



Psicologia: Reflexão e Crítica

ISSN: 0102-7972

prcrev@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Brasil

Rothe-Neves, Rui; Pinheiro Vieira, Ángela Maria
Avaliação Cognitiva de Leitura e Escrita: As Tarefas de Leitura em Voz Alta e Ditado
Psicologia: Reflexão e Crítica, vol. 14, núm. 2, 2001
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Brasil

Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18814214>

- ▶ How to cite
- ▶ Complete issue
- ▶ More information about this article
- ▶ Journal's homepage in redalyc.org

Avaliação Cognitiva de Leitura e Escrita: As Tarefas de Leitura em Voz Alta e Ditado

Ángela Maria Vieira Pinheiro¹

Rui Rothe-Neves

Universidade Federal de Minas Gerais

Resumo

Tarefas de leitura em voz alta e de tomada de ditado de listas de palavra reais e de não-palavras, isoladas em conjunto de provas maior – o Procedimento de Avaliação Cognitiva da Leitura e da Escrita. Com base nisso, desenvolveu-se um teste experimental que se mostrou adequado para avaliação de leitura e de escrita de alunos da primeira à quarta série do Ensino Fundamental. O procedimento foi retestado, com sucesso, por Capovilla et al. A partir desses resultados, Pinheiro desenvolve, atualmente, um instrumento computadorizado de avaliação das tarefas de leitura em voz alta e de tomada de ditado, entre outras. O presente trabalho discute as bases teóricas e empíricas das listas de palavras reais e de não-palavras, com ênfase no controle da variável regularidade letra-som.

Palavras-chave: Avaliação cognitiva; leitura; escrita; regularidade.

Cognitive Assessment of Reading and Writing: Reading-Aloud and Spelling

Abstract

Reading-aloud and spelling tasks using single word and nonword lists are part of a broader set of tests of the Cognitive Assessment Procedure. Based on Seymour, Pinheiro developed an experimental test which seemed appropriate for the reading and writing assessment of first to fourth graders in Minas Gerais. That procedure was retested by Capovilla et al. Based on those results, Pinheiro is presently involved in developing a computerized assessment procedure for reading-aloud and spelling tasks, among others. This article presents the theoretical basis for the construction of word and nonword lists, emphasizing the control of letter-sound/sound-letter regularity effect.

Keywords: Cognitive assessment; reading; writing; regularity.

A avaliação das rotas lexical e fonológica do modelo de processamento da leitura e da escrita (Ellis & Young, 1988; Lecours, Delgado & Parente, 1983; Seymour, 1986)² é feita por meio de tarefas de leitura em voz alta. Essas tarefas consistem de experimentos em que se apresentam aos sujeitos, ora uma lista de palavras reais, ora uma de não-palavras, sendo-lhes solicitado que leiam em voz alta os itens de cada lista (um de cada vez), o mais rápido e corretamente possível. Medidas de tempo de reação (TR)

adquirida. O presente trabalho discute as bases teóricas e empíricas das listas de palavras reais e de não-palavras, com ênfase no controle da variável regularidade letra-som/som-letra.

Os componentes de um teste de leitura e escrita que fornecem informações sobre a regularidade das rotas de processamento para a construção das listas de palavras reais e de não-palavras, com ênfase no controle da variável regularidade letra-som/som-letra.

ser recuperados e sintetizados (ou agrupados) para produzir a pronúncia (rota fonológica). Assim, a leitura de palavras é um teste da rota lexical e a de não-palavras, um teste do processo fonológico.

Na escrita, como na leitura, também o lado lexical tem sido investigado por meio do uso de palavras reais, e o lado fonológico, pelo uso de não-palavras. Ambos os tipos de estímulos são ditados (tarefas de tomada de ditado). Os efeitos obtidos (tanto em TR como em níveis de erros na leitura, e apenas em níveis de erros na escrita) são, então, tomados como base para inferências sobre as propriedades do processamento de um determinado sistema.

