



Estudos de Psicologia

ISSN: 0103-166X

estudosdepsicologia@puc-
campinas.edu.br

Pontifícia Universidade Católica de
Campinas
Brasil

Peruzzi da Mota, Márcia Maria Elia; Ribeiro de Castro, Nelimar
Alfabetização e consciência metalingüística: um estudo com adultos não alfabetizados
Estudos de Psicologia, vol. 24, núm. 2, abril-junio, 2007, pp. 169-179
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=395336186004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Alfabetização e consciência metalingüística: um estudo com adultos não alfabetizados

Literacy and metalinguistic development: a study with illiterate adults

Márcia Maria Elia Peruzzi da **MOTA**¹
Nelimar Ribeiro de **CASTRO**¹

Resumo

Este estudo - com vinte e cinco adultos (5 não alfabetizados, 7 com nível de leitura intermediário e 13 com nível de leitura mais avançado) - foi delineado para investigar o papel da alfabetização no desenvolvimento da consciência metalingüística. Os adultos realizaram várias tarefas de consciência sintática e fonológica. Os resultados das análises de variância não paramétricas realizadas mostraram que os adultos não alfabetizados tiveram performances inferiores, em geral, a dos alfabetizados. No entanto pouca diferença foi encontrada entre os grupos de leitores. Os resultados sugerem que a alfabetização tem um efeito no desenvolvimento metalingüístico.

Unitermos: alfabetização; consciência sintática; desenvolvimento metalingüístico.

Abstract

This study was designed to investigate the role of literacy in metalinguistic development. Twenty-five adults (5 illiterate, 7 in an intermediate level of literacy and 13 in a advanced level) participated in this study. The adults were tested in several syntactic and phonological awareness tasks. Results of non-parametric Analysis of Variance showed that illiterate adults had overall worse performance than the literate ones. There was little difference between the literate groups. The results suggest that literacy have an effect in metalinguistic awareness development.

Uniterms: literacy; syntactic awareness; metalinguistic development.

Um dos maiores problemas metodológicos encontrados no estudo do desenvolvimento cognitivo em sociedades industriais é o de separar o desenvolvimento cognitivo decorrente da maturação daquele proporcionado pelos efeitos da escolarização (Cole, 2005; Scribner & Cole, 1981).

Esse problema pode ser mais bem explicitado se pensarmos na teoria piagetiana, uma das mais

influentes teorias sobre o desenvolvimento cognitivo no século XX. Segundo Piaget, o desenvolvimento se dá através de estágios marcados por mudanças qualitativas na estrutura cognitiva das crianças. Uma dessas mudanças de estágio ocorre entre cinco e sete anos de idade, justamente quando a maioria das crianças nas sociedades industriais está começando o seu processo de alfabetização formal. É possível que as mudanças

▼▼▼▼▼

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Psicologia. Campus Universitário Martelos, Cidade Universitária, 36036-330, Juiz de Fora, MG, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: M.M.E.P. MOTA. E-mail: <mmotapsi@terra.com.br>.

observadas por Piaget, no desenvolvimento cognitivo das crianças dessa faixa etária, sejam provocadas pelo processo de escolarização e não pela maturação cognitiva.

As mudanças observadas nas crianças em idade de escolarização formal não são observadas apenas nos estudos de Piaget. Teorias do Desenvolvimento que enfatizam a influência do contexto no modo que os indivíduos organizam seu pensamento há muito vêm se preocupando com a influência que a escolarização tem sobre o modo de pensar dos indivíduos (Correa-Chaves & Rogoff, 2005; Rogoff, 1990).

Uma das hipóteses levantadas é a de que o processo de alfabetização, iniciado nos primeiros anos de escolarização formal, provoca a mudança no pensamento, e que não são as mudanças qualitativas nas estruturas cognitivas como propõe Piaget, que fazem com que as crianças de idades diferentes realizem tarefas cognitivas de modo diferente. Como a linguagem escrita é independente do contexto em que ela ocorre, é necessário que o escritor explicita sua mensagem para ser entendido. Esse processo levaria ao desenvolvimento do pensamento abstrato (Greenfield, 1972).

