

Originalmente publicado em: (Outubro 2006) *Actas do 6º Encontro Nacional (4º Internacional) de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração*. Braga: Universidade do Minho.

Aprender a ler em português: o tamanho das unidades usadas na descodificação

Ana Paula Vale*

Resumo

Um dos factores que contribui para caracterizar a ortografia portuguesa como apenas medianamente regular no que se refere à consistência da conversão grafemas-fonemas é a ambiguidade da descodificação das vogais. Esta característica impõe aos aprendizes a necessidade de considerar o contexto ortográfico que envolve a vogal para derivar a pronúncia correcta e exige provavelmente o recurso a estratégias que assentam no uso de padrões ortográficos que não se limitam ao grafema. Neste estudo foram analisadas as pronúncias das vogais, na leitura de pseudopalavras dissilábicas realizada por 110 leitores de vários níveis de desenvolvimento.

Os resultados indicam que a sensibilidade ao contexto da vogal se evidencia desde o primeiro ano de escolaridade e aumenta com o nível de desenvolvimento. No entanto, os leitores do 1.º ano parecem ser pouco consistentes no uso desse conhecimento.

O conjunto dos dados é enquadrado nas teorias do desenvolvimento da leitura.

1. Introdução

Muitas das investigações sobre aprendizagem da leitura indicam que as crianças começam a lidar com o alfabeto estabelecendo correspondências entre grafemas e fonemas enquanto unidades individuais e, só mais tarde, pouco a pouco, vão sendo capazes de integrar nos seus mecanismos de descodificação padrões maiores que o grafema. A grande maioria dos exemplos que ilustra este percurso de desenvolvimento vem da língua inglesa (Duncan, Seymour e Hill, 1997; 2000; Ehri, 1992; 2005; Ehri e Robbins, 1992; Frith, 1985; Hulme, Hatcher, Nation, Brown, Adams e Stuart, 2002; Hulme, Muter e Snowling, 1998; Marsh, Friedman, Welch e Desberg, 1981; Muter, Hulme, Snowling e Taylor, 1998; Seymour e Duncan, 1997; Share, 1995; 1999), mas existem dados que mostram que, em português, pode ocorrer uma trajetória semelhante (Santos, 2005; Vale, 2000). Por exemplo, um dos estudos realizados em língua portuguesa (Vale, 2000) mostrou que as crianças do 1.º ano davam mais erros do que as crianças do 2.º ano na leitura de palavras como «óleo», que liam invariavelmente /OIeu/¹ e «real» que liam /REal/, utilizando o seu conhecimento inicial da associação entre <e> e /E/.

* Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

¹ Nas transcrições fonémicas apresentadas, foi utilizado o sistema Unibet, adaptado para o Português Europeu por Castro e Gomes (2001).

Mais recentemente (Vale e Bertelli, 2006) foi levada a cabo uma experiência com crianças dos quatro anos do 1.º Ciclo e com adultos, cujo objectivo era examinar se, e quando é que, os leitores portugueses utilizavam, em simultâneo, unidades ortográficas de diferentes tamanhos no processo de descodificação de palavras novas. Nesse estudo, foi comparada a precisão de descodificação de dois tipos de pseudopalavras dissilábicas e trissilábicas: umas podiam ser lidas utilizando quer «unidades pequenas», quer «unidades grandes», como seria o caso de «paxi» e «zinquenta», já que os seus padrões ortográficos eram iguais aos de palavras conhecidas; outras, só podiam ser lidas utilizando «unidades pequenas», como «paci» e «zimcoemta», pois os seus padrões ortográficos eram únicos e exigiam a conversão um a um. Os resultados mostraram que, no 1.º ano, as crianças usavam preferencialmente uma estratégia de conversão grafema-fonema em qualquer dos tipos de pseudopalavras, mas que as crianças dos 2.º, 3.º e 4.º anos de escolaridade, assim como os adultos, pareciam usar tanto estratégias de conversão ao nível das «unidades pequenas» como ao nível das «unidades grandes», dependendo a mudança de haver ou não vantagem na utilização de «unidades grandes». Estes resultados vão na mesma direcção dos obtidos por Santos (2005), que mostram que a leitura de palavras com padrões ortográficos que envolvem o conhecimento de regras contextuais aumenta de uma percentagem de 41,3% de respostas correctas no 1.º ano para percentagens acima dos 90% a partir do 2.º ano.

Assim, o conjunto destes dados aponta para a afirmação de que a utilização de unidades maiores que o grafema na descodificação é um indicador da progressão na aprendizagem da leitura, também em português.