Os fatores geralmente manipulados na tarefa de leitura em voz alta/ditado de palavras reais têm a finalidade de oferecer informação sobre o seguinte: (1) efeitos de variação do número de letras (efeito de comprimento) na leitura, (2) efeitos de variação dos níveis de familiaridade de palavras sobre a leitura e a escrita (efeito de freqüência), (3) o envolvimento do processo semântico na leitura e na escrita, e (4) o envolvimento do processo de conversão grafema-fonema na recuperação da pronúncia, na leitura, ou do processo de conversão fonema-grafema na produção da grafia de uma palavra escrita. Por limites de espaço, lidaremos aqui apenas com os pontos (2) e (4), que se referem ao efeito de freqüência e o efeito de regularidade, respectivamente.

O efeito de variações nos níveis de familiaridade de palavras - fator freqüência de ocorrência de palavras - tem sido visto como tendo uma influência nas funções da rota léxico-fonêmica, que pode dar-se no nível de reconhecimento (no léxico visual de entrada) ou na operação de recuperação lexical da pronúncia (léxico fonêmico de saída), na leitura, ou no nível de produção (léxico grafêmico de saída), na escrita. As palavras de alta freqüência, por requererem menor ativação, tendem a ser reconhecidas/produzidas mais rapidamente e/ou mais corretamente do que aquelas com baixa ocorrência - palavras de baixa freqüência. Essa vantagem em termos de tempo e de precisão é maior para as palavras de alta freqüência, que são mais facilmente reconhecidas e produzidas.

correspondências regulares, pode representação fonológica (ou grafia) inpalavra irregular, que algumas vezes será r a palavra irregular *boxe*, lida como *boch boquise*). Na leitura, essa pronúncia regular em conflito com a pronúncia correta, pléxico. A resolução desse impasse requer léxico para uma confirmação, o que acarreta tempo de reação. Em consequência, o efeito de regularidade, ele é tomado como que houve algum processamento fonológico da pronúncia (ou produção da grafia) para

A natureza do funcionamento da leitura é determinada pelo exame do impacto da freqüência de ocorrência e regularidade do processamento e número de erros. Um efeito do processo lexical é indicada quando sono regulares em cada nível de freqüência são corretamente. No entanto, a situação das palavras *irregulares* de alta freqüência são corretamente indicam uma certa preservação lexical e que os itens de baixa freqüência são vulneráveis. As palavras pouco familiares são ser reconhecidas, são, em consequência, a rota fonológica. Isso gera, como resultado da regularização, além de erros de acentuação (Seymour, 1986).

Nos experimentos de leitura em voz alta, as palavras, por outro lado, as não-palavras com a mesma estrutura ortográfica e o mesmo comprimento das palavras reais³. O desempenho na leitura/escrita de palavras e não-palavras é conhecido como efeito de lexical. Se é que as palavras reais, por terem estruturas ortográficas, semânticas e fonológicas mais ricas no léxico, sejam lidas/grafadas mais rapidamente do que as não-palavras, cuja pronúncia (que existe no léxico) é construída na rota fonológica.

mais lenta do que a de palavras reais, indica uma deficiência no processo fonológico.

Medidas nas Tarefas de Leitura em Voz Alta e Ditado em Crianças

Em várias publicações (p. ex.: Seymour, 1986, 1987; Seymour & MacGregor, 1984), Seymour desenvolveu um método para a investigação dos processos básicos de leitura, que recebeu a denominação de Procedimento de Avaliação Cognitiva. Esse método, que atualmente constitui referência para a construção de conjuntos semelhantes de procedimentos em diferentes línguas alfabeticas, consiste no uso de tarefas de leitura em voz alta de palavras reais e de não-palavras, e de tarefas de decisão sobre a propriedade visual, lexical ou semântica de um estímulo. Discutiremos aqui apenas as primeiras tarefas, no âmbito de uma revisão de trabalhos que as utilizaram no Brasil (as tarefas de decisão ainda não foram testadas com crianças brasileiras).

