadthagen-Gonzalez^b

^a*School of Experimental Psychology, University of Bristol, United Kingdom*

^b*Department of Psychology, The University of Southern Mississippi, Long Beach, USA*



THE QUARTERLY JOURNAL OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY
2012, 65 (10), 1872–1879

 Psychology Press
Taylor & Francis Group

Rapid communication

Processing of syllables during handwriting: Effects of graphomotor constraints

Solen Sausset¹, Eric Lambert¹, Thierry Olive¹, and Denis Larocque²

¹University of Poitiers & CNRS (UMR CeRCA 7295), Poitiers, France

²Department of Management Sciences, HEC Montreal, Montreal, QC, Canada



Behavior Research Methods
2010, 42 (1), 326-332
doi:10.3758/BRM.42.1.326

Ductus: A software package for the study of handwriting production

ERIC GUINET

LPNC, CNRS UMR 5105, Université Pierre Mendès France, Grenoble, France

AND

SONIA KANDEL

*LPNC, CNRS UMR 5105, Université Pierre Mendès France, Grenoble, France
and Institut Universitaire de France, France*



- Ortografia: o padrão convencional de combinação das unidades linguísticas que formam as palavras na língua.
- Formas não-convencionais (FN-Cs): formas de palavras que não atendem a este padrão convencional e que reflectem um aprendizado em desenvolvimento nos anos iniciais .



Escreves como falas – falas como escreves? (EFFE)

As etapas do EFFE

- (1) Recolha transversal e tratamento de um conjunto de dados de fala e escrita correlacionável, de escolares do 1º. Ciclo, falantes do Português Europeu, que possa servir um leque alargado de estudos (2º. ano, Lisboa. Lourenço-Gomes, Rodrigues & Alves, submetido).
- (2) Recolha longitudinal e tratamento de dados da mesma natureza (2º. vs. 4º. anos, Lisboa, em andamento).
- (3) Recolha transversal (e longitudinal?) de dados da mesma natureza em diferentes regiões do país (2º e 3º. anos, Porto, em preparação).
- (4) Estudos do processamento *online* da ortografia (Lisboa, em preparação)



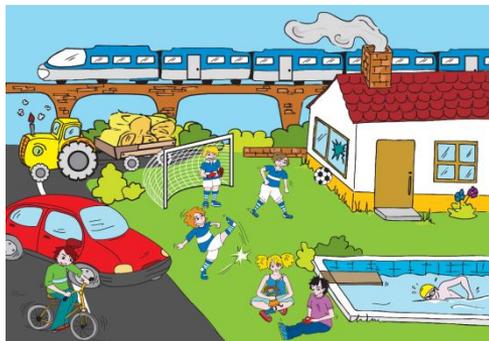
Primeira etapa, primeiras questões:

- Considerando-se a ortografia do português, a produção escrita de uma palavra é influenciada por suas propriedades fonológicas (p. ex., Shen, Damian & Stadthagen-Gonzalez 2013).
- A fonologia contribui para a produção da palavra escrita e isso se manifesta tanto em tarefas nos dados de escrita (final) como em dados do processamento medido em tempo real (*online*).

Naturalmente que sim, mas em certos casos verifica-se maior evidência do conhecimento das formas fonéticas produzidas pelo escrevente (e da variação da língua) do que das respectivas representações fonológicas.

Materiais

- 5 imagens temáticas da Avaliação Fonológica do Português Brasileiro (Yavas, Hernandorena & Lamprecht, 1991) adaptadas para o PE (Guerreiro, 2007).
- Palavras-Alvo: 43 seleccionadas de Guerreiro 2007 + 13 acrescentadas



Floresta (FL);
 Cidade (CI);
 Casa-de-banho (CB);
 Sala (SA);
 Cozinha (CZ).



Os primeiros dados

Os primeiros dados do EFFE (2º ano, Lisboa) evidenciaram diversos tipos de FN-Cs relacionadas diversas estruturas fonológicas, entre as quais:

- palavras com codas silábicas – *flor*, *jornal*, *prateleiras*, *desligar*
- palavras com ataques silábicos complexos – *flor*, *prateleira*, *frio*
- palavras com sequências consonânticas problemáticas - *pneu*, *observar*
- palavras com ditongos nasais fonéticos – *bebem*, *andam*
- palavras com consoantes com valor de vozeamento inadequado – *fazer*, *explodir*

Entre muitos outros passíveis de serem discutidos nesta comunicação, vamos discutir somente os três casos que se seguem:



O EFFE comparou produções espontâneas orais em tarefa de descrição de imagens com as descrições espontâneas escritas das mesmas crianças do 2º ano de escolaridade de Lisboa. Há casos em que a representação fonética se distanciou da fonológica e, por isso, as crianças em fase de alfabetização produzem FNCs com relação com a fala, evidenciando escasso domínio da forma gráfica das palavras.