Scribner e Cole (1973) argumentam que nem sempre os dados empíricos corroboram a idéia de que o desenvolvimento cognitivo é afetado pelo processo de escolarização do indivíduo. No entanto, ao comparar sujeitos não escolarizados com sujeitos escolarizados, os autores identificaram duas situações em que houve diferenças no modo de realizar as tarefas cognitivas entre esses dois grupos. O primeiro diz respeito à generalização do pensamento. Nas tarefas de classificação de objetos, os sujeitos não escolarizados resolviam cada tarefa como se a estivesse resolvendo pela primeira vez. Já os sujeitos escolarizados conseguiam resolver as tarefas de forma cada vez mais rápida, pois utilizavam o conhecimento adquirido para resolver as tarefas subsequentes. A segunda maneira em que os sujeitos diferiram diz respeito à explicitação do pensamento. Os sujeitos escolarizados tendem a explicitar suas estratégias de pensamento, ao passo que os sujeitos não escolarizados dão respostas vagas como “meu senso me disse” (Scribner & Cole 1973).

Em um estudo posterior, Scribner (1977) apresentou dados a respeito do pensamento silogístico de adultos escolarizados e não escolarizados. Esse estudo

se baseou no trabalho de Luria, desenvolvido na década de 30, sobre silogismos verbais cujo objetivo era investigar a capacidade de inferência e dedução dos sujeitos em situações que eles não tinham experiência empírica (Rogoff, 1990).

No estudo de Scribner (1977), os adultos não escolarizados se recusavam a resolver as tarefas, pois não tinham conhecimento empírico sobre a situação observada. Assim, quando era dada a esses adultos uma tarefa como: “Todos que tem casas pagam imposto predial. Boima não paga o imposto predial. Boima tem uma casa?” os adultos não escolarizados argumentavam que precisam conhecer Boima para responder a essa pergunta.

Scribner (1977) atribuiu os resultados encontrados a influências culturais e não a mudanças qualitativas na maneira de pensar dos sujeitos não escolarizados e escolarizados. Para Scribner as tarefas cognitivas são tarefas realizadas na escola. Dessa forma, os sujeitos escolarizados são treinados a resolvê-las.

Esse ponto é defendido também por Rogoff (1990), que simplificou as tarefas de raciocínio silogístico, apresentando aos sujeitos respostas para cada tarefa, pedindo-lhes que decidissem se essas respostas apresentadas eram corretas ou falsas. A *performance* dos sujeitos não escolarizados melhorou muito depois da simplificação da tarefa. Rogoff (1990) concluiu que as diferenças encontradas entre sujeitos escolarizados e não escolarizados é função de diferenças culturais, causadas pelo processo de escolarização. É importante ressaltar, no entanto, que mesmo com a simplificação da tarefa os sujeitos escolarizados se saíram melhor do que os não escolarizados nas tarefas apresentadas por Rogoff (1990).

Scribner e Cole (1981) investigaram mais profundamente a relação entre escolarização, alfabetização e desenvolvimento cognitivo. A questão de interesse desses pesquisadores era saber se é a escolarização ou a alfabetização que influenciava as mudanças na maneira em que os indivíduos resolvem as tarefas cognitivas. Para responder a essa pergunta, Scribner e Cole (1981) realizaram sua pesquisa entre o povo *Vai*. Esse povo africano desenvolveu um sistema de escrita que muitas vezes é ensinado fora da escola. Dessa forma é possível separar o efeito da escolarização do da alfabetização. Ao comparar sujeitos letrados fora da escola

com aqueles alfabetizados pela escola e os sujeitos analfabetos, podemos separar o efeito da escolarização do efeito da alfabetização no desenvolvimento cognitivo dos indivíduos.

Os resultados do estudo de Scribner e Cole (1981) não apresentaram evidências empíricas que corroborassem a hipótese de que a escolarização afeta o desenvolvimento cognitivo. Somente na tarefa de classificação houve diferenças entre os sujeitos escolarizados e não escolarizados. No caso da influência da alfabetização na mudança de pensamento, somente na tarefa de raciocínio metalingüístico, nesse caso medido por uma tarefa de julgamento gramatical, é que foram encontradas diferenças entre os sujeitos. Os sujeitos alfabetizados tiveram uma *performance* melhor nessa tarefa do que os não alfabetizados.