O Trabalho de Pinheiro

Pinheiro (1994, 1995), em uma investigação sobre a evolução dos processos de leitura e de escrita em crianças mineiras da primeira à quarta série do Ensino Fundamental, desenvolveu um teste experimental de reconhecimento (leitura) e de produção (escrita) de palavras reais e de não-palavras, baseado nas tarefas de leitura em voz alta de Seymour (op. cit.). Esse instrumento mostrou-se adequado para a avaliação do comportamento de leitura/escrita das crianças estudadas e enfatizou o ponto no desenvolvimento em que os processos fonológico e lexical emergem, e quando predominam no desenvolvimento. Além disso, distinguiu o desempenho dessas crianças do de um segundo grupo, também cursando as séries iniciais do ensino fundamental, que apresentava dificuldades na aquisição da leitura e da escrita.

O teste de Pinheiro é formado por um total de 96 palavras reais (PRs) e de 96 não-palavras (NPs). As PRs são divididas em três tipos: (1) palavras regulares, ou seja, com grafema e seu som regular; (2) palavras irregulares, ou seja, com grafema e seu som irregular (I), quando a relação grafema e o seu som é irregular; (3) palavras determinadas, ou seja, quando a relação entre o grafema e o seu som é determinada (D). As NPs são divididas em três tipos: (1) palavras regulares (R), quando a relação entre o grafema e o seu som é regular; (2) palavras irregulares (IR), quando a relação entre o grafema e o seu som é irregular; (3) palavras determinadas (ID), quando a relação entre o grafema e o seu som é determinada. As NPs determinadas são divididas em duas subcategorias: (1) palavras determinadas regulares (DR), quando a relação entre o grafema e o seu som é regular; (2) palavras determinadas irregulares (IDR), quando a relação entre o grafema e o seu som é irregular.

denominada *regra* - (RG)) (p. ex., quando a relação entre o grafema e o seu som é regular); (2) palavras irregulares (I), quando a relação entre o grafema e o seu som é irregular; (3) palavras determinadas (D), quando a relação entre o grafema e o seu som é determinada. As NPs determinadas são divididas em duas subcategorias: (1) palavras determinadas regulares (DR), quando a relação entre o grafema e o seu som é regular; (2) palavras determinadas irregulares (IDR), quando a relação entre o grafema e o seu som é irregular.

As análises estatísticas, condutoras das tarefas, consistiram na procura de efeitos de regularidade, de freqüência, de regularidade e de efeitos procedimentais (efeito de concomitância, de efeitos de reação, e de efeitos lingüísticos de regularidade e de efeitos de erros⁴). Os tempos de reação foram convertidos em segundos e as porcentagens de erros foram convertidas em erros por tipo e do número de erros comuns. Somente um erro foi marcado por sujeito, a cada nível escalar. Na análise de variância, com medida de efeitos de sujeito foram freqüência, regularidade, lexicalidade e o fator inter-sujeito. Foram feitas tanto as análises de sujeito quanto as análises de item.

O Trabalho de Capovilla e Pinheiro

Capovilla e colaboradores (1994) analisaram os resultados de Pinheiro (1994, 1995) com 122 crianças paulistas cursando o 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental. As crianças respondem a 189 dos 192 itens das listas de Pinheiro (1994). Os dados obtidos foram analisados com três medidas: (1) tempo de reação, (2) taxa de erros locacional e (3) padrão de segmentação. A análise foi feita apenas a primeira medida. Os resultados mostraram que as crianças paulistas respondem de forma similar ao que Pinheiro (1994) encontrou com crianças mineiras.

tanto nas médias dos sujeitos como nas médias dos estímulos (itens), ou seja, análise de sujeito e de itens, respectivamente, segundo recomendação de Clark (1973)⁵. Assim, a ocorrência de um efeito foi considerada apenas quando se obteve resultados significativos em ambas as análises. A implicação dessa diferença de procedimento refere-se especificamente ao efeito de regularidade na leitura. Tal como Capovilla e colaboradores, Pinheiro encontrou, para palavras reais e não-palavras, quase exatamente os mesmos efeitos principais e interações envolvendo a variável regularidade. No entanto, a análise de itens confirmou apenas a diferença em tempo de processamento para as palavras regulares de baixa freqüência versus palavras irregulares de baixa freqüência, para a primeira e segunda série. Com base nisso, Pinheiro concluiu que as diferentes categorias de regularidade somente tiveram um efeito significativo na leitura de palavras de baixa freqüência e que esse efeito (palavras regulares lidas mais rapidamente do que palavras irregulares) foi restrito ao tempo de processamento e aos anos iniciais (primeira e segunda série), não se estendendo aos erros cometidos.