Tipo 1. /oU/ e /o+u/- [o] → *<o>
touca (*toca), acabou (*acabo)

Tipo 2. /e/ e /eI/ ou /a+i/ - [e] e [ej] → *<a>, *<ai>, *<ae>
vermelha (*vermalha), igreja (*igraisa),
prateleira (*pratelaira), acabei (*acabai, *acabae)

Tipo 3. /o/ e /ɔ/ átonos - [u] → *<u> fogão (*fugão)

Tipo 1. ditongo /oU/ - [o]

Código	FC	FN-C	Código	FC	FN-C
8_CI_2B_CM 16_CI_2B-CM	touca	toca	50_CZ_2A_CM	trouxe-as 2x	Tro se as
10_SA_2B_CM	vassoura	vassora	48_CZ_2A_CM	outro	otero
10_SA_2B_CM	tesoura	tesora	50_CZ_2A_CM	arrumou	arromo
7_CB_2B_CM	roupa	ropa	55_SA_2A_CM	comprou	compro
12_CZ_2B_CM 13_CI_2B_CM	outro	otro	46_CI_2A_CM	trouxeram	trocerão
13_CI_2B_CM 39_FL_2A_CM	outros	otros	Formas que mostram já conhecimento ortográfico incipiente		
14_SA_2B_CM	dourado	dorado	50_CZ_2A_CM !5_CI_2B_CM	ocupado trator	ouclopado tartour
30_CB_2B_CM	roupa	ropa	Formas com /ao/>[aw]> pronunciadas com [o]		
31_CB_2A_CM	acabou-se	acabose	31_CB_2A_CM	ao pé	opé
38_FL_2A_CM	ficou	fico	13_CI_2B_CM	ao pé	o pé
48_CZ_2A_CM	começou	começo	13_CI_2B_CM	ao pé	ou pé oupe
8_CI_2B_CM 16_CI_2B-CM	touca	toca	50_CZ_2A_CM	trouxe-as 2x	tro se as



FN-Cs Tipo 2. /e/ - [e]~[ej] e /ei/ ou /a+i/ - [ej]

Código	FC	FN-C	Código	FC	FN-C
6_CB_2B_CM	espelho	espalho	6_CB_2B_CM		
9_SA_2B_CM			31_CB_2A_CM	banheira	banhaira
10_SA_2B_CM					
52_SA_2A_CM					
24_SA_2B_CM	desenho	desanho 			
10_SA_2B_CM		dezainho	38_FL_2A_CM	peixe	paixe
24_SA_2B_CM		igraisa 			
54_SA_2A_CM		igaija 			
53_SA_2A_CM		egraiga			
14_SA_2B_CM	igreja	igreja	20_CZ_2B_CM	lembrei	lenbrai
14_SA_2B_CM		egreja			
25_CZ_2B_CM	vejo	6x	24_SA_2B_CM	acabei	acabae
20_CZ_2B_CM		veijo			
54_SA_2A_CM 3x	vejo	vaijo	39_FL_2A_CM	cheia	chaia
Palavras com ditongos					
			50_CZ_2A_CM	liguei	ligai
7_CB_2B_CM	torneira	tronaiara	50_CZ_2A_CM	fiquei	ficai
10_SA_2B_CM			25_CZ_2B_CM		
54_SA_2A_CM	dinheiro	dinhairo	48_CZ_2A_CM		
			50_CZ_2A_CM	queijo	caijo
25_CZ_2B_CM	prateleira	pratlairas 	54_SA_2A_CM	tabuleiro	tabolairo
50_CZ_2A_CM	meia	maia	50_CZ_2A_CM	dei	dai

FN-Cs Tipo 2 -/eN/ - [ẽj]

