

## RELAÇÃO ENTRE CONTEXTO LINGUÍSTICO E A ESCRITA DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR<sup>1</sup>

**Miguel Mata Pereira**, Université de Toulouse II, le Mirail / ISPA-IU, UIPCDE

**Jacques Fijalkow**, Université de Toulouse II, le Mirail

**Margarida Alves Martins**, ISPA-IU, UIPCDE

### INTRODUÇÃO

O processo de aquisição e desenvolvimento da escrita tem sido considerado como uma psicogénese<sup>2</sup>, significando que a criança constrói activamente hipóteses sobre o objecto cultural *Escrita* e que vai testando essas suposições no seu contacto quotidiano com o mundo exterior. As conceptualizações precoces das crianças sobre a escrita, muitas vezes estabelecidas antes da aprendizagem formal na escola, são habitualmente estudadas a partir da análise e interpretação das suas primeiras tentativas de escrita, também chamadas de escritas inventadas<sup>3</sup>. Nestas primeiras produções é possível compreender o tipo de relações entre a oralidade e a escrita que a criança vai estabelecendo, que inicialmente se traduzem numa ausência de correspondências entre as unidades fonológicas e as unidades gráficas, até ao estabelecimento de relações fonográficas<sup>4</sup> mais ou menos exaustivas. Precisamente, a correspondência entre oralidade e escrita parece estabelecer-se a partir do momento em que as crianças relacionam as sílabas com as letras – escritas silábicas<sup>5</sup>. Porém, a universalidade de um período silábico no desenvolvimento da escrita, sustentado pela *hipótese silábica*<sup>6</sup>, tem sido relativizada por diversos estudos<sup>7</sup> que salientam a importância dos contextos didácticos<sup>8</sup> e linguísticos<sup>9</sup> na

---

<sup>1</sup> Este estudo foi financiado pela FCT, no âmbito da atribuição de uma bolsa de doutoramento.

<sup>2</sup> Ex : Alves Martins (1994) ; Ferreiro (1988).

<sup>3</sup> Ex: Read (1971).

<sup>4</sup> Ex: Jaffré (2003).

<sup>5</sup> Ex: Ferreiro e Teberosky (1979).

<sup>6</sup> Ex: Ferreiro (1988).

<sup>7</sup> Ex : Fijalkow (2007) ; Fijalkow, Cussac-Pomel e Hannouz (2009).

<sup>8</sup> Ex: Pasa (2002).

produção de escritas infantis. Em particular, o papel desempenhado por variáveis do contexto linguístico, como a estrutura silábica<sup>10</sup> e o posicionamento das sílabas nos enunciados<sup>11</sup>, tem vindo a ser abordada em diversos trabalhos<sup>12</sup>.

### **Objectivo de investigação**

Este trabalho tem como objectivo geral estudar a relação entre o contexto linguístico e a produção de escritas inventadas. São três os objectivos específicos a que nos propomos: 1) avaliar as diferentes modalidades de escrita que as crianças produzem quando iniciam o estabelecimento de correspondências fonográficas com base nas sílabas; 2) estudar a relação entre a dimensão silábica de pseudopalavras e a produção de escritas silábicas<sup>13</sup>; 3) estudar o papel do tipo de estrutura silábica na produção de escritas silábicas.

## **METODOLOGIA**

### **População**

Participaram neste estudo 63 alunos provenientes de 11 classes de jardins-de-infância do distrito de Lisboa. A sua idade varia entre os 64 e os 78 meses (idade média = 73,33 meses; desvio-padrão = 3,47 meses) e o seu estatuto sociocultural<sup>14</sup> é misto: 26 são de estatuto sociocultural desfavorecido e 37 são de estatuto sociocultural médio.

### **Procedimento**

#### ***Prova de escrita inventada***

Prova de realização individual destinada a avaliar a maneira como os alunos pensam a escrita e a sua relação com a oralidade. Na fase de produção, é pedido ao aluno que escreva um conjunto de pseudopalavras. Depois, na fase de interpretação, é pedido ao aluno que mostre onde escreveu, que « leia » o que escreveu, e que explique como é que fez para escrever.