A necessidade de usar unidades de conversão maiores que o grafema deve-se ao facto de que, em muitos dos sistemas alfabéticos, existem ambiguidades na conversão de grafemas isolados, que são resolvidas quando esses grafemas são enquadrados em padrões ortográficos mais amplos. A ortografia inglesa é o exemplo mais estudado de um sistema com muitas irregularidades nas correspondências grafema-fonema e em que os leitores fazem uso do contexto ortográfico que envolve o grafema para pronunciar-lo (Andrews e Scarrat, 1998; Jared, 2002; Treiman, Kessler e Bick, 2003). Por exemplo, o grafema inglês *ai* no contexto *-air* (*hair, fair, pair...*) lê-se de maneira diferente de *ai* no contexto *-ail* (*tail, pail, sail...*). A regularidade da conversão fonológica destes padrões maiores explica-se pela influência que a consoante final da sílaba, a coda, imprime à pronúncia da vogal. De acordo com análises estatísticas realizadas para avaliar a consistência da conversão de grafemas em língua inglesa, a consoante que ocupa a posição de coda (C_2) em monossílabos CVC, determina qual a pronúncia da vogal em 93% das ocorrências (Kessler e Treiman, 2001).

Segundo Goswami (Goswami, 1986; 1993; 1999; Goswami e Bryant, 1990; 1992; Goswami e East, 2000; Goswami e Mead, 1992), na maioria das vezes em que uma palavra CVC é lida, o grafema que representa a vogal não é tratado isoladamente, mas sim como fazendo parte de uma unidade fonológica, a rima (vogal + consoante final da sílaba). Goswami afirma que a rima, por ser uma unidade fonológica relativamente mais fácil de detectar pelas crianças do que os fonemas, é usada desde os primeiros momentos da aprendizagem da leitura como sustentação para criar na memória pronúncias, a partir de padrões ortográficos maiores que o grafema. Esses pares, rima ortográfica-rima fonológica

seriam, por sua vez, usados como base para criar analogias que permitem pronunciar, da mesma maneira, palavras novas que tenham a mesma rima ortográfica. Nesta perspectiva, e ao contrário das teorias que defendem que o processo de aprendizagem se inicia pelas «unidades pequenas», o uso de unidades maiores que o grafema na descodificação, especificamente a rima, seria um procedimento característico dos primeiros passos no domínio da leitura e não de uma fase mais avançada do desenvolvimento.

As evidências empíricas que sustentam esta posição têm suscitado um intenso debate (Bowey, Vaughan e Hanse, 1998; Roberts e McDougall, 2003; Savage, 1997), que permanece em aberto, em torno das «unidades grandes» versus «unidades pequenas». No entanto, talvez essa não seja a melhor maneira de compreender o modo como as crianças processam as consistências ortográficas do sistema.

Treiman, Kessler, Zevin, Bick e Davis (2006) consideram mais útil colocar a questão em termos do desenvolvimento da capacidade para realizar conversões grafema-fonema que sejam sensíveis ao contexto consonântico que os envolve. Assim, em vez de interpretar a leitura de uma palavra nova (em inglês: *nook*) pelo uso de uma analogia com uma palavra conhecida (em inglês: *book*), através do processamento da rima como um todo (<ook>), é possível interpretar o mesmo resultado considerando a conversão entre grafema-fonema (<oo>), mas usando associações que são sensíveis ao contexto consonântico da vogal (<oo> seguido de <k>). Em estudos recentes, Treiman e os investigadores da sua equipa (Treiman *et al.*, 2006) têm vindo a obter dados que indicam que as crianças de língua inglesa adquirem sensibilidade ao contexto consonântico em que a vogal está inserida a partir do 1.º ano de aprendizagem formal, e vão aumentando a eficácia desse conhecimento até ao 5.º ano, altura em que o efeito do contexto estabiliza e permanece, curiosamente, abaixo do que se poderia prever a partir da percentagem de consistência teórica encontrada. Isto traduz-se por uma precisão cada vez maior na descodificação das vogais em estruturas CVC que, mesmo nos adultos, atinge apenas um máximo de 70%, o que está longe dos 93% de consistência estatisticamente verificada.