Esses resultados indicam que o efeito de regularidade para palavras reais (exceto nas análises confirmadas) e não-palavras não pode ser generalizado para a população de itens e que deve ser atribuído apenas a alguns dos itens testados. Tomando a análise de erros, por exemplo, é curioso notar que apenas os estímulos *cobras* (BF/R), *facão* (BF/RG), *boxe*, *pêço* e *ouça* (todos BF/I) apresentaram altos índices de erros na leitura (acima de 10 erros em uma amplitude de 0-33 erros por item para os sujeitos da primeira à quarta série). Dentre esses, somente o estímulo *boxe* causou regularizações⁶.

Os resultados encontrados sugerem que a leitura fonológica predomina no início da alfabetização. Por volta

da terceira série, quando as crianças estão representando lexicais para os itens mostrados. O efeito de regularidade tende a desaparecer, devemos considerar essa interpretação principalmente porque, em português, as palavras irregulares para a escrita podem ser compostas com o uso das regras de correspondência. É possível que as crianças mais experientes tenham maior conhecimento dessas regras, não tendo o efeito de regularidade. Assim, a lista de Pinheiro, cuja classificação de regularidade foi feita para a escrita, pode ter induzido à ausência de regularidade na leitura das crianças, impedindo-nos, pois, de avaliar o quanto a emergência do processo lexical na possibilidade tem implicações para a competência das listas.

Por outro lado, na escrita e ainda no e (1994, 1995), a variável regularidade apresenta significativo para as palavras reais. Enquanto as palavras irregulares produziram mais palavras regra, e estas, por sua vez, mais palavras regulares, em ambos os níveis de regularidade. Um efeito foi significativo tanto na análise de itens em cada série, separadamente, quanto entre as palavras de alta freqüência como as de baixa freqüência. Um efeito geral de regularidade foi também significativo para as não-palavras.

Discussão

Esses resultados indicam que, em muitos outros alfabetos, a variável ter implicações muito maiores para a escrita, são mais complexas e em número bem do que para a leitura. Em segundo lugar, a questão sobre se a classificação tanto como de não-palavras em níveis de complexidade é mais adequada.

⁵ Segundo Clark (1973), para que os resultados dos experimentos que usam materiais lingüísticos como estímulo possam ser generalizados deve-se usar além da análise de sujeito, a análise de itens. Uma generalização

ou fechada, é determinada lexicalmente. Palavras contendo esses sons vocálicos estão sujeitas a erros de troca de qualidade (aberta para fechada e vice-versa) de vogal, quando lidas pela via fonológica.

Enquanto o grafema <x> é irregular tanto para a leitura como para a escrita, as vogais <o> e <e> não causam dificuldade na escrita: tanto /e/ e /ɛ/, como /o/ e /ɔ/ serão sempre grafados com as letras <e> ou <o>. Assim, segundo Parente, Silveira e Lecours (1997), torna-se necessário distinguir esses dois tipos de irregularidade grafema-fonema em: (1) palavras irregulares para a leitura e escrita - palavras contendo o intervocálico <x> (irregularidade do tipo 1A) e (2) palavras irregulares apenas para a leitura - palavras contendo os vocálicos <o> ou <e> em posição paroxítona (irregularidade do tipo 1B). Considerando que o número de palavras tipo 1A é bem

Tabela 1. Exemplos de Irregularidade Tipo 1B (Vogais <o> e <e> em Posição Paroxíto apena ocasionalmente.