---

<sup>9</sup> Ex : Alves Martins, Silva e Mata Pereira (2010) ; Écalle (1998) ; Ferreiro (2009) ; Marouby-Terriou e Denhière (1994) ; Pomel (2008) ; Sprenger-Charolles e Siegel (1997) ; Treiman (1998, 2004) ; Treiman, Weatherston e Berch (1994) ; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki e Francis (1998).

<sup>10</sup> Ex : Cruzet e Pasa (2009).

<sup>11</sup> Ex : Marouby-Terriou (2004).

<sup>12</sup> Ex : Alves Martins, Silva e Mata Pereira (2010) ; Écalle (1998) ; Ferreiro (2009) ; Marouby-Terriou e Denhière (1994) ; Pomel (2008) ; Sprenger-Charolles e Siegel (1997) ; Treiman (1998, 2004) ; Treiman, Weatherston e Berch (1994) ; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki e Francis (1998).

<sup>13</sup> As escritas silábicas são produções escritas das crianças onde a unidade fonológica central para o estabelecimento das correspondências fonográficas é a sílaba. (cf. Alves Martins, 1994).

<sup>14</sup> O estatuto sociocultural dos alunos foi equacionado a partir das profissões dos seus encarregados de educação, equivalendo-se o estatuto profissional ao número de anos de escolaridade.

### Material

A prova é constituída por 9 pseudopalavras, contendo três sílabas-alvo que representam estruturas silábicas do tipo consoante/consoante/vogal (CCV) – [bri], e do tipo consoante/vogal/consoante (CVC) – [kaʃ] e [dɔr]. Os critérios subjacentes à selecção destas estruturas silábicas são: a) as sílabas serem constituídas por três segmentos; b) os segmentos conterem pelo menos uma consoante e uma vogal; c) as estruturas silábicas serem representativas do Português Europeu<sup>15</sup>. Por sua vez, as pseudopalavras foram seleccionadas para controlo de dois factores: 1) efeito do conhecimento e da exposição aos itens; 2) frequência e o posicionamento das sílabas-alvo. Cada sílaba-alvo aparece em três posições diferentes nas pseudopalavras: Inicial, intermédia e final (cf. tabela 1).

Tabela 1: Pseudopalavras e sílabas-alvo da prova de escrita inventada

Pseudopalavras	Pseudopalavras (AFI <sup>16</sup> )	Sílabas-alvo
MICASTI	[mi. ˈkaʃ. ti]	[kaʃ]
FUBRIMI	[fu. ˈbri.mi]	[bri]
BRI	[bri]	[bri]
FUBRI	[fu. ˈbri]	[bri]
DOR	[dɔr]	[dɔr]
ZIDOR	[zi. ˈdɔr]	[dɔr]
CAS	[kaʃ]	[kaʃ]
MICAS	[mi. kaʃ]	[kaʃ]
ZIDORFU	[zi. ˈdɔr.fu]	[dɔr]

### Instrução

“Vais ver nestes cartões muitas imagens de animais. Todos estes animais têm um nome e vamos experimentar escrevê-los juntos. Estás pronto?”

### Análise das escritas dos alunos

As escritas dos alunos foram avaliadas em função das correspondências fonográficas produzidas para representar as sílabas-alvo das pseudopalavras.

*Escritas silábicas:* A correspondência entre a oralidade e a escrita é estabelecida de forma unitária entre a sílaba-alvo e uma letra. Nesta relação fonográfica a letra utilizada pelos alunos para representar a sílaba-alvo pode ser escolhida aleatoriamente ou ter um valor sonoro

<sup>15</sup> No corpus de dados relativo às estruturas silábicas mais representativas do Português Europeu analisado por d’Andrade e Viana (1993b), as sílabas CCV constituem 2.94% do corpus e as sílabas CVC constituem 12.39% do corpus.

<sup>16</sup> AFI = Alfabético Fonético Internacional.

convencional, como por exemplo na escrita da sílaba-alvo [kaʃ] na pseudopalavra MICASTI realizada pela Madalena (6; 4 anos).

*Imagem 1:* Exemplo de escrita silábica: sílaba-alvo [kaʃ]; pseudopalavra MICASTI

MICASTI [/mi.'kaʃ.ti/]

Madalena transcreve a sílaba-alvo [kaʃ] utilizando uma só letra (C), que representa o som do ataque da sílaba [k]. Assim, a correspondência fonográfica é estabelecida quer ao nível quantitativo (uma sílaba-alvo/uma letra), quer qualitativo (a letra seleccionada representa parte do som da sílaba).