A ortografia portuguesa, que é considerada moderadamente inconsistente (Seymour, 2005; Seymour, Aro e Erskine, 2003), coloca problemas semelhantes aos aprendizes. Por exemplo, a leitura das vogais é ambígua. Considerem-se os seguintes exemplos: *bolas*, *bolar*; *comece*, *comesse*, *come-se*. Como se pode ver, o mesmo grafema tem uma realização fonológica diferente em diferentes contextos ortográficos, mesmo quando o grafema-chave pertence à sílaba seguinte.

Apesar de os dados disponíveis sobre a língua portuguesa mostrarem que existe uma predominância massiva do uso da descodificação sequencial um a um, nos primeiros momentos da aprendizagem da leitura, e apontarem para o uso de unidades maiores a partir do 2.º ano (Santos, 2005; Vale e Bertelli, 2006), os respectivos estudos não foram desenhados para examinar a questão particular da ambiguidade das vogais. Portanto, não sabemos a partir de que momento as crianças usam a informação do contexto consonântico, para pronunciar as vogais.

Esta foi a questão examinada no estudo que a seguir se apresenta e no qual foi pedido a crianças dos 1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos de escolaridade que lessem uma lista de pseudopalavras de estrutura CVCV, como *RANA*, em que as vogais eram sempre representadas pelo grafema <a>. A pronúncia-alvo era a da V_1 em dois contextos diferentes: num contexto

em que C_2 era uma consoante nasal (PAMA); e noutro em que C_2 era uma consoante oral (GAPA). Em português existe uma grande consistência na pronúncia da V_1 em dissílabos CVCV, na dependência da consoante que segue a vogal. Quando C_2 é uma consoante oral, a pronúncia realiza-se consistentemente com a conversão mais típica – /a/ – nesta posição da sílaba (bata, lava, cara, vala, ...) excepto nas palavras «para» e «cada»; quando C_2 é uma consoante nasal (cama, cana, banha, gama, dama, fama...), realiza-se como /A/, o que acontece em praticamente todas as ocorrências excepto na palavra «ganha» (que também se pode pronunciar /gaNa/). A pronúncia /A/ da vogal será, pois, definida, neste estudo, como a pronúncia crítica, por oposição à pronúncia típica /a/, que é conforme à regra da pronúncia de vogais sem diacrítico em sílaba tónica (Gomes, 2001) e aquela que é explicitamente ensinada nas escolas, nos primeiros tempos da aprendizagem.

Se as crianças utilizam um mecanismo de descodificação em que os pares grafema-fonema são associados sem ter em conta a dependência entre a vogal e a consoante que a segue, então espera-se que elas produzam a pronúncia típica, independentemente do contexto em que a vogal aparece. Ao contrário, se a criança é sensível ao contexto em que a vogal ocorre, então as pronúncias com a produção da vogal crítica serão mais frequentes no contexto em que a consoante que segue a vogal é uma consoante nasal, do que no contexto de qualquer outra consoante.

A opção pelo uso de pseudopalavras neste estudo prende-se com a necessidade de criar a situação ideal para testar os mecanismos utilizados na leitura de palavras novas. Não fazendo parte do léxico, as pseudopalavras permitem-nos interpretar os resultados por referência à influência da consoante que segue a vogal-alvo, afastando uma explicação alternativa, que seria a do conhecimento provável que as crianças teriam das palavras como um todo, caso essas fossem utilizadas.

Foi testado também um grupo de adultos. A motivação para a inclusão deste grupo era a de obter resultados que permitissem estabelecer uma medida comparativa entre valores de conversão de vogais (exibindo, ou não, sensibilidade ao contexto, numa fase de desenvolvimento em que, teoricamente, se espera que os mecanismos de descodificação estejam completados) e valores dessas medidas em momentos diversos do percurso do desenvolvimento.

2. Método

Participantes

Nesta experiência participaram 110 leitores com diferentes níveis de desempenho em leitura de palavras. Desse total, 96 eram crianças (24 por cada ano de escolaridade do 1.º ao 4.º ano) e 24 eram adultos. As médias de idades estão apresentadas no Quadro 1.

As crianças frequentavam uma escola privada onde o ensino da leitura era realizado através de um método fónico, que enfatizava desde o início as conversões grafema-fonema. Os adultos eram estudantes universitários, de diferentes anos, de um curso de Professores do Ensino Básico.

Instrumentos

No sentido de determinar o nível de leitura de cada grupo, todos os participantes leram uma lista de **96 palavras** (manipuladas por frequência, regularidade e comprimento) já usada em outros estudos (Vale, 2000; Vale e Bertelli, 2006), que mostrara poder diferenciar o desempenho em leitura, em função dos anos de escolaridade.