Muitos outros estudos apontaram uma relação entre a alfabetização e o desenvolvimento do raciocínio metalingüístico. Esse debate ocupou boa parte do interesse dos pesquisadores na área de alfabetização na década de 80. A questão principal era saber se o desenvolvimento metalingüístico era causa ou consequência da alfabetização.

Consciência metalingüística é a habilidade de refletir sobre a linguagem como objeto do pensamento. Embora haja muita discussão sobre o que é pensamento consciente e inconsciente em Psicologia Cognitiva (Gombert, 1992), há um consenso entre pesquisadores de que o raciocínio metalingüístico está associado a um tipo de pensamento explícito sobre a linguagem. Envolve uma reflexão sobre a linguagem e controle cognitivo sobre a realização das tarefas.

Smith e Tager-Flusberg (1982) apontam para duas correntes teóricas que descrevem o desenvolvimento metalingüístico. De um lado, temos a corrente autonomista influenciada pela teoria piagetiana, que considera que o desenvolvimento metalingüístico é parte do desenvolvimento metacognitivo, e que teria origem a partir da entrada no período das operações concretas. Por outro lado, teríamos os interacionistas, que consideram que o desenvolvimento metalingüístico ocorre ao longo de um contínuo e interage com o desenvolvimento da linguagem.

Entender a relação entre alfabetização e raciocínio metalingüístico é fundamental. Se a habilidade de refletir sobre a linguagem é causa da alfabetização,

intervenções que visem o desenvolvimento dessa habilidade podem vir a prevenir e remediar problemas.

Os primeiros estudos que investigaram a relação entre consciência metalingüística e alfabetização focaram o desenvolvimento da consciência fonológica. A consciência fonológica é a habilidade de se refletir sobre os sons que compõem a fala. Essa habilidade é considerada importante para alfabetização porque ajudaria a criança a entender as correspondências entre letra e som necessárias para aquisição do princípio alfabético.

Os resultados dos estudos em consciência fonológica apresentaram dados que sugeriram, num primeiro momento, que a alfabetização ajuda o desenvolvimento do pensamento metalingüístico. Por exemplo, Liberman, Shankweiler, Fisher e Carter (1974) compararam crianças não alfabetizadas com crianças alfabetizadas quanto à *performance* em várias tarefas de consciência fonológica. As tarefas envolviam processamento de sílabas e fonemas. As crianças alfabetizadas tinham *performances* superiores às das crianças não alfabetizadas em todas as tarefas, o que sugere que a experiência com a alfabetização ajude a realização de tarefas metalingüísticas. Um dado interessante no estudo de Liberman et al. (1974), no entanto, é que as crianças não alfabetizadas tinham uma *performance* melhor nas tarefas de sílabas do que na de fonemas. Esses dados sugerem a possibilidade de que haja diferentes níveis de consciência fonológica, e que eles interagem com o processo de escolarização e requerem diferentes graus de reflexão sobre a linguagem.

Investigando essa questão, Morais, Content, Bertelson, Cary e Alegria (1986) compararam uma amostra de adultos portugueses analfabetos com uma amostra de adultos alfabetizados de mesma classe social em várias tarefas de habilidade metalingüística. Os resultados de Morais et al. (1986) foram semelhantes aos de Liberman et al. (1974). Os adultos alfabetizados tiveram *performance* superior nas tarefas metalingüísticas quando comparados aos não alfabetizados; no entanto a comparação da *performance* dos não alfabetizados com as tarefas de rima e fonema mostraram que essa *performance* foi superior nas tarefas de rima do que nas de fonemas. Segundo os autores a tarefa de rima é uma tarefa que envolve pouca reflexão metalingüística, estando mais associada à percepção da fala do

que ao raciocínio metalingüístico. Os autores concluíram que o desenvolvimento metalingüístico é consequência da alfabetização.