		Alta Freqüência		Baixa Freqüência	
Regular	Regra	Irregular	Regular	Regra	
colegas	escreva	cabeça	chupeta	marreca	
festa		cedo	moeda	hora	
folhas		texto	mostra	quietos	
letra			pesca		
porta			seda		

*Fonte: Pinheiro (1994)

Tabela 2. Estímulos Derivados de um universo de 278 palavras (palavras de baixa freqüência e comuns ao vocabulário de crianças da primeira a quarta série do ensino fundamental) troca de qualidade de vogal na leitura de 20 crianças de segunda série.

Palavras	Porcentagem
ampola	45 (09/20)*
novelo	45 (09/20)
fera	40 (08/20)
nono	40 (08/20)
cometa	35 (07/20)
fossa	35 (07/20)
besta	30 (06/20)

Em função desses resultados, no estudo exploratório de Oliveira, Carvalho e Yoshihara (2000), um grupo de 20 crianças de segunda série leu uma lista com 278 palavras de baixa freqüência, com irregularidade tipo 1B, com o objetivo de identificar os estímulos que iriam favorecer erros de troca de qualidade de vogal que, como vimos, é um sinal de leitura fonológica. Mediú-se, nesse estudo, apenas as taxas de erros. Como antecipado, descobriu-se que, do total de palavras lidas, apenas dezenove (6,83 %) causaram erros de troca de qualidade de vogal. Dentre essas palavras, apenas alguns poucos estímulos apresentaram altos índices de erros (Tabela 2). Considerando que a leitura fonológica ainda é bem acentuada na segunda série, e que só palavras de baixa freqüência foram testadas, podemos concluir que a única irregularidade da relação letra-som do português, exclusiva da leitura, parece ter limitações como teste do processo usado na leitura.

No estudo de Oliveira e colaboradores (2000) as palavras irregulares não foram emparelhadas com palavras regulares. Assim, como alertam Parente e colaboradores (1997), os erros observados podem estar refletindo uma dificuldade de leitura de palavras pouco freqüentes, e não um efeito de regularidade. Com o objetivo de investigar de forma mais adequada que palavras com irregularidade tipo 1B estão sujeitas a erros de troca de qualidade de vogal (ou a aumentos de tempo de reação) e de estabelecer em que ponto do desenvolvimento esses erros predominam e declinam, o grupo de Pinheiro conduzirá um estudo em que listas formadas de palavras retiradas do universo original de 278 palavras, com seus respectivos controles, serão apresentadas a grupos de crianças da primeira à quarta série do ensino fundamental para serem lidas. Medidas de tempo de reação e de erros serão coletadas.

Implicações dos Limites Impostos pela Variável Regularidade para a Construção de Novas Listas

comuns e utilizadas com freqüência na escrita (ex.: *pizza, diet, coke*). O objetivo dessa lista é testar a ocorrência de regularizações, já que no estudo de Oliveira, Carvalho e Yoshihara (2000) poucas palavras com a letra <x> apareceram. A lista deve ser formada de palavras com irregularidade tipo 1 (palavras com grafema <x> em posição paroxítona, ou vocálicos <o> e <e> em posição paroxítona), de palavras para o ditado, de palavras irregulares para a escrita - palavras irregulares tipo 2 (ex.: *lata, lata, lata*) e palavras relacionadas ao grafema <x> por serem palavras comuns e utilizadas com freqüência na escrita (ex.: *lata, lata, lata*). As palavras da lista devem ser emparelhadas com palavras regulares com a mesma extensão, freqüência, complexidade silábica e imageabilidade das palavras irregulares. As listas são lidas e ditadas para eventual comparação entre a leitura e a escrita.