Código	FC	FN-C	Código	FC	FN-C
10_SA_2B_CM	imagem [ẽj]	imaxai	50_CZ_2A_CM	fossem	fossãe
20_CZ_2B_CM	parabéns	parabanis	55_SA_2A_CM	ontem	ontei
1_CZ_2B_CM	em	ãe	20_CZ_2B_CM	sem	sain
20_CZ_2B_CM	bem	bain	20_CZ_2B_CM	ninguém	nimgani 3x
21_FL_2B_CM 22_FL_2B_CM	nuvem	novens	30_CB_2B_CM	tem	tani 2x
3_CB_2B_CM 6_CB_2B_CM 15_CI_2B_CM 15_CI_2B_CM 24_SA_2B_CM 38_FL_2A_CM 51_CZ_2A_CM 20_CZ_2B_CM 16_CI_2B_CM	também	tanbai tanbain 2x tambai 4x tambei tabaem tambam tem bem 4x tambani tambem 2x			

FN-C Tipo 3. /o/ átonos finais - [u] são sempre grafados <o> pelas crianças, excepto:

Código	FC	FN-C
7_CB_2B_CM	banho	baium
35_CB_2A_CM 43_CI_2A_CM	ao	au au 3x
10_SA_2B_CM	tabuleiro	tabuleir
15_CI_2B_CM	fumo	fomu
Palavras em que [w] ou [u] (/u/) final desencadeia a forma <o>, confirmando por isso o já elevado domínio ortográfico de que <o> = [u]		
39_FL_2A_CM	tu	to 8x
39_FL_2A_CM	mau	mao 3x máo 5x
46_CI_2A_CM	viu	vio
55_SA_2A_CM	conseguiu	consequio
44_CI_2A_CM 13_CI_2B_CM 15_CI_2B_CM	partiu	partio



FN-C Tipo 3. /o/ e /ɔ/ átonos internos – [u]



Código	FC	FN-C	Código	FC	FN-C
1_CZ_2B_CM	fogão	fugão	38_FL_2A_CM	chover	chuver
51_CZ_2A_CM	fogão	fugão	39_FL_2A_CM	porque	purquê
58_CB_2A_CM 35_CB_2A_CM	torneira	turneira 3x turneira	16_CI_2B_CM 43_CI_2A_CM	jogar	jugar jugar
39_FL_2A_CM 21_FL_2B_CM	trovoada	trevoada trevoada	58_CB_2A_CM	começou	cumeçou
38_FL_2A_CM	floresta	fluresta	Ex. Palavras com /u/ átono escritas com <o>		
1_CZ_2B_CM	frigorífico	frigurifico 2x	19_CI_2B_CM 45_CI_2A_CM	futebol	fotebol
49_CZ_2A_CM	assoprar	assuprar	18_SA_2B_CM 10_SA_2B_CM	tabuleiro	taboleiro taboleir
6_CB_2B_CM	cortina	curtina	27_CZ_2B_CM	surpresa	sorpresa
6_CB_2B_CM 35_CB_2A_CM	tomar	tumar tumar 2x	38_FL_2A_CM	cuspir	cospir
8_CI_2B_CM	óculos	oculus	39_FL_2A_CM	continuarão	continoarão
9_SA_2B_CM	chocar	chucar	44_CI_2A_CM	chutou	chotou

No **caso 1.** a opção pela forma monotongada deriva da forma fonética com que a estrutura é produzida em Lisboa e por estas crianças em particular. Crianças de outras origens escreverão da mesma maneira? (é uma questão a que procuraremos responder com base nos dados de escrita de crianças de variedades setentrionais que iremos recolher em breve.)

No **caso 2.** das palavras que são alvo de centralização, a criança não evidencia conhecer a representação fonológica, mas sim a fonética da palavra e perceber que existe muitas vezes uma correspondência entre [e] e <a>. Quando as crianças não são consistentes na escrita (i. é usam <e> ou <a>), elas já mostram algum conhecimento ortográfico. Muitas crianças mostram conhecer também a forma com inserção de [j] e representam isso com *<i>.

No **caso do 3.** há uma generalização, devida à baixa produtividade da oposição fonológica (anulada em contexto átono) e à analogia com as palavras com /u/ que são produzidas e escritas com <u> *fugir*. Quando a criança já sabe que alguns [u]s se escrevem com <o>, escreve ‘cuspir’ com *<o>, *cospir.

Os resultados quantitativos permitem a obtenção de:

- Grande número de FN-C com esta metodologia (comparativamente a tarefas de nomeação e ditado, por exemplo).
- Grande variedade de unidades linguísticas para análise (não apenas de nível lexical, mas também morfológico, sintático, semântico, discursivo, etc.).
- Várias ocorrências do mesmo tipo de estruturas (silábicas) passíveis de terem erros.
- Grande quantidade de realizações orais que podem ser diretamente correlacionadas com dados de escrita.