*Escritas silábico-fonémicas:* Os alunos mobilizam duas letras para representar as sílabas-alvo (compostas por três fonemas). Assim, as correspondências fonográficas são estabelecidas com base numa análise da oralidade que vai para além da sílaba, uma vez que na escrita são representadas unidades intra-silábicas. A escrita da sílaba-alvo [kaʃ] realizada pela Sofia (5 ; 8 anos) exemplifica este tipo de correspondência.

*Imagem 2 :* Exemplo de escrita silábico-fonémica: sílaba-alvo [kaʃ]; pseudopalavra MICASTI

MICASTI [/mi.'kaʃ.ti/]

Sofia escreve a sílaba-alvo [kaʃ], que contém três fonemas, utilizando duas letras: AS. As letras correspondem à rima da sílaba: A representa o núcleo silábico e S a coda da sílaba. Portanto, na análise fonográfica são tomadas em consideração unidades intra-silábicas.

*Escritas fonémicas :* Os alunos representam as sílabas-alvo na sua totalidade, utilizando as letras apropriadas. Assim, no estabelecimento de correspondências fonográficas, todos os fonemas da sílaba-alvo são representados na escrita. A escrita de João Pedro (6 ; 3 anos) é um bom exemplo.

*Imagem 3:* Exemplo de escrita fonémica: sílaba-alvo [kaʃ]; pseudopalavra MICASTI

MICASTI [/mi.'kaʃ.ti/]

João Pedro representa a sílaba-alvo [kaʃ] na sua totalidade. Cada um dos três fonemas da sílaba-alvo é representado por uma letra.

**RESULTADOS<sup>17</sup>***Representação das sílabas-alvo nas pseudopalavras*

Globalmente, os alunos escreveram um total de 339 sílabas-alvo, utilizando diferentes modalidades de escrita (cf. tabela 2).

*Tabela 2 : Média e desvio-padrão das modalidades de escrita utilizadas para representar as sílabas-alvo das pseudopalavras*

Silábicas		Silábico-fonémicas		Fonémicas	
<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>
4.38	3.19	1.60	1.66	1.38	3.05

A escrita silábica foi a mais mobilizada, depois a escrita silábico-fonémica e por fim a escrita fonémica. A aplicação do teste de Friedman para amostras emparelhadas mostra que existem diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades de escrita utilizadas na representação das sílabas-alvo das pseudopalavras ( $F = 57.24, p = .000$ ). A comparação entre as diferentes modalidades de escrita permite atestar que as escritas silábicas são mais utilizadas do que as escritas silábico-fonéticas ( $p = .000$ ) e do que as escritas alfabéticas ( $p = .000$ ), e que as escritas silábico-fonéticas são mais utilizadas do que as escritas alfabéticas ( $p = .013$ ).

*Relação entre escritas silábicas e a quantidade de sílabas nas pseudopalavras*

A análise das escritas silábicas que os alunos produziram para representar as sílabas-alvo mostra que esta modalidade de escrita é diferentemente utilizada em função da quantidade de sílabas que constituem as pseudopalavras (cf. tabela 3).

*Tabela 3 : Média e desvio-padrão das escritas silábicas em função da quantidade de sílabas das pseudopalavras*

Monossílabos		Dissílabos		Trissílabos	
<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>
.27	.55	.71	.81	1.02	.83

A aplicação do teste de Friedman mostra que existem diferenças significativas nas escritas silábicas das pseudopalavras monossilábicas, dissilábicas e trissilábicas ( $F = 43.93, p = .000$ ). As escritas silábicas são mais utilizadas para representar as sílabas-alvo em dissílabos

<sup>17</sup> Para todas as análises estatísticas realizadas o intervalo de confiança considerado foi 95%.

do que em monossílabos ( $p = .006$ ) e mais utilizadas na representação das sílabas-alvo em trissílabos do que em monossílabos ( $p = .000$ ). Não existem diferenças na utilização de escritas silábicas para representar sílabas-alvo em dissílabos ou trissílabos.