A princípio, para a avaliação do desempenho de processos lexical e fonológico (e de seu desempenho) das crianças, parece fazer sentido adotar o procedimento usado por Parente e colaboradores (1997) para o diagnóstico da dislexia adquirida: para a leitura, as palavras seriam classificadas de acordo com a regularidade da correspondência letra-som. As palavras irregulares da lista seriam classificadas com relação grafema-fonema unívoca (*lata, lata, lata*) e relação grafema-fonema também dependente de contexto (p. ex.: *calá/cida, caro/caro*) e na segunda categoria, palavras com irregularidade tipo 1 (p. ex.: *fixo, novo, escola*). Na escrita, as palavras seriam regulares as palavras contendo correspondências fonema-grafema unívocas (p. ex.: *vida, cida*), palavras contendo correspondências fonema-grafema dependentes de regras contextuais (p. ex.: *caro, calá*). Finalmente seriam consideradas como palavras contendo relação fonema-grafema (palavras do tipo 2 - p. ex.: *selo, cebola, gato*).

No entanto, ao adotarmos esse procedimento, podemos nos deparar com o problema de que

Considerando também as poucas irregularidades do português para a leitura, a maneira de resolver esse impasse seria construir listas em que as palavras seriam regulares e irregulares tanto para a leitura como para a escrita. Assim, na categoria regular teríamos palavras tais como *faca*, *nada*, *vida* e, na categoria irregular, palavras tais como: *cego*, *gema*, *roça*, *osso*, *nexo*, em que num mesmo estímulo acumulam-se irregularidade tipo 1 (A ou B) e irregularidade tipo 2. Nesses dois níveis de regularidade, as palavras devem ser emparelhadas em termos de freqüência de ocorrência, assim como em número de letras e estrutura silábica e devem ser palavras de classe aberta (substantivos e adjetivos). Como vimos, o contraste entre palavras regulares e irregulares de alta e baixa freqüência nos permite avaliar o funcionamento do processo lexical. Além disso, a interação entre freqüência e regularidade nos possibilita o estudo do desenvolvimento dos processos lexical e fonológico.

No entanto, o maior problema com que nos deparamos ao tentar construir tal lista de palavras é de ordem metodológica. Embora o controle de fatores como comprimento, estrutura silábica etc. seja manualmente factível, o fator freqüência exige uma investigação de grande abrangência na língua. Visando superar as limitações das listas utilizadas em Pinheiro (1994) e Capovilla e colaboradores (1998), Pinheiro (1996) apresenta um programa computadorizado para buscar, em um universo de quase dois milhões de palavras, o vocabulário de alta, média e baixa freqüência, a que estão expostas crianças da primeira à quarta série. O programa ainda apresenta duas limitações técnicas a serem superadas, qual sejam, a impossibilidade de alimentar seu banco de dados textual e a falta de lematização (contar a ocorrência a partir do radical da palavra). Porém, seus dados não sofrem viés de assunto e são adequados à pesquisa com crianças (e não apenas crianças, cf. Rothe-Neves, 2000). Esse programa constitui a melhor fonte de dados de ocorrência disponível à pesquisa do desenvolvimento de leitura e escrita no Português do Brasil⁷. Ainda assim, sobrevêm outras dificuldades, inerentes a esse tipo de

A expectativa é que o efeito seja observado na leitura de palavras de baixa freqüência, níveis de erros cometidos. Nesse efeito de regularidade poderá do que na original (Pinheiro, 1992), a pronúncia das palavras não envolvendo troca de qualidade de vogal, exceção das palavras irregulares dessa lista, não devem causar perturbação.

A segunda lista testará o ditado. Ao contrário da primeira, as palavras estarão classificadas do ponto de vista

o /s/ e /r/ intervocálicos), evidenciando assim o estágio de aquisição de regras contextuais que se encontram na leitura. Da mesma forma, esses leitores iniciantes devem apresentar um aumento de TR, ou mesmo cometer mais erros nas palavras irregulares para a escrita (mas que podem ser regulares para a leitura), por não dominarem, completamente, as relações unívocas para a leitura, tais como <c> - /s/, <s> - /z/ (em final de sílaba). A despeito da possibilidade de erros contextuais nas palavras regra, é possível que esses estímulos não apresentem desvantagem significativa sobre os regulares. Porém, o contraste entre palavras regulares e irregulares pode gerar um efeito significativo, com vantagem para as palavras regulares.