Os resultados qualitativos revelam, entre outros aspetos:

- Os tipos de FN-C referidos nesta comunicação apenas ilustram o potencial de análise desses dados. Por exemplo, observamos que **as crianças se baseiam muitas vezes no seu conhecimento e produção estritamente fonéticos de modo mais evidente do que no seu conhecimento fonológico para representar formas gráficas ainda não estabilizadas no léxico ortográfico.**
- Os dados do EFFE são qualitativamente muito ricos e permitem análises sobre diferentes aspetos da língua das crianças em muitas vertentes, nomeadamente a da linguística, da clínica e do ensino.
- Além disso, observamos que as crianças no início do 2º ano de escolaridade são, por vezes, já capazes de elaborar textos de grande complexidade lexical, sintática e discursiva.



- O EFFE tem agora duas frentes de pesquisa:

- **estudo longitudinal** do grupo de crianças de Lisboa (já temos uma 2ª fase de recolha de material escrito com dois anos de intervalo – crianças agora no 4º ano). Ex.

— Não se te desfaixas em rês de trossar dos outros quente, a banheira até já está a transbordar! — mas a irmã (bica) começou a descatir com ele, mas agora o irmão mais novo (Disgo) estava a chorar.

- estudo de amostras escritas e de fala de **crianças do Porto** do 2º ano de escolaridade para explorar eventuais efeitos da variedade falada na escrita em fase de alfabetização naquela cidade (em fase de recolha).

4º ano - Resultados preliminares indicam que neste grupo de crianças:

- As FN-Cs do **Tipo 1**. são já escassas com toca
- As FN-Cs do **Tipo 2**. são já escassas semelhante vermelha
- As FN-Cs do **Tipo 3**. são ainda numerosas borinar coidado!!
óculos
- FN-Cs abundantes no 2º ano como a inserção errónea de <e> continuam a existir (conflito *confelito, clarinho *quelarinho), embora algumas crianças se encontrem em condições de fazer o seguinte em *acreditar*



Eu nem queria ~~acreditar~~ acreditar

- Certamente uma estratégia de intervenção devidamente dirigida poderia ter tido como consequência a resolução dos dois últimos casos como aconteceu nas FN-Cs de Tipo 1 e 2.

Exemplo de redacção 2º ano (31-CB-A-CM)

Éra uma vez uma menina que se chamava
Katarina ela estava a tomar banho e estava
a gastar muita água a água estava a trans-
bordar e seu irmão Francisco estava apertinho
para fazer chi-chi e seu outro irmão José
ia agora lavar os dentes mas eu não sei porquê-
que ele não fazia chi-chi estava mesmo opê da
sonita! todos estavam a rir dele a Katarina
em vez de rir do Francisco podia desligar a água
e sair da banheira vitória vitória ~~acalor~~ está irritada:



Ex. de redacção 4º ano da mesma criança (31-CB-A-CM)

Os irmãos Algazarra

Era uma vez 3 irmãos que viviam numa só casa, com um só quarto, com uma só sala, com uma só cozinha e com uma só casa de banho.

A casa de banho tinha uma sanita, um espelho, uma banheira, um lavatório, um tapete, um toalheiro, um cabide com um fato e uma saia e tinha um sapato e um par de chinelos no chão, onde estaria o outro sapato? Isso não interessa. O irmão mais novo estava a lavar os dentes quando vê o irmão mais velho (Francisco) a fletir-se para fazer as necessidades e começa-se a rir. A irmã também começou-se a rir e o Francisco o irmão mais velho disse assim:

— Não te desfaças em rir de tróssar dos outros, ouste, a banheira até já está a transbordar! — mas a irmã (bica) começou a descotir com ele, mas agora o irmão mais novo (Diogo) estava a chorar.

Eu é assim que o dia dos irmãos Algazarra, acho não foram à escola porque, com a demora do tempo e quando chegaram as aulas já tinham acabado.