Como já dissemos anteriormente, consciência metalingüística envolve reflexão sobre a linguagem e um grau de controle e monitoramento dessas habilidades. Gombert (1992) sugere que há uma progressão no grau de consciência metalingüística ao longo do desenvolvimento. Podemos ampliar a definição de consciência fonológica, incluindo unidades de som maiores do que o fonema, como rima e aliteração. A diferença estaria no grau de reflexão metalingüística necessário para realização dessas tarefas. Nesse modelo o desenvolvimento metalingüístico seria colocado em um contínuo partindo de um raciocínio implícito sobre a linguagem, que se desenvolveria até chegar num raciocínio explícito.

Partindo desse pressuposto, Bradley e Bryant (1983) demonstraram que crianças em idade pré-escolar são capazes de raciocínio metalingüístico e também demonstraram uma relação causal com a alfabetização. As crianças que tiveram melhores escores nos testes de consciência fonológica, antes da alfabetização começar, também tiveram melhores escores de leitura, mesmo quando controladas variáveis como inteligência, memória e nível de escolaridade da mãe.

Os resultados de Bradley e Bryant foram reproduzidos em vários estudos e em diferentes ortografias, inclusive no português (Capovilla & Capovilla, 1997; Cardoso-Martins, 1996; Mota & Guaraldo, 2002), e reforçam a necessidade de se pensar em modelos de consciência metalingüística que propõem esse desenvolvimento como ocorrendo num *continuum*, partindo-se de um nível mais implícito de consciência fonológica para um mais explícito.

Se admitirmos que há uma progressão entre níveis de consciência metalingüística, de níveis mais implícitos para níveis mais explícitos, precisamos pensar nos aspectos que podem causar essa mudança. Uma possibilidade é a de que a alfabetização é a causa dessa mudança. Aqui alfabetização é compreendida dentro de uma perspectiva mais ampla, como o processo de desenvolvimento da língua escrita que ocorre ao longo dos primeiros anos de escolarização.

Até que ponto a alfabetização é o fator que causa mudanças nos níveis de consciência do pensamento é

uma questão para se responder empiricamente (Gombert, 1992). Em trabalhos recentes, Gombert (2003) e Demont e Gombert (2004) argumentam que embora algum nível de desenvolvimento metalingüístico (conhecimento implícito) seja necessário para que se aprenda a ler e a escrever, é a experiência formal da alfabetização promovida pela escola que vai permitir o desenvolvimento verdadeiramente metalingüístico (conhecimento explícito), mas ainda faltam evidências empíricas que corroborem essa hipótese.

Um outro ponto importante diz respeito à generalização do conhecimento. Se há mudanças no processamento cognitivo em decorrência do processo de alfabetização, esperaríamos que essas mudanças ocorressem em diferentes áreas do raciocínio metalingüístico.

A consciência fonológica não é o único aspecto da consciência metalingüística que está associado à alfabetização. Refletir sobre a sintaxe da língua, a consciência sintática, também é um aspecto da consciência metalingüística que facilita a aquisição da leitura (Rego, 1995; Rego & Bryant, 1993; Tunmer, 1990).

Ao contrário do que acontece na consciência fonológica, poucos estudos têm investigado o desenvolvimento da consciência sintática e sua relação com a alfabetização. É possível que a consciência sintática e a consciência fonológica afetem a alfabetização de maneiras diferentes. A consciência fonológica contribuiria para o entendimento da correspondência entre letra e som, isto é, para a aquisição do princípio alfabético e a consciência sintática para leitura contextual (Rego & Bryant, 1993).

Em um estudo longitudinal envolvendo crianças pré-leitoras inglesas, Rego (1991) testou essa hipótese. A autora demonstrou uma relação causal entre as tarefas de consciência sintática e a leitura contextual. Já a consciência fonológica não contribuiu para leitura no contexto, apenas para tarefas de leitura de palavras simples. Entre as medidas utilizadas por Rego estava a de completar sentenças. Nessa tarefa uma palavra é omitida, e a criança tem que utilizar seu conhecimento gramatical para completá-la. Como essa é uma tarefa de consciência sintática esperava-se que ela estivesse associada à leitura contextual, e não à leitura de palavras isoladas. No entanto os escores nessa tarefa também contribuíram para a leitura de pseudopalavras e palavras

isoladas. Esses resultados apontam para uma maior contribuição da consciência sintática para alfabetização do que a inicialmente sugerida pelos autores.