Foi criada também uma lista de **18 pseudopalavras** dissilábicas, com uma estrutura CVCV, das quais 9 eram estímulos experimentais e 9 eram estímulos de controlo. Nos estímulos experimentais, a C₂ era sempre uma consoante nasal (<m>, <n>, <nh>) e nos de controlo era uma consoante oral. Quer nos estímulos experimentais, quer nos de controlo, as vogais eram sempre representadas pelo grafema <a> nas duas posições (por exemplo, respectivamente PAMA e PASA), e a pronúncia alvo era a de V₁.

Para além das pseudopalavras experimentais e de controlo, havia 18 pseudopalavras com a mesma estrutura CVCV em que V₁ não era nunca representada pelo grafema <a> (por exemplo, DEFU, LOLI), cuja função era a de diminuir a repetitividade da lista. Os três tipos de pseudopalavras apareciam na lista numa sequência ao acaso. A lista de palavras é apresentada em Anexo 1.

Procedimentos

As crianças foram testadas numa sala da sua escola, entre Maio e Julho, começando-se pelo 4.º ano e terminando no 1.º ano. Os estudantes universitários, que participaram voluntariamente, foram testados em Julho. Na 1.ª sessão foi lida a lista de palavras. Na 2.ª sessão foi lida a lista de pseudopalavras.

No início de cada sessão, era apresentada num computador uma palavra (ou uma pseudopalavra), em letra minúscula, para que os participantes pudessem praticar a leitura nesse dispositivo. De seguida pedia-se-lhes que lessem cada item, o melhor e o mais rapidamente que pudessem. No caso das pseudopalavras, era-lhes dito que se tratava de palavras inventadas, que não tinham significado. Imediatamente no fim da leitura de cada item, a experimentadora carregava numa tecla do computador e, três milissegundos depois, aparecia no ecrã um novo estímulo. As respostas foram registadas em gravador áudio, para serem posteriormente analisadas.

3. Análise dos Resultados

Na leitura da Lista de Palavras, foi atribuído um ponto por cada resposta correcta, isto é, a pronúncia correcta da palavra escrita. O desempenho de cada participante foi transformado numa percentagem de respostas correctas, cuja média por nível de leitura está apresentada no Quadro 1.

Uma análise de variância realizada com os resultados obtidos na leitura da lista de palavras indicou um efeito significativo do Ano [$F(4, 115) = 80,35$, $p = 0,0001$]. As diferenças entre os anos de escolaridade foram examinadas com comparações múltiplas usando testes de Newman-Keuls com níveis de significância de 0,01. Essas análises mostraram

que o aumento de respostas correctas nos sucessivos níveis de escolaridade correspondia a uma diferença significativa de desempenho, excepto na comparação entre o 3.º e o 4.º anos, que não se distinguiram estatisticamente entre si, quer ao nível de significância de 0,01, quer ao de 0,05, embora as crianças do 4.º ano obtivessem tendencialmente uma maior percentagem de respostas correctas.

Ano	Idades	Lista de Palavras
Primeiro	6,07 (0,30)	52,2 (18,9)
Segundo	7,00 (0,31)	80,8 (7,5)
Terceiro	8,03 (0,31)	87,1 (5,2)
Quarto	9,00 (0,30)	90,4 (4,2)
Adultos	21,2 (1,40)	97,6 (2,0)

Nota: Desvio Padrão entre parêntesis

Quadro 1 – Média de Idades e Percentagem média de palavras lidas correctamente na Lista de Palavras, em função do Ano de Escolaridade.

A leitura das pseudopalavras experimentais e de controlo foi cotada relativamente à pronúncia da vogal-alvo. Para cada pseudopalavra considerou-se a produção de: pronúncia crítica, pronúncia típica ou outras. As respostas na categoria «outras» foram negligenciadas nas análises estatísticas, uma vez que apenas ocorreram no 1.º ano e, mesmo nesse caso, com uma média de 0,014. Para cada sujeito, foram calculadas as percentagens de pronúncias críticas relativamente ao número total de pronúncias críticas e ao número total de pronúncias típicas. As percentagens médias obtidas em cada nível de leitura estão apresentadas na Figura 1.