Referências

- Adamoli, M. A. (2006) *Aquisição dos ditongos orais mediais na escrita infantil: uma discussão entre ortografia*. Dissertação [Mestrado em Educação]. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas.
- Adamoli, M. A. (2010) As diferentes grafias dos ditongos variáveis em textos de escrita inicial. *Cadernos de Educação – A aquisição e o ensino da língua escrita*. 35, p. 303-322.
- Adams, M. J. (1990) *Beginning to read: Thinking and learning about print*. MA: MIT Press, Cambridge.
- Alves, D. C. (2013) *Efeito das propriedades segmentais em tarefas de consciência segmental, de leitura e de escrita*. Tese [Doutoramento em Linguística]. Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa. Lisboa.
- Bonin, P.; Peerman, R.; Fayol, M. (2001) Do phonological codes constrain the selection of orthographic codes in written picture naming? *Journal of Memory and Language* 45, 688-720
- Bonin, P. & Meót, A. (2002) Writing to dictation in real time in adults: what are the determinants of written latencies. In Shohov, S. P. (Editor) *Advances in Psychology Research*, vol. 16. NY: Nova Science Publishers, p. 139-165.
- Caramazza, A.; Miceli, R. (1990): The structure of graphemic representations, in *Cognition*. 37, pp. 243-297.
- Castro-Caldas, A.; Reis, A. (2003): The knowledge of orthography is a revolution in the brain. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*. 16, pp. 81–97.
- Dehaene, S.; Pegado, F.; Braga, L. W. et al. (2010): *How learning to read changes the cortical networks for vision and language*. 330, *Science*.
- Frith, U. (1980) (Edit.) *Cognitive Process in Spelling*. London: Academic Press.
- Guinet, E. & Kandel, S. (2010) Ductus: a software package for the study of handwriting production. *Behavior Research Methods*, 42 (1), 326-332.
- Kandel, S.; Peereman, R. & Ghimenton (2014) How do we code the letters of a word when we have to write it? Investigating double letter representation in French. *Acta Psychologica*, 148, 56-62.
- Kolinsky, R.; Pattamadilok, C. & Morais, J. (2012): The impact of orthographic knowledge on speech processing, in *Ilha do Desterro*. Florianópolis, 63, pp. 161-186.

Referências

- Lourenço-Gomes, M.C, Rodrigues, C. e I. Alves (a aparecer) EFFE-Escreves como falas – falas como escreves?, *Revue Romane*.
- Miranda, A. R. M. & Cunha, A. P. N. da (2013) Indícios de reestruturação do conhecimento fonológico da criança em dados de reparo na escrita inicial. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 48, n. 3, p. 343-354.
- Perfetti, C. A. (1997) The Psycholinguistics of spelling and reading. In Perfetti, C. A; Rieben, L. & Fayol, M. *Learning to spell: research, theory, and practice*. NJ: Lawrence Erlbaum. p. 21-38
- Santos, R. N. (2013): *Aquisição de grupos consonânticos e seu impacto nos desempenhos escritos no 1.º ciclo do ensino básico*. Tese [Mestrado em Linguística], Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Santos, R; Freitas, M. J. & Veloso, J. (a aparecer) Grupos consonânticos na escola: desenvolvimento fonológico e conhecimento ortográfico. *Diacrítica*, vol. 28, nº 1 [20 pp].
- Sausset, S.; Lambert, E.; Olive, T. & Larocque (2012) Processing of syllables during handwriting: effects of graphomotor constraints. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65 (10), 1872-1879.
- Shen, X. R., Damian, M. F. & Stadthagen-Gonzalez (2013). Abstract graphemic representations support preparation of handwritten responses. *Journal of Memory and Language*, 68, 69-84.
- Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (Eds). (1998) *Preventing reading difficulties in young children*. Washington DC: National Academy Press.
- Tainturier, M-J & Rapp, B. (2001) The spelling process. In Rapp, B (Ed.) *The Handbook of Cognitive Neuropsychology: What Deficits Reveal about the Human Mind*. Philadelphia: Psychology Press, 263–289.
- Treiman, R. (1993) *Beginning to spell: A study of first-grade children*. NY: Oxford University Press.
- Veloso, J. (2010): Primeiras produções escritas e operações metafonológicas explícitas como pistas para a caracterização inferencial do conhecimento fonológico, in *Cadernos de Educação – A aquisição e o ensino da língua escrita*. 35, pp. 19-49.

Agradecimento especial a Isabel Alves,
responsável pelas recolhas e elemento da equipa do EFFE
desde o primeiro momento.

q a pos era "confusam toda nos fomes
todas para a escola.

-Obrigado amigos!

mclgomes@yahoo.com

celesterodrigues@campus.ul.pt