

## Consciência Morfológica e Desenvolvimento Ortográfico: um Estudo Exploratório

### Morphological Awareness and Orthographic Development: a Exploratory Study

Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota\*

Kelly Cristina Atalaia da Silva\*\*

#### Resumo

Dentre as habilidades metalingüísticas, três parecem ajudar o leitor aprendiz a aprender a ler e a escrever: a consciência fonológica, a consciência sintática e a consciência morfológica. Das três habilidades, aquela que é menos estudada é a consciência morfológica. Este estudo explora a relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento ortográfico de crianças nas duas primeiras séries do Ensino Fundamental. Os resultados mostram uma associação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento ortográfico das crianças. Os resultados são discutidos sob a luz das teorias do desenvolvimento metalingüístico e das implicações pedagógicas destes resultados.

Palavras-chaves: consciência metalingüística, consciência morfológica e alfabetização.

#### Abstract

Among the metalinguistic abilities three seem to help children to learn to read and to write: phonological awareness, syntactic awareness and morphological awareness. Of the three abilities the less studied one is morphological awareness. This study explores the relationship between morphological awareness and orthographic knowledge among primary school children. The results show a association between morphological awareness and the orthographic development of the children. The results are discussed in the light of theories of metalinguistic development and the result's educational implications.

Key-Words: metalinguistic awareness, morphological awareness and literacy.

\* Psicóloga, doutora em psicologia pela Universidade de Oxford, Inglaterra, professora do Departamento de Psicologia e da Pós-Graduação em Psicologia da UFJF.

\*\* Psicóloga, doutoranda em Neurociências pela Universidade Pablo de Olavide, Espanha.

A habilidade de refletir e manipular intencionalmente a língua como objeto do pensamento é chamada de consciência metalingüística (Gombert, 1992). Nos últimos trinta anos, pesquisas sobre aquisição da língua escrita têm focado no papel que as habilidades metalingüísticas têm no processo de alfabetização.

Gombert (2003) defende que algum grau de consciência metalingüística é necessário para que se possa aprender a ler e a escrever, no

entanto a habilidade verdadeiramente metalingüística dependeria de aprendizagens explícitas, principalmente da aprendizagem da leitura e da escrita. Esse grau inicial de habilidade metalingüística é chamado implícito ou epilingüístico, em oposição à habilidade metalingüística que seria explícita.

Dentre as habilidades metalingüísticas, três parecem ajudar o leitor aprendiz a aprender a ler e a

escrever: a consciência fonológica (ver Goswami & Bryant, 1990, para uma revisão), a consciência sintática (ver Gombert, 1992, para uma revisão) e a consciência morfológica. Das três habilidades, aquela que é menos estudada é a consciência morfológica. A consciência morfológica pode ser dividida entre consciência morfossintática e consciência da morfologia derivacional. Por algum tempo a consciência morfossintática era tratada como consciência sintática, mas recentemente pesquisadores na área procuram marcar a distinção entre essas duas habilidades (ver Correa, 2005, para uma revisão).

A escrita combina dois tipos de princípios: o princípio fonográfico e o semiográfico. O primeiro envolve estabelecer como unidades gráficas os grafemas ou letras, correspondem aos sons que compõem a fala, ao nível dos fonemas ou sílabas. O segundo princípio, o semiográfico, envolve estabelecer como os grafemas representam significados (Marec-Breton & Gombert, 2004). O processamento morfológico está mais fortemente associado ao princípio semiográfico.

Morfemas são as menores unidades de som que têm significado próprio. As palavras podem ser morfológicamente simples, quando são compostas de um morfema, por exemplo, a palavra “flor” possui um morfema; ou morfológicamente complexas quando elas possuem mais de um morfema. Por exemplo, na palavra “florzinha” há dois morfemas, “flor”, que é a raiz da palavra, e “zinha”, que é um sufixo que significa “pequeno”. A habilidade de refletir sobre essas unidades de significado é chamada consciência morfológica e pode ajudar o aprendiz a entender o princípio semiográfico (Carlisle, 1995). Isto se dá porque a ortografia de muitas palavras depende da sua origem. Palavras como “açucarado”, que têm

ortografia ambígua, podem ser escritas de forma correta se soubermos sua origem: “açúcar”. Os significados delas podem ser inferidos também na leitura, se soubermos o significado da palavra que as originou.