Plaza e Cohen (2003) investigaram a contribuição da consciência fonológica, consciência sintática e velocidade de nomeação para a alfabetização de crianças em processo de alfabetização. Os resultados desse estudo mostram que as medidas de consciência sintática contribuíram para as medidas de leitura e escrita, mesmo depois de controlarem o efeito das outras duas medidas.

Guimarães (2003) investigou a relação entre consciência sintática e consciência fonológica e o desenvolvimento da leitura e escrita em crianças com dificuldades de aprendizagem cursando a terceira e a quarta série do ensino fundamental. A autora não achou diferença entre a *performance* de crianças com dificuldades de alfabetização e os controles de mesma habilidade de escrita nas mais jovens em idade. No entanto as crianças de terceira e quarta série sem dificuldades de leitura tiveram *performance* superior à das crianças com dificuldade e à das mais jovens. Esse resultado sugere que embora não haja um déficit específico da leitura das crianças com dificuldades de aprendizagem no que diz respeito à consciência sintática, a escolarização tem um papel no desenvolvimento dessa habilidade.

Uma outra maneira pela qual a consciência sintática pode interagir com a alfabetização diz respeito à escrita de palavras com ortografias complexas (Rego & Buarque, 1987). Para decidir a grafia de palavras com ortografia ambígua, como é o caso de palavras como 'beleza' e 'princesa', a criança pode lançar mão de seu conhecimento gramatical (Mota, 1996; Mota et al., 2002).

Entender como a consciência sintática se desenvolve e como ela interage com a alfabetização se torna fundamental para que possamos pensar em estudos de intervenção e práticas pedagógicas que facilitem a aquisição da leitura e da escrita.

Mota (1996) fez uma revisão dos estudos que investigaram o desenvolvimento da consciência sintática. Os resultados sugerem uma gradação no nível de consciência sintática decorrente do grau de controle cognitivo necessário para realizar as tarefas metalingüísticas. Os resultados obtidos por Mota foram

semelhantes aos relatados por uma revisão mais recente da literatura feita por Corrêa (2004).

Mota (1996) mostra que o julgamento de sentenças parece ser o teste mais fácil na bateria de testes sobre consciência sintática. Nesse teste a criança tem que dizer se uma tarefa é gramaticalmente correta ou não. Repare que a demanda cognitiva dessa tarefa é reduzida, pois a criança não precisa manipulá-la, apenas decidir se a sentença é correta ou não. Hakes (1980) chama atenção para o fato de que muitas crianças que acertam essa tarefa quando chamadas a justificar sua resposta oferecem justificativas que demonstram um julgamento semântico e não sintático.

Um outro aspecto metodológico importante no que diz respeito à tarefa de julgamento de sentenças é o de que o julgamento de sentenças corretas é mais fácil do que o de sentenças incorretas. Na verdade, há uma tendência a aceitar todas as sentenças na frase quando os sujeitos não são capazes de fazer julgamentos metalingüísticos (Gombert, 1992). Portanto é possível que haja diferença no grau de reflexão metalingüística envolvida na realização da tarefa de julgamento.

Dois outros testes - o de identificação do erro e o de correção - parecem requerer um controle cognitivo maior para sua realização do que a tarefa de julgamento. Nesses testes as crianças têm que identificar o erro (no primeiro caso), e depois no segundo identificar o erro e buscar a resposta correta para consertar a sentença. Embora esses dois testes requeiram graus de controle cognitivo maiores do que o de julgar sentenças, Gombert (1992) argumenta que eles ainda são muito influenciados pela semântica e pelo conhecimento tácito da língua, portanto podem exigir um grau menor de consciência sintática.

Mota, MacLean e Gombert (1995), adaptando as tarefas de julgamento, correção e a de Gombert para o português, obtiveram resultados empíricos que reforçam a idéia de uma progressão na consciência sintática. Os autores deram tarefas de julgamento, identificação e correção a adultos e crianças de primeira série à quarta série do ensino fundamental. Os resultados mostram que para todas as séries a tarefa de julgamento foi mais fácil do que as tarefas de correção e que a *performance* em todas as tarefas melhorava com a escolarização. No entanto, no estudo de Mota et al. (1995), não havia sujeitos não alfabetizados. Não é possível a partir desse

estudo separar o efeito da maturação cognitiva do efeito da escolarização no desenvolvimento das habilidades metalingüísticas.