*Relação entre escritas silábicas, quantidade de sílabas nas pseudopalavras e estrutura das sílabas-alvo*

A análise das escritas silábicas mobilizadas na representação das sílabas-alvo CCV (BRI) e CVC (CAS)<sup>18</sup>, concretamente nas pseudopalavras monossilábicas (BRI e CAS), dissilábicas (FUBRI e MICAS) e trissilábicas (FUBRIMI e MICASTI), mostra que os alunos utilizam esta modalidade de escrita diferentemente consoante se trate de sílabas-alvo CCV ou CVC (cf. tabela 4).

*Tabela 4 : Média e desvio-padrão das escritas silábicas em função da quantidade de sílabas das pseudopalavras e da estrutura silábica das sílabas-alvo*

	CCV		CVC	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Monossílabos	.19	.40	.08	.27
Dissílabos	.35	.48	.37	.49
Trissílabos	.51	.50	.51	.50

Em relação às pseudopalavras monossilábicas, nas quais a sílaba-alvo corresponde com a própria pseudopalavra, a aplicação do teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas mostra que os alunos mobilizam preferencialmente escritas silábicas para representar as CCV do que as CVC ( $Z = 2.11, p = .035$ ).

Para as pseudopalavras dissilábicas, nas quais a sílaba-alvo se encontra em última posição, a aplicação do teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas mostra que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a utilização de escritas silábicas para representar CCV e as CVC ( $Z = 2.11, p = .808$ ).

Por fim, em relação às pseudopalavras trissilábicas, nas quais a sílaba-alvo se encontra em posição intermédia, não existem quaisquer diferenças entre a utilização de escritas silábicas para representar as CCV e as CVC, uma vez que o valor das respectivas médias é o mesmo).

<sup>18</sup> Escolhemos deliberadamente a sílaba-alvo [kaʃ] para representar a estrutura silábica CVC em detrimento da sílaba-alvo [dɔr]. Para o efeito, o critério adoptado foi o facto de a consoante [r] em posição de coda ser adquirida mais tardiamente no desenvolvimento do que a consoante [ʃ] ocupando a mesma posição segmental. Este critério, que pode ser contestado, tomou em consideração os dados da aquisição e desenvolvimento da fonologia do Português Europeu (Freitas, 1997).

## DISCUSSÃO GERAL

Neste trabalho pretendeu-se aprofundar em que medida variáveis relacionadas com o contexto linguístico, como a dimensão dos enunciados ou a estrutura silábica dos itens a escrever, se interligam com a produção de escritas de crianças em idade pré-escolar.

Foram gizados três objectivos específicos de investigação, o primeiro dos quais relativo às respostas que as crianças produzem quando são solicitadas para escrever um conjunto de pseudopalavras. Os resultados obtidos a este respeito mostram que as crianças quando iniciam o estabelecimento de relações fonográficas servem-se sobretudo da unidade sílaba para o fazer. Neste sentido, os alunos utilizam preferencialmente as escritas silábicas para representar as sílabas-alvo de pseudopalavras. No entanto, a preferência por esta modalidade de escrita, que parece estritamente ligada à mobilização da hipótese silábica, não invalida que outras estratégias de escrita sejam também utilizadas, nomeadamente a hipótese fonémica<sup>19</sup>. Assim, para além das escritas silábicas, os alunos estabeleceram também correspondências entre a oralidade e a escrita com base em unidades fonológicas inferiores à sílaba, como as unidades intra-silábicas ou os segmentos, dando origem a escritas silábico-fonémicas e fonémicas. O período silábico, etapa do desenvolvimento psicogenético da escrita, parece assim conciliar diferentes possibilidades de tratamento fonográfico, ainda que a sílaba se possa considerar como unidade-alvo deste processamento. A transcrição destes tratamentos, que resulta nas escritas produzidas pelos alunos, parece ser mediada por factores metalinguísticos como o conhecimento sobre o alfabeto.