Em uma série de estudos que visavam explorar a relação entre a consciência morfológica e a alfabetização, Joanne Carlisle mostrou que a habilidade de refletir sobre os morfemas das palavras estava associada ao desempenho na leitura de palavras isoladas e a compreensão de leitura (Carlisle, 1995, 2000; Carlisle & Fleming, 2003), e também ao desempenho da escrita (Carlisle, 1988; 1996) em crianças de língua inglesa.

Além dos estudos de Carlisle, outros estudos realizados na língua inglesa obtiveram resultados parecidos, tanto no âmbito da leitura (Deacon & Kirby, 2004; Nagy, Berninger & Abbot, 2006), quanto nas investigações sobre a escrita (Nunes, Bindman & Bryant, 1997; Deacon & Bryant, 2005).

A argumentação principal para explicar a relação encontrada entre o processamento morfológico e a alfabetização no inglês diz respeito à natureza da ortografia inglesa. O princípio alfabético é o de que letras devem ser mapeadas perfeitamente aos sons das palavras, mas as línguas alfabéticas variam quanto ao grau de correspondência entre as letras e os sons da fala. No inglês essas relações são mais opacas do que em ortografias como o português ou espanhol. Muitas das irregularidades encontradas no inglês podem ser explicadas pela estrutura morfológica das palavras (Chomsky & Halle, 1968; Sterling, 1991). Por isso o processamento das palavras em nível do morfema pode ajudar as crianças a ler e a escrever.

No entanto, não é só no inglês que tem se observado um efeito facilitador da estrutura morfológica no desenvolvimento da leitura. No francês,

Colé, Marec-Breton, Royer e Gombert (2003) investigaram o papel da consciência morfológica na leitura. Estes pesquisadores deram a crianças no primeiro ano de alfabetização uma tarefa de leitura que envolvia ou não a análise das palavras em morfemas. Eles também estavam interessados em investigar o desenvolvimento desta habilidade metalingüística (a idade de aquisição da consciência morfológica). Esta questão é importante porque teorias sobre aquisição da leitura (Frith, 1985; Marsh, Friedman, Welsh & Desberg, 1980) colocam a habilidade de utilizar os aspectos morfológicos da língua na leitura e escrita aparecendo apenas depois que o aprendiz domina as regras de correspondência letra-som. Ou seja, tardiamente no processo de alfabetização, por volta da terceira ou quarta série.

No estudo de Colé e cols. (2003), crianças nos anos iniciais de aprendizagem de leitura tinham de ler quatro grupos de palavras: palavras morfológicamente complexas (ex.: 'banheiro' – 'banho'+ 'eiro'); palavras com a mesma seqüência de letras, mas morfológicamente simples (ex.: 'dinheiro'); pseudopalavras morfológicamente complexas: (ex.: 'linheiro' – 'linho'+ 'eiro'); pseudopalavras não sufixadas (ex.: 'binheiro').

Apesar de as palavras no estudo de Colé & cols. (2003) terem as mesmas características fonológicas e número de letras, as crianças cometeram menos erros lendo as palavras morfológicamente complexas do que as palavras simples. Estes resultados indicam um efeito facilitador da estrutura morfológica no reconhecimento de palavras.

Além de demonstrar um efeito facilitador da consciência morfológica na leitura em outra língua alfabética, que não o inglês, este estudo demonstrou que esta habilidade

metalingüística está presente desde os anos iniciais da alfabetização.

No português, Mota (1996) mostrou que a partir da segunda série as crianças são capazes de utilizar regras gramaticais para decidir a grafia de palavras flexionadas. Também no português Rego e Albuquerque (1997) mostraram que, quando a criança escreve palavras morfológicamente complexas, a consciência sintática contribui para o desempenho das crianças na escrita. A consciência sintática, como era avaliada na época, envolvia a avaliação de aspectos morfossintáticos também (ver Correa, 2004, para uma revisão).