Este estudo foi delineado para investigar o papel da alfabetização no desenvolvimento da consciência metalingüística. Estamos interessados em saber se a habilidade de refletir sobre os aspectos sintáticos da língua é decorrente do processo de alfabetização ou se ele se inicia antes do processo de alfabetização, sendo decorrente da maturação cognitiva. Comparando a *performance* de adultos não alfabetizados com adultos em processo de alfabetização podemos observar como o desenvolvimento metalingüístico interage com o processo de alfabetização.

Método

Utilizando uma técnica de amostragem por conveniência, foram selecionados 28 sujeitos para participar deste estudo, dos quais 25 chegaram ao final. Os sujeitos foram divididos em três grupos de acordo com o nível de escolarização: não alfabetizados, pouco escolarizados e escolarizados. Os sujeitos escolarizados foram contatados através de escolas da rede pública que oferecem alfabetização a adultos. Devido ao baixo índice de analfabetismo na região urbana de Juiz de Fora, os sujeitos analfabetos foram encontrados na comunidade através da indicação dos participantes do estudo (método bola de neve).

Os participantes do primeiro grupo, composto por cinco sujeitos analfabetos, com média de idade de 64 anos (desvio-padrão (dp) = 13,85), não conseguiram ler ou escrever nenhuma palavra do teste de leitura e escrita. Os participantes do segundo grupo, composto por sete sujeitos pouco escolarizados com idade média de 51 anos (dp= 11,27), obtiveram um desempenho de até 50% na leitura e na escrita das 24 palavras apresentadas.

O terceiro grupo era composto de 13 sujeitos alfabetizados com idade média de 48 anos (dp= 12,39). Nesse grupo os sujeitos se apresentaram sem dificuldades nas tarefas de leitura e escrita e desempenho acima de 50% nas atividades de leitura e escrita propostas.

Um sujeito do grupo de analfabetos não completou a tarefa de consciência morfológica, e um sujeito do grupo pouco escolarizado não completou o teste de julgamento de sentenças corretas e incorretas.

Procedimentos

Os participantes foram testados individualmente em três sessões. Na primeira sessão foram realizados as tarefas metalingüísticas de consciência fonológica, um teste de memória seqüencial auditiva, um ditado e um teste de leitura. Na segunda sessão foram realizadas tarefas de consciência sintática incluindo o teste de morfologia produtiva. Na terceira sessão foi feita a avaliação cognitiva através da aplicação do teste de Matrizes Progressivas de Raven, que acabou não sendo usado, pois muitos sujeitos estavam acima de 65 anos. O teste Raven não tem escores padronizados para essa faixa etária. Foram aplicadas as provas operatórias de Piaget. Como muitos dos sujeitos tinham mais de 65 anos, e há um declínio na execução das provas operatórias com a idade, utilizamos apenas a conservação de unidades discretas (última habilidade a declinar) como parâmetro. Comparações feitas entre os escores brutos de memória, utilizando o teste Kruskal-Wallis, mostraram que os grupos não diferiram significativamente em relação a esse escore ($\chi^2= 4,05, p>0,1$).

Os grupos foram divididos de acordo com os testes de leitura e escrita e eram equivalentes quanto à conservação de unidades discretas e escores de memória.

Instrumentos

Tarefas de consciência sintática

A) Morfologia produtiva (baseado no teste de Berko, 1958): nesse teste os participantes tiveram que completar sentenças flexionando pseudopalavras. Por exemplo: "Este é um *Zugue*. Aqui estão dois ?" (Anexo 1).

B) Julgamento, correção e generalização do erro: nessa tarefa os participantes tiveram que: julgar a gramaticalidade das sentenças corretas; julgar a gramaticalidade das sentenças incorretas; corrigir o erro (Anexo 2).