Espera-se que no ditado (dessa lista com irregularidade para a escrita), o efeito de regularidade apresente as seguintes características: a) seja mais acentuado do que o observado na leitura; b) se estenda aos dois níveis de freqüência de palavras; e c) afete o desempenho de crianças mais velhas. Por exemplo, no estudo de Pinheiro (1995), para as crianças da primeira a quarta série, as palavras irregulares produziram mais erros do que as palavras regra, e estas, por sua vez, mais erros do que as palavras regulares, em ambos os níveis de freqüência. Nas séries iniciais, o efeito observado foi maior para as palavras de baixa freqüência, mas nas crianças mais velhas tornou-se semelhante nos dois níveis de freqüência, o que parece ser resultante do desenvolvimento de representações lexicais para os itens menos familiares. Com relação às palavras regra, a expectativa é que essas palavras sejam grafadas menos corretamente do que as palavras regulares, porém mais corretamente do que as palavras irregulares, pelo menos nas palavras de baixa freqüência. Pinheiro descobriu que, nas palavras de alta freqüência, o efeito de regularidade na escrita ficou restrito ao contraste entre palavras regulares e irregulares.

Faz Sentido Classificar as Não-Palavras em Termos de Pseudopalavras? Início

tonicidade da língua (ex.: *puas* lida como /'puas/ e /pu'as/) e (4) a pronúncia da vogal, com acento (ex.: *dalé* lida como “dalé” e não

Considerando o primeiro ponto, que, desde que qualquer resposta correta, o efeito de regularidade não é esperado na leitura de não-palavras. No entanto, a outra não-palavra regra, principalmente quando o grafema <s> entre vogais e o ditongo <ão> /áwN/, pode gerar erros contínuos, estímulo *esam* lido como “essam” ou “essão”).

Com relação às não-palavras regularizadas, o mesmo exemplo citado no segundo parágrafo poderia ser argüido que a pronúncia de /'dasə/ e /'dəsə/ seja uma resposta correta, desde que o som /s/ é regularmente freqüentemente usado para a entalento, se essa classificação de erros é apropriada, se dados importantes sobre a aquisição fonológicas da língua. Por exemplo, embora enquanto a maioria das crianças de preescolar série leram o <s> intervocálico de não-palavras como *dasa*, *esam* e *foisas*, como /s/ e não como /z/, uma correspondência plausível mas seriamente considerada, ao contrário das séries mais adiantadas, ao contrário da consideração o contexto fonológico e, portanto, leram a letra <s> desses estímulos como /s/.

B - Escrita

Na escrita, uma não-palavra que representando sons idênticos, em con-
pode ser escrita de muitas maneiras
resposta será considerada correta desd-
com múltiplas representações seja rep-
dos grafemas aceitos no contexto p-

sido grafado com <s>, a correspondência regular de /s/, o seu condicionamento contextual não foi levado em conta.

Com relação às não-palavras regra, os estímulos contendo um <s> intervocálico, por exemplo, são ditados com o som /z/ (como *dasa*, /'dazə/, *esam* /'ezāwN/ e *foisas* /foizəs/), e uma resposta é considerada correta, diferentemente da leitura, se ela for grafada tanto com a letra <s> ou <z>, porque na escrita, essas duas letras podem aparecer nesse contexto. Mais uma vez, no estudo de Pinheiro as crianças das séries mais adiantadas, ao contrário das crianças mais novas, tenderam a grafar esses itens com a letra <s> ao invés da letra <z>, mostrando uma generalização da regra já citada.

A despeito dessas considerações, na escrita o exame de diferentes níveis de regularidade para as não-palavras deve gerar um efeito significativo (no estudo de Pinheiro, as não-palavras regulares foram melhor escritas do que as não-palavras regra e as irregulares, mas os erros dos estímulos regra não foram significativamente superiores aos erros dos estímulos irregulares). Os itens regra devem produzir erros que demonstrem desconhecimento de regras contextuais bem previsíveis, o que oferecerá indicações a respeito não só do ritmo como também da ordem da aquisição dessas regras. Os itens contendo correspondências irregulares não devem causar problemas visto que qualquer grafia foneticamente plausível é considerada correta.