O segundo objectivo específico traçado visou abordar a relação entre a dimensão silábica dos enunciados, i.e., o número de sílabas que o compõem, e a produção de escritas silábicas. Os resultados obtidos mostram que efectivamente esta modalidade de escrita é preferencialmente utilizada em pseudopalavras polissilábicas, não se tendo encontrado diferenças estatisticamente significativas entre os dissílabos e os trissílabos. Este resultado pode ser argumentado através da *hipótese da quantidade mínima de caracteres*<sup>20</sup>, segundo a qual, uma criança considera que uma produção escrita deverá conter mais do que uma letra para poder ser lida. No caso dos monossílabos, o estabelecimento de um tratamento silábico da oralidade corresponderia à representação da sílaba-alvo por intermédio de uma única letra, tornando inviável a sua interpretação. Por esse motivo e perante monossílabos, as crianças utilizam menos vezes escritas silábicas. Assim, à medida que o número de sílabas da pseudopalavra aumenta, aumenta também o número de escritas silábicas produzidas. É importante mencionar que nas pseudopalavras utilizadas na prova de escrita, a posição da

<sup>19</sup> Ex : Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006).

<sup>20</sup> Ex: Ferreiro (1988).

sílaba-alvo a representar é diferente, consoante se trate de um monossílabo (posição inicial), de um dissílabo (posição final) ou de um trissílabo (posição intermédia). No caso das pseudopalavras polissilábicas, o facto de existirem outras sílabas que deverão ser analisadas pelos alunos antes da representação da sílaba-alvo poderá favorecer a utilização de escritas silábicas, uma vez que essas sílabas iniciais também deverão ser representadas na escrita. Assim, o tratamento preferencial da sílaba inicial<sup>21</sup> das pseudopalavras pode significar que quando os alunos começam a tratar as sílabas-alvo, já tenham escrito uma ou duas letras para codificarem a sílaba inicial. O critério da quantidade mínima de caracteres seria assim ultrapassado, possibilitando a produção de escritas silábicas.

O terceiro objectivo específico foi a análise da relação entre a estrutura silábica das sílabas-alvo (CCV ou CVC) e a produção de escritas silábicas. Os resultados obtidos sugerem que estas estruturas silábicas complexas são tratadas de forma diferente pelos alunos. Assim, quando as sílabas-alvo se constituem como pseudopalavras monossilábicas, as escritas silábicas são utilizadas preferencialmente para representar as CCV em detrimento das CVC. Os alunos teriam mais dificuldade em separar as duas consoantes do ataque ramificado das CCV do que em separar a consoante final em coda das CVC. Isto poderia significar que as CCV teriam mais tendência a serem tratadas como CV do que as CVC, e portanto as correspondências uma sílaba/uma letra seriam mais frequentes no caso das CCV. Quando passamos das sílabas-alvo em pseudopalavras monossilábicas para sílabas-alvo em pseudopalavras polissilábicas, verifica-se que as diferenças introduzidas pelo tipo de estrutura silábica das sílabas-alvo se esbatem, deixando de ser significativas. Estes resultados sugerem que o facto de existirem outras sílabas nas pseudopalavras para as quais as correspondências fonográficas também deverão ser estabelecidas, poderá levar os alunos a não diferenciar as CCV das CVC, tratando estas sílabas-alvo da mesma maneira no que respeita à produção de escritas silábicas.

Em conclusão, os resultados conjuntos deste trabalho sugerem que as sílabas são unidades tidas em consideração pelos alunos aquando do tratamento da oralidade que antecede o estabelecimento de correspondências fonográficas. Porém, as escritas silábicas, sendo a manifestação escrita maioritária deste tratamento entre oralidade e escrita, não são exclusivas, podendo ser concomitantes com outras produções escritas que também se baseiam na análise silábica dos enunciados. Estas sugestões contrariam o postulado da existência de um período silábico do desenvolvimento da escrita que estaria apenas baseado sobre a hipótese silábica.

Por outro lado, o contexto linguístico, tanto no que se refere à dimensão silábica dos enunciados como no que se reporta à estrutura silábica, parece influenciar a produção de escritas silábicas. Assim, a psicogénese da linguagem escrita parece ser um processo desenvolvimental

---

<sup>21</sup> Cf. Bowman et Treiman (2002).



sujeito a condições contextuais e não apenas ligado a factores individuais. Estudos futuros são necessários para aprofundar a natureza das relações entre os contextos de aprendizagem da linguagem escrita e o processo de aquisição e desenvolvimento da escrita nas crianças em idade pré-escolar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES MARTINS, M. (1994). Conceptualizações Infantis sobre a Linguagem Escrita. *Discursos: Estudo da Língua e Cultura Portuguesa*, 8, 53-70.