Em um estudo que investigou a relação entre consciência morfossintática e o desempenho ortográfico de crianças de 2ª e 4ª séries do Ensino Fundamental, Queiroga, Lins, e Pereira (2006) aplicaram para avaliar a escrita ditados de palavras e pseudopalavras, e para avaliar a consciência morfossintática, a tarefa de analogia gramatical. Os resultados deste estudo mostraram uma evolução entre as séries na escrita de palavras e pseudopalavras e na explicitação do conhecimento morfossintático. Encontrou-se também um efeito preditor do conhecimento morfossintático para a escrita.

Estes estudos apontam para o fato de que, mesmo numa língua alfabética como o português, a consciência morfossintática contribui para o desenvolvimento ortográfico. No entanto, são ainda poucos os estudos que exploram essa associação. O nosso estudo foi delineado para explorar a relação entre o conhecimento morfossintático e a grafia de palavras morfológicamente complexas no português nas séries iniciais da alfabetização. Nunes, Bindman e Bryant (1997) argumentam que, para utilizar regras morfológicas, as crianças precisam já ter domínio das regras de

correspondência entre letra e som de sua língua. Portanto a utilização das regras morfossintáticas se daria por volta da segunda série. Para investigar se esse conhecimento é anterior ao que pensavam Nunes, Bindman e Bryant, incluímos um grupo de crianças de primeira série neste estudo. Como algumas das crianças na primeira série ainda estão em fase de consolidação da alfabetização, incluímos uma tarefa de decisão ortográfica. Esta tarefa teve como objetivo diminuir a demanda cognitiva da tarefa de escrita. A criança tinha de escolher entre duas opções possíveis de palavras que obedeciam às regras de correspondência entre letra e som no português; no entanto, apenas uma poderia ser considerada correta se a criança utilizasse o conhecimento morfológico da língua.

#### Método

##### Participantes

Participaram deste estudo 60 crianças, 30 de primeira série do Ensino Fundamental e 30 de segunda série do ensino fundamental da região urbana de Juiz de Fora. A média de idade das crianças de primeira série foi de 94,5 meses e da segunda série foi de 102,8 meses.

##### Procedimento e Instrumentos

As crianças foram entrevistadas individualmente na sua escola.

##### Tarefa de consciência morfológica

*Morfologia Produtiva* (baseada em Berko, 1958): nesta tarefa a criança tem de completar uma frase com uma pseudopalavra. Para completar a frase corretamente a pseudopalavra, tem de ser flexionada de acordo com as regras gramaticais do português.

##### Exemplo:

1) Isto é um Zugo. Ele veio de outro planeta. Na verdade são dois?

*Analogia Gramatical* (baseada na tarefa de Nunes, Bindman & Bryant, 1997): nesta tarefa a criança tem de produzir uma palavra para completar um par, a partir da analogia gramatical entre um par de palavras previamente dado.

##### Exemplo:

1) caneta canetas  
boneca ?

##### Tarefas de escrita

*Escrita morfológicamente complexa*: nesta tarefa a criança tinha de escrever uma pseudopalavra morfológicamente complexa. Todas as pseudopalavras permitiam a escolha de pelo menos duas formas gráficas, porém para que as regras de derivação e flexão da língua portuguesa fossem obedecidas as crianças tinham de seguir a grafia da palavra de origem.

##### Exemplo:

Uma árvore que dá FRAUXA é uma ?

*Decisão ortográfica*: nesta tarefa a criança tinha de completar uma frase com a escolha de uma pseudopalavra derivada de uma palavra-chave. Metade das palavras-chaves era pseudopalavras metade palavras reais.

##### Exemplo:

Um lugar cheio de CARTAZ é um:

( ) cartazeiro ( ) cartaseiro

Uma fábrica de TROPICE é uma:

( ) tropiceira ( ) tropisseira

ITPA – Dois *subsets* da versão brasileira do Illinois Test of Psycholinguistic Ability foram aplicados: o teste de memória auditiva (dígitos) e de recepção auditiva.