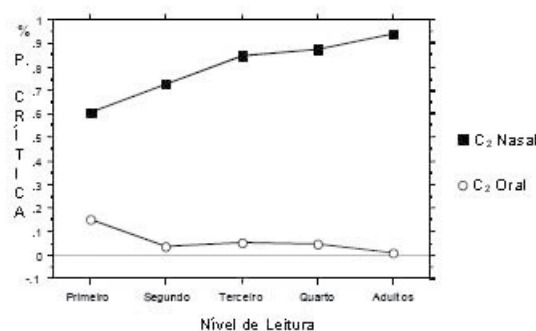


Figura 1 – Percentagem média de respostas com a pronúncia definida como crítica, em função do nível de leitura.

Os dados foram examinados utilizando ANOVA, em análises por sujeitos (F_1) e por itens (F_2), em que os factores Ano (1.º, 2.º, 3.º, 4.º e Adultos) e Tipo de Pseudopalavra (experimental versus de controlo) entraram como variáveis independentes. Os dois efeitos principais revelaram-se estatisticamente significativos nas duas análises, indicando que a percentagem de pronúncias críticas aumentava com o nível de leitura (Ano: $F_1(4,228) = 2,94$, $p = 0,021$; $F_2(4,2150) = 10,07$, $p = 0,0001$) e que era maior no contexto experimental do que no contexto de controlo (Tipo de Pseudopalavra: $F_1(1,228) = 975,98$,

$p = 0,0001$; $F_2(1,2 150) = 2 961,62$, $p = 0,0001$). Análises de contraste realizadas para cada ano de escolaridade, comparando a ocorrência da pronúncia crítica nos dois contextos, mostraram que, já desde o 1.º ano, as crianças pronunciam a vogal de forma diferente, conforme a consoante que a segue. A interação Ano x Tipo de Pseudopalavras, que é significativa ($F_1(4,228) = 11,77$, $p = 0,0001$; $F_2(4,2 150 = 39,04$, $p = 0,0001$), mostra que a pronúncia crítica vai aumentando no contexto de C_2 nasal, mas, no contexto de C_2 oral, atinge valores próximos de zero logo no 2.º ano e, portanto, não se altera a partir daí. Comparações múltiplas de Newman-Keuls mostraram que a pronúncia crítica no contexto nasal não aumentava significativamente a partir do 3.º ano.

Foi ainda realizada uma outra análise de variância tendo em conta apenas as pseudopalavras experimentais, com o objectivo de verificar a partir de que nível de desenvolvimento da leitura a ocorrência da pronúncia crítica seria significativamente diferente da ocorrência da pronúncia típica. Nesta análise, foram comparadas as percentagens de pronúncias críticas e típicas, em medidas repetidas, tendo como variável independente o ano de escolaridade. Os desempenhos médios estão apresentados na Figura 2, em cada ano de escolaridade.

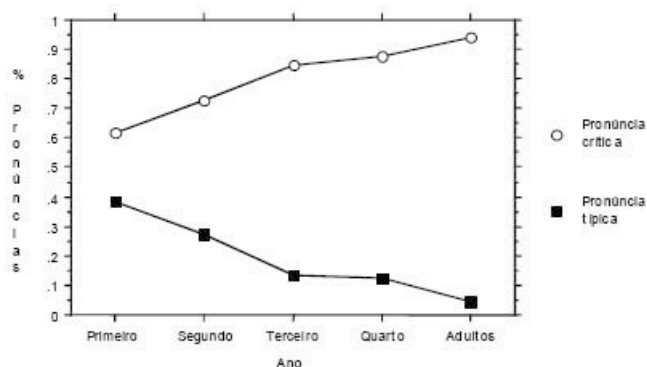


Figura 2 – Percentagem média de respostas registadas para as pseudopalavras experimentais (C_2 nasal) em função do nível de leitura

Os resultados mostraram que, no contexto C_2 nasal, a ocorrência da pronúncia crítica era significativamente mais frequente do que a pronúncia típica (Pronúncias: $F_1(1,114) = 195,03$, $p = 0,0001$). O efeito «ano de escolaridade» não se revelou significativo (Ano: $F_1(4,114) = 1,03$, $p > 3$), mas a interação «ano x pronúncias» ($F_1(4,114) = 7,36$, $p = 0,0001$) indica que o aumento da pronúncia crítica, e a complementar diminuição da pronúncia típica da vogal, se vão acentuando à medida que o nível de leitura aumenta. Com efeito, análises realizadas para cada ano mostraram que, a partir do 2.º ano de escolaridade, a ocorrência da pronúncia crítica é significativamente superior à ocorrência da pronúncia típica ($p > 0,002$, para todos os anos, excepto o 1.º), mas no 1.º ano não se verificou uma diferença significativa entre as pronúncias produzidas ($F_1(1,23) = 2,69$, $p > 0,1$).