Conclusão

Em resumo, para sucesso do controle experimental, tratam-se as variáveis freqüência e regularidade como variáveis encaixadas para a construção de listas. Ou seja, o tempo de reação e os erros produzidos na leitura serão analisados em função de quatro categorias de estímulos: BF regular, BF irregular, AF regular e AF irregular. Na escrita, além dessas, temos mais duas categorias: BF regra e AF regra. Portanto, do ponto de vista operacional de construção das listas de palavras e de não-palavras isoladas

têm sua pronúncia preestabelecida pelas não-palavras. Por exemplo, a corretamente lida como /'grafema/ <x>, mas a leitura /correspondente - foxe/ - como essa limitação. Em função da regularização sempre serão inseridas palavras do que para palavras com irregularidades da língua causadas a escrita de palavras reais do dia-a-dia.

Desse modo, parece que, nenhuma vantagem na procurar para as não-palavras. No entanto, numa lista de teste, manter a maioria das palavras reais. Ou seja, para devemos ter não-palavras regulares. Além disso, esse controle pode ter tendências no desenvolvimento, no caso das não-palavras-regulares.

Todas essas considerações de avaliação experimental no do grupo de Pinheiro. Portanto, apresentados resultados que dissociar os efeitos de freqüência de medidas de leitura e escrita em crianças brasileiras.

Referências

- Capovilla, A. G. S., Capovilla, F. C. & software CronoFones para a análise da freqüência de segmentação locutória e itens isolados. *Ciência Cognitiva*: Teoria e Aplicação, 340.

Clark, H. H. (1973). The language-as-a-language statistics in psychological and *Verbal Behavior*, 12, 335-359.

Ellis, A. & Young, A. W. (1988). *Human Language*. Lawrence Erlbaum.

Leclercs, A. R., Delgado, A. P. & Pimentel, M. (1998). Aprender a ler e a escrever: as dificuldades da leitura e da escrita. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 19, 11-26.

- Pinheiro, A. M. V. (1996). *Contagem de freqüência de ocorrência de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e série iniciais do 1º grau*. São Paulo: Associação Brasileira de Dislexia.
- Pinheiro, A. M. V. (1998). *Avaliação cognitiva das capacidades de leitura e de escrita de crianças nas séries iniciais do 1º grau*. Relatório técnico-científico final a FAPEMIG (aprovado em 07/07/1999).
- Pinheiro, A. M. V. & Keys, J. K. (1987). *A word count in Brazilian Portuguese*. Manuscrito não publicado. Universidade de Dundee, Dundee, Escócia, UK.
- Rothe-Neves, R. (2000). Processamento sintático e memória de trabalho. Em V. G. Haase, R. Rothe-Neves, C. Käppler, M. L. M. Teodoro & G. M. O. Wood (Orgs.), *Psicologia do desenvolvimento: Contribuições interdisciplinares* (pp 111-120). Belo Horizonte: Health.
- Seymour, P. H. K. & MacGregor, C. J. (1984). Developmental cognitive experimental analysis of phonological and visual impairments. *Cognitive Neuropsychology*, 1, 1-24.
- Seymour, P. H. K. (1986). *Cognitive analysis of dyslexia*. London: Kegan Paul.
- Seymour, P. H. K. (1987). Individual cognitive analysis of children with impaired reading. *British Journal of Psychology*, 78, 221-232.
- de Lisboa /Centro de Lingüística. (1987). *Vocabulário e gramática*. Lisboa: Instituto de Investigação da Lingüística.

Sobre os autores

Ângela Maria Pinheiro é Professora Titular do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Mestre em Psicologia Educacional pela Universidade de Glasgow (UK), Doutora em Psicologia Cognitiva pela Universidade de Dundee (UK).

Rui Rothe-Neves é Professor do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Mestre e Doutorando em Estudos Lingüísticos pela UFMG.