#### Resultados

Relação entre série e desenvolvimento ortográfico

Para cada tarefa de escrita o número de acertos foi computado. Havia para cada palavra duas possíveis formas ortográficas (por exemplo, “frauxeira” ou “fraucheira”). O cálculo

do número de acerto focou nesta ortografia ambígua. As duas formas são fonologicamente aceitáveis, mas somente a forma que usa a mesma grafia da raiz é morfologicamente aceitável. Quando a criança repetia a grafia da raiz da palavra, esta era computada como correta.

Para investigar o desenvolvimento ortográfico das crianças, comparações entre as médias de acertos nos testes de escrita para as duas séries foram realizadas. A média de acerto para a tarefa de decisão ortográfica foi de 6,4 (5,02 d.p) acertos e para a tarefa de escrita, 6,3 (2,05 d.p) em 12 acertos para primeira série, 11, 4 (2,9 d.p) para a tarefa de decisão ortográfica e 8,2 (2,5) para a tarefa de escrita para a segunda série. As crianças da segunda série tiveram performance superior às da primeira série nos dois testes ( $t_{(58)} = -4,68$ ,  $p < 0,001$  para a tarefa de escrita e  $t_{(58)} = -3,2$ ,  $p < 0,001$  para a tarefa de decisão ortográfica), indicando que quanto mais avançadas na escolaridade melhor entendimento das regras ortográficas as crianças apresentaram.

Relação entre idade, consciência morfológica, escrita e desenvolvimento lingüístico

Correlações parciais foram realizadas para verificar a relação entre as tarefas de consciência morfológica e a escrita ortográfica das crianças depois de controlar a contribuição da idade, da memória auditiva e da recepção auditiva das crianças. O resultado das correlações que investigaram a relação entre a consciência morfológica e as tarefas de escrita mostrou correlações positivas e significativas entre a tarefa de morfologia produtiva e a tarefa de escrita ortograficamente complexa ( $r = 0,37$ ,  $p < 0,004$ ), mas não com a tarefa de decisão ortográfica ( $r = 0,19$ ,  $p < 0,14$ ). A tarefa de analogia gramatical correlacionou de forma significativa e

positiva com as duas tarefas de escrita ( $r = 0,43$ ,  $p < 0,001$  para tarefa de escrita ortograficamente complexa e  $r = 0,36$ ,  $p < 0,006$  para tarefa de decisão morfológica).

#### Discussão

Este estudo explorou a relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento ortográfico de crianças do ensino fundamental. Quanto ao desenvolvimento ortográfico, os resultados mostram que as crianças da segunda série tiveram melhor performance do que as crianças de primeira série nas tarefas de escrita. Esses resultados estão de acordo com os encontrados por Nunes, Bindman e Bryant (1997), que verificaram que há um desenvolvimento no entendimento das regras ortográficas que envolvem a morfologia da língua. Os autores argumentam que este entendimento começa apenas depois que as crianças dominam o conhecimento das regras de correspondência entre letra e som da língua, por volta da segunda série. As crianças de primeira série puderam resolver cerca de 50% dos itens em cada um dos testes de escrita. Como existiam duas possíveis grafias para cada palavra, esses resultados indicam que as crianças de primeira série estavam resolvendo a tarefa no nível de chance. Na segunda série o índice de acerto supera o nível de chance para as duas tarefas de ortografia, sugerindo que as crianças aplicam seu conhecimento morfológico na escrita.

A hipótese de que existe uma relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento ortográfico no português também é corroborada pelo resultado das correlações. Mesmo depois de controlar idade, memória e recepção auditiva, os resultados das correlações mostram que a consciência morfológica contribui para a escrita de palavras morfológicamente complexas. As

crianças que tiveram melhores escores nas tarefas de consciência morfológica foram também aquelas que tiveram melhores escores nas tarefas de ortografia.