Para além das análises de variância, foi efectuada uma correlação entre os desempenhos registados na leitura da lista de palavras e a percentagem de pronúncias críticas. Os resultados confirmam a existência de uma relação positiva entre o nível de leitura e o uso do contexto, para decodificar, com a pronúncia crítica, a primeira vogal de uma palavra CVCV ($r = 0,570$, $p < 0,0001$).

4. Discussão dos Resultados

O objectivo deste estudo era examinar em que momento do percurso de aprendizagem as crianças portuguesas utilizam a informação do contexto consonântico de uma vogal para derivar a sua pronúncia.

Os resultados obtidos permitem afirmar que, já desde o 1.º ano de escolaridade, se manifesta sensibilidade ao contexto ortográfico, pois a produção da vogal com a pronúncia crítica ocorreu em cerca de 60% das produções, no contexto da consoante nasal, e apenas em 15%, no contexto da consoante oral. No entanto, dado que a pronúncia crítica /A/ antes da consoante nasal não foi produzida mais consistentemente do que a pronúncia típica /a/ no mesmo contexto consonântico, é mais cauteloso afirmar que essas crianças tinham uma intuição relativamente forte sobre o uso de uma pronúncia diferente, mas o seu conhecimento não estava ainda seguramente adquirido. A partir do 2.º ano, o uso da pronúncia crítica parece estar bem adquirido e, a partir do 3.º ano até ao nível adulto, não aumenta significativamente.

Estes dados são importantes, por várias razões. Em primeiro lugar, porque mostram, pela primeira vez para a língua portuguesa, que a consistência entre a consoante e a vogal que a precede se traduz, nos leitores, por uma sensibilidade ao contexto que segue uma vogal. Isto significa que o contexto consonântico em que a vogal ocorre ajuda a decidir sobre a sua pronúncia, e que as crianças que aprendem em português têm de lidar com um sistema que lhes coloca a necessidade de informação para além da conversão grafema-fonema.

Em segundo lugar, porque mostra que, apesar de o ensino explícito ser mais dirigido para a pronúncia típica, as crianças conseguem extrair regularidades relativamente à conversão fonológica de vogais cuja pronúncia depende da consoante que a segue e, portanto, aprendem a lidar com padrões ortográficos complexos muito cedo no percurso da aprendizagem. Isto mostra que os processos linguísticos sustentam os seus procedimentos de descodificação.

Em terceiro lugar, coloca uma questão psicolinguística, que é o facto de tais dependências contextuais ocorrerem fora da unidade «sílaba». É comum ouvir os professores dizerem que é a sílaba que dá a consistência à aprendizagem da pronúncia correcta das palavras. Os resultados agora encontrados levam a afirmar que, pelo menos neste tipo de palavras, a fronteira silábica é ultrapassada e é um padrão ortográfico constituído pela vogal da 1.ª sílaba e o segmento seguinte, a consoante da 2.ª sílaba (V_1C_2 de CVCV), que funciona como factor que gera a consistência da pronúncia e que influencia a precisão da leitura.

O estudo que agora se apresenta mostra um padrão de resultados que é semelhante aos resultados obtidos em língua inglesa, na leitura de monossílabos. Treiman *et al.* (2006) verificaram que a sensibilidade das crianças para beneficiar da informação que o contexto dá para tornar menos ambígua a descodificação da vogal vai aumentando com o nível de leitura. No entanto, esses resultados foram observados com pseudopalavras, em que a consoante e a vogal eram segmentos que pertenciam à mesma sílaba.

A existência de associações intersilábicas que produzem efeitos equiparáveis aos encontrados em monossílabos também já foram observadas em inglês na leitura de

palavras dissilábicas, mas os leitores eram estudantes universitários (Chateau e Jared, 2003). Nessa investigação, um conjunto de quatro estudos replicou resultados que mostram que a consistência do padrão ortográfico que inclui a rima da 1.ª sílaba e a consoante seguinte, que já pertence a outra sílaba [em inglês essa estrutura é chamada BOB, Body-of-the BOSS (Basic Orthographic Syllable Structure); por exemplo, <ert> na palavra *vertex* e <oc> na palavra *crocus*], influencia a precisão de leitura de palavras dissilábicas. Quando essa estrutura tem um baixo grau de consistência relativamente à conversão fonológica, as palavras levam mais tempo a ler e produzem mais erros do que quando tem um elevado grau de consistência. Nesses estudos, verificou-se também que a leitura das palavras dissilábicas não era feita sílaba a sílaba. Os autores concluíram que, tal como a C₂ dos monossílabos CVC determina a pronúncia da vogal (Treiman *et al.*, 2003; 2006), também a influência do BOB determina a pronúncia da vogal dos dissílabos.