ALVES MARTINS, M., SILVA, A. C., & MATA PEREIRA, M. (2010). The impact of the articulatory properties of phonemes on the evolution of pre-school children's writing. *Applied Psycholinguistics*, 31(4).

d'ANDRADE, E., & VIANA, M. C. (1993b). Sinérese, diérese e estrutura silábica. *Actas do IX Encontro da APL*. Lisboa: APL.

CREUZET, V., & PASA, L. (2009). L'écriture inventée : Que signifie écrire une lettre pour une syllabe ? *Spirale*, 44, 31-48.

FERREIRO, E. (1988). L'écriture avant la lettre. In H. Sinclair (Ed.), *La production des notations chez le jeune enfant* (pp. 18-69). Paris : Presses Universitaires de France.

FERREIRO, E. (2009). La desestabilización de las escrituras silábicas: alternancias y desorden con pertinencia. *Lectura y Vida*, 30 (2), 6-13.

FERREIRO, E., & TEBEROSKY, A. (1979). *Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño*. México: Siglo Veintiuno Editores, S.A.

FREITAS, M. J. (1997). *Aquisição da estrutura silábica do Português Europeu*. Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras. Lisboa: Universidade de Lisboa.

ÉCALLE, J. (1998). L'acquisition de l'orthographe lexicale. *Glossa*, 62, 28-35.

FIJALKOW, J. (1993a). *Entrer dans l'écrit*. Paris : Magnard.

FIJALKOW, J. (2007). Invented Spelling in Varied Contexts. *L1 – Educational Studies in Language and Literature*, 7(3), 1-4.

FIJALKOW, J., CUSSAC-POMEL, J., & HANNOUZ, D. (2009). L'écriture inventée : Empirisme, constructivisme, socioconstructivisme. *Education & Didactique*, 3(3), 63-97.

JAFFRÉ, J-P. (2003). La linguistique et la lecture-écriture : De la conscience phonologique à la variable « orthographe ». *Revue des Sciences de l'Éducation*, 29(1), 37-49.

MAROUBY-TERRIOU, G. (2004). De la langue orale à la langue écrite : Importance du facteur sonorité dans la représentation phonologique. *Glossa*, 87, 16-29.

MAROUBY-TERRIOU, G., & DENHIÈRE, G. (1994). L'identification des items mono- et bi-syllabiques par des enfants apprentis lecteurs. *Enfance*, 4, 345-365.

MAROUBY-TERRIOU, G., & DENHIÈRE, G. (2002). Identifier l'écrit: Influence des connaissances infra-lexicales. *Enfance*, 54(4), 381-407.

PASA, L. (2002). *Entrer dans la culture écrite : Rôle des contextes pédagogiques et didactiques*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse II, le Mirail. Toulouse, France.

PASA, L., CREUZET, V., & FIJALKOW, J. (2006). Écriture inventée : Pluralité des traitements et variabilité selon la structure syllabique. *Éducation et Francophonie*, XXXIV(2), 149-167.

POMEL, J. (2008). *Conscience du langage et autolangage chez l'enfant apprenti-scripteur*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse II, le Mirail. Toulouse, France.

READ, C. (1971). Pre-school Children's Knowledge of English Phonology. *Harvard Educational Review*, 41, 1-34.

SPRENGER-CHAROLLES, L., & SIEGEL, L. (1997). A longitudinal study of the effects of syllabic structure on the development of reading and spelling skills in French. *Applied Psycholinguistics*, 18, 485-505.

TREIMAN, R. (1998). Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning reading instruction. In J. L. Metsala & L. C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 289-313). Mahwah, NJ: Erlbaum.

TREIMAN, R. (2004). Phonology and spelling. In P. Bryant & T. Nunes (Eds.), *Handbook of children's literacy* (pp. 31-42). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer.

TREIMAN, R., WEATHERSTON, S., & BERCH, D. (1994). The Role of Letter Names in Children's Learning of Phoneme-Grapheme Relations. *Applied Psycholinguistics*, 15(1), 97-122.

TREIMAN, R., TINCOFF, R., RODRIGUEZ, K., MOUZAKI, A., & FRANCIS, D. (1998). The Foundations of Literacy: Learning the Sounds of the Letters. *Child Development*, 69(6), 1524-1540.