Estes resultados sugerem que, quando as crianças estão escrevendo palavras com ortografia ambígua, utilizam seu conhecimento da morfologia da língua para decidir a grafia correta das palavras. Embora o português seja uma língua alfabética, a ortografia de muitas palavras depende da morfologia. Estudos correlacionais não provam relações causais. Estudos futuros precisam investigar se a consciência morfológica prediz o sucesso do desenvolvimento ortográfico da criança.

A tarefa de memória auditiva é uma tarefa de processamento fonológico. Tem-se argumentado que a consciência morfológica não contribui de forma independente para a leitura e a escrita, mas como um subproduto da consciência morfológica. Embora o objetivo deste estudo não tenha sido investigar essa hipótese, o fato de a consciência morfológica correlacionar-se de forma significativa e positiva com a escrita depois de se controlar a contribuição da memória auditiva, sugere-se que mesmo numa ortografia morfológicamente regular como o português a consciência morfológica contribua para o desenvolvimento ortográfico de forma independente.

É possível que o processamento morfológico da ortografia caminhe com a aquisição das regras de correspondência entre letra e som. Estudos futuros devem também investigar essa hipótese analisando o desenvolvimento da escrita e do conhecimento morfológico de crianças mais novas e como essas habilidades interagem com a contribuição da consciência fonológica.

#### Referências

- Correa, J. (2004). A avaliação da consciência sintática na criança: uma análise metodológica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20 (1), 69-75.
- Carlisle, J. (1988). Knowledge of derivational morphology and spelling ability in fourth, six, and eight graders. *Applied Psycholinguistics*, 9, 247-266.
- Carlisle, J. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. In L. Feldman (org.). *Morphological aspects of language processing*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Carlisle, J. (1996). An exploratory study of morphological errors in children's written stories. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 61-72.
- Carlisle, J. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: impact on reading. *Reading and Writing: an Interdisciplinary Journal*, 12, 169-190.
- Carlisle, J. & Fleming, J. (2003). Lexical processing of morphologically complex words in the elementary years. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 239-253.
- Colé, Marec-Breton, Royer & Gombert (2003). Morphologie des mots et apprentissage de la lecture. *Reeducation Orthophonie*, 213, 57-60.
- Correa, J. (2005). A avaliação da consciência sintática na criança: uma análise metodológica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20 (1), 69-75.
- Deacon, S. & Kirby, J. (2004). Morphological Awareness: Just "more phonological"? the roles of morphological and phonological awareness in

- reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223-238.
- Deacon, S. & Bryant, P. (2005). What young children do and do not know about the spelling of inflections and derivations. *Developmental Science*, 8(6), 583-594.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson, M. Coltheart J. Marshall (orgs.). *Surface Dyslexia*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gombert, J. (1992). *Metalinguistic Development*. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.
- Gombert, J. (2003). Atividades metalingüística e aquisição da leitura. In Maluf (org). *Metalinguagem e Aquisição da escrita*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Goswami, U. & Bryant, P. (1990). *Phonological Skills and Learning to Read*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marec-Breton, N. & Gombert, J. (2004). A dimensão morfológica nos principais modelos de aprendizagem da leitura. In Maluf (org). *Psicologia Educacional – questões Contemporâneas*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Marsh, G., Friedman, M., Welsh, V & Desberg, P. (1980). The development of strategies in spelling. In U. Frith (org.). *Cognitive processes in Spelling*. London: Academic Press.
- Mota, M. (1996). *Children's role of grammatical rules in spelling*. Tese de doutorado não publicada, departamento de Psicologia Experimental, Universidade de Oxford, Inglaterra.
- Nagy, W., Berninger, V. & Abbot, R. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcome of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 134-147.
- Nunes, T., Bindman, M. & Bryant, P. (1997). Morphological strategies: developmental stages and processes. *Developmental Psychology*, 33 (4), 637-649.
- Queiroga, B., Lins, M. & Pereira, M. (2006). Conhecimento morfosintático e ortografia em crianças do ensino fundamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(1), 95-99.
- Rego, L. & Buarque, L. (1997). Consciência sintática, consciência fonológica e aquisição de regras ortográficas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 10 (2), 199-217.