Poder-se-ia colocar como hipótese que os efeitos do BOB na descodificação de palavras dissilábicas em inglês seriam uma consequência do facto de haver, nessa língua, um grau elevado de dificuldade em situar as fronteiras silábicas. Por exemplo, parece ser ambíguo se o <m> de «lemon» é o segmento final (coda) da primeira sílaba ou o início (ataque) da segunda sílaba (Kessler e Treiman, 2001). Mas este não é o caso, para a língua portuguesa. A estrutura silábica da língua portuguesa é mais simples e aberta do que a da língua inglesa (Seymour, 2005), o que torna a divisão silábica relativamente fácil. Por exemplo, no caso de palavras CVCV, parece não haver dúvidas de que a primeira vogal é a fronteira da primeira sílaba e a segunda consoante é o ataque da segunda sílaba. Apesar desta clareza, a consoante da segunda sílaba e a vogal da primeira constituem um padrão ortográfico que imprime consistência à conversão fonológica da vogal e influencia a precisão da leitura de palavras CVCV.

Estes dados colocam dúvidas sobre o papel das sílabas no processamento fonológico que subjaz à leitura e, por isso, levantam a necessidade de realizar estudos que esclareçam esse papel.

Referências bibliográficas

- ▶ ANDREWS, S. & SCARRATT, D.R. (1998). Rule and analogy mechanisms in reading nonwords: Hough dou peapel rede gnew wirds? In *Journal of Experimental Psychology: Human perception and performance*, n.º 24, pp. 1052-1086.
- ▶ BOWEY, J.; VAUGHAN, L. & HANSEN, J. (1998). Beginning readers' use of orthographic analogies in word reading. In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 68, pp. 108-133.
- ▶ CHATEAU, D. & JARED, D. (2003). Spelling-sound consistency effects in disyllabic word naming. In *Journal of Memory and Language*, n.º 48, pp. 255-280.
- ▶ CASTRO, S.L. & GOMES, I. (2001). O sistema Unibet adaptado ao Português Europeu. In *Laboratório de Fala*. FPCE-UP.
- ▶ DUNCAN, L.; SEYMOUR, PH. & HILL, S. (1997). How important are rhyme and analogy in beginning reading? In *Cognition*, n.º 63, pp. 171-208.

- ▶ DUNCAN, L.; SEYMOUR, PH. & HILL, S. (2000). A small to large unit progression in metaphonological awareness and reading? In *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, n.º A53, pp. 1081-1104.
- ▶ EHRI, L. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. In P. Gough, L. Ehri & R. Treiman (Ed.), *Reading Acquisition*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- ▶ EHRI, L. (2005). Development of Sight Word Reading: Phases and Findings. In M. Sowling & Ch. Hulme (Ed.), *The Science of Reading – A handbook* (cap. 8, 135-154). Oxford: Blackwell.
- ▶ EHRI, L. & ROBBINS, C. (1992). Beginners need some decoding skill to read words by analogy. In *Reading Research Quarterly*, n.º 27, pp. 12-28.
- ▶ FRITH, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K.E. Patterson, J.C. Marshall, & M. Coltheart (Ed.), *Surface Dyslexia: Neuropsychological and cognitive analysis of phonological reading*. London: Laurence Erlbaum.
- ▶ GOMES, I. (2001). *Ler e Escrever em Português Europeu*. Tese de doutoramento. Porto: Universidade do Porto.
- ▶ GOSWAMI, U. (1986). Children's use of analogy in learning to read: A developmental study. In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 42, pp. 73-86.
- ▶ GOSWAMI, U. (1993). Toward an interactive analogy model of reading development: Decoding vowel graphemes in beginning reading. In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 56, pp. 443-475.
- ▶ GOSWAMI, U. (1999). Orthographic analogies and phonological priming: A comment on Bowey, Vaughan and Hansen (1998). In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 72, pp. 210-219.
- ▶ GOSWAMI, U. & BRYANT, P.E. (1990). *Phonological Skills and Learning to Read*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- ▶ GOSWAMI, U. & BRYANT, P. (1992). Rhyme, analogy and children's reading. In P.hilip Gough, L.innea Ehri & R. Treiman (Ed.), *Reading Acquisition*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- ▶ GOSWAMI, U. & EAST, M. (2000). Rhyme and analogy in beginning reading: Conceptual and methodological issues. In *Applied Psycholinguistics*, n.º 21, pp. 63-93.
- ▶ GOSWAMI, U. & MEAD, F. (1992). Onset and rime awareness and analogies in reading. In *Reading Research Quarterly*, n.º 27, 2, pp. 153-162.
- ▶ HULME, C.; HATCHER, P.J.; NATION, K.; BROWN, A.; ADAMS, J. & STUART, G. (2002). Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 82, pp. 2-28.
- ▶ HULME, Ch.; MUTER, V. & SNOWLING, M. (1998). Segmentation does predict early progress in learning to read better than rhyme: A reply to Bryant. In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 71, pp. 39-44.
- ▶ JARED, D. (2002). Spelling-sound consistency and regularity effects in word naming. In *Journal of Memory and Language*, n.º 46, pp. 723-750.

- ▶ KESSLER, B. & TREIMAN, R. (2001). Relationships between sounds and letters in English monosyllables. In *Journal of Memory and Language*, n.º 44, pp. 592-617.
- ▶ MARSH, G.; FRIEDMAN, M.; WELCH, V. & DESBERG, P. (1981). A cognitive-developmental theory of reading acquisition. In G.E. MacKinnon & T.G. Waller, (Eds.). *Reading Research: Advances in theory and practice* (Vol.3, pp.199-221). New York: Academic Press.
- ▶ MUTER, V.; HULME, C.; SNOWLING, M. & TAYLOR, S. (1998). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 71, pp. 3-27.
- ▶ ROBERTS, I. & MCDUGALL, S. (2003). What do children do in the rime-analogy task? An examination of the skills and strategies used by early readers. In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 84, 310-337.
- ▶ SAVAGE, R.S. (1997). Do children need concurrent prompts in order to use lexical analogies in reading? In *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, n.º 38, pp. 235-246.
- ▶ SEYMOUR, Ph. (2005). Early reading development in European orthographies. In M. Snowling & Ch. Hulme (Eds), *The Science of Reading – A handbook* (cap. 16, pp. 296-315). Oxford: Blackwell.
- ▶ SEYMOUR, Ph. & DUNCAN, L. (1997). Small versus large unit theories of reading acquisition. In *Dyslexia*, n.º 3, pp. 125-134.
- ▶ SEYMOUR, Ph.; ARO, M. & ERSKINE, J. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. In *British Journal of Psychology*, n.º 94, pp. 143-174.
- ▶ SHARE, D.L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. In *Cognition*, n.º 55, pp. 151-218.
- ▶ SHARE, D.L. (1999). Phonological recoding and orthographic learning: A direct test of the self-teaching hypothesis. In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 72, pp. 95-129.
- ▶ TREIMAN, R.; Kessler, B. & BICK, S. (2003). Influence of consonantal context on the pronunciation of vowels: A comparison of human readers and computational models. In *Cognition*, n.º 88, pp. 49-78.
- ▶ TREIMAN, R.; KESSLER, B.; ZEVIN, J.; BICK, S. & DAVIS, M. (2006). Influence of consonantal context on the pronunciation of vowels: Evidence from children. In *Journal of Experimental Child Psychology*, n.º 93, pp. 1-24.
- ▶ VALE, P. (2000). *Correlatos Metafonológicos e Estratégias Iniciais de Leitura-Escrita de Palavras no Português: Uma contribuição experimental*. Dissertação de Doutoramento, não publicada. Vila Real: U.T.A.D.
- ▶ VALE, P. e BERTELLI, R. (2006, no prelo). A flexibilidade de utilização de diferentes unidades ortográficas na leitura em língua portuguesa. In *Psicologia, Educação e Cultura*, Vol. X, n.º 2.
- ▶ SANTOS, A.S. (2005). *Aprendizagem da Leitura e da Escrita em Português Europeu numa Perspectiva Translinguística*. Tese de doutoramento, não publicada. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.

ANEXOS

Anexo 1

Pseudo-palavras Experimentais	Pseudo-palavras Controlo	Pseudo-palavras recheio	
canha	bava	bono	befa
danha	daca	defu	cuve
fanha	fara	fela	doli
jama	gapa	gonu	jeto
pama	jaga	nesa	loli
rana	mafa	redo	miba
sama	nala	tibo	puné
tana	pasa	vola	simi
vana	zalha	zemo	xuca