Tarefas de consciência fonológica (foi utilizado testes de Cardoso-Martins, 1997)

A) Detecção de rima e fonema: nesses testes foram apresentadas aos participantes: uma palavra

estímulo e três palavras-teste. Entre as palavras-teste, uma rimava com a palavra estímulo ou com ela partilhava um fonema, e as outras duas não apresentam correspondência de nenhum som com essas palavras. As palavras foram representadas por desenhos para não sobrecarregar a memória de trabalho dos participantes.

B) Leitura e ditado: o teste de leitura foi composto de palavras freqüentes e não freqüentes da língua portuguesa. As palavras foram retiradas das listas de palavras freqüentes e não freqüentes de Pinheiro e Keys (1987, apud Cardoso-Martins, 1997).

C) Avaliação cognitiva: As provas operatórias de Piaget, o teste de Matrizes Progressivas de Raven e um subconjunto do ITPA (*Illinois Test of Psycholinguistic Abilities*) que avalia memória de trabalho foram aplicados.

Resultados

Consciência sintática e morfológica

Devido ao número reduzido de sujeitos, optamos por realizar análises não paramétricas nos dados.

Para investigar o efeito da escolarização no desenvolvimento da consciência sintática, uma Análise de Variância não paramétrica Kruskal-Wallis, para grupos independentes, foi realizada em cada tarefa de consciência sintática. A variável dependente foi o número de acertos nos testes de consciência sintática (julgamento de sentenças corretas, julgamento de sentenças incorretas, correção). O fator grupo tinha três níveis: não alfabetizados, pouco escolarizados e escolarizados.

Os resultados mostram que para o julgamento de sentenças corretas não houve diferenças significativas entre os grupos ($\chi^2 = 3,8, p > 0,1$), indicando que os três grupos tiveram *performances* equivalentes nesse teste.

A análise feita nos dados no teste de julgamento de sentenças incorretas mostrou um resultado significativo para grupos ($\chi^2 = 8,15, p < 0,02$). A média dos *ranks* mostra que a diferença entre o grupo 1 (não alfabetizados, média do *rank* 4,7) e os dois grupos de alfabetizados foi maior do que a dos grupos alfabetizados entre si (escolarizados, média do *rank* 14,85, e pouco escolarizados, média do *rank* 13,92).

Resultados semelhantes foram encontrados para a tarefa de correção de sentenças, mostrando um resultado significativo para grupos ($\chi^2 = 8,56, p < 0,02$). A média dos *ranks* mostra que a diferença entre o grupo 1 (não alfabetizados, média 4,5) e os dois grupos de alfabetizados; foi também maior do que a dos grupos alfabetizados entre si (pouco escolarizados, média 14,62 e escolarizados, média 14,58), e para tarefa de morfologia produtiva ($\chi^2 = 7,16, p < 0,03$; média dos *ranks* para não alfabetizados 4,0, para pouco escolarizados, 13,50 e escolarizados, 13,7).

Consciência fonológica

Para investigar se os grupos diferiam entre si nas tarefas de consciência fonológica, comparações entre pares de variáveis foram feitas para cada grupo através do teste não paramétrico Mann-Whitney. As variáveis dependentes foram o número de acertos nos testes de consciência fonológica (aliteração, rima, sílaba final e inicial). O fator grupo tinha três níveis: não alfabetizados, pouco escolarizados e escolarizados. Como apenas três análises foram realizadas para cada teste metalingüístico, não foram utilizados critérios de ajuste do nível de significância (critério de Bonferroni).

Os resultados das análises Mann-Whitney mostram resultados semelhantes aos obtidos para consciência sintática para as comparações feitas nos dados sobre sílaba final e inicial. Para sílaba final, a comparação entre o grupo de não alfabetizados e o grupo de pouco escolarizados foi significativa ($U = 5,0, p = 0,048$; média dos *ranks* 4,0 e 8,6, respectivamente para essa análise). A comparação entre escolarizados (média do *rank* 11,0) e não alfabetizados (média do *rank* 5,6) chegou perto do nível aceitável para ser considerada estatisticamente significativa ($U = 13,0, p = 0,052$). Os grupos alfabetizados não diferiram entre eles ($U = 42,0, p = 0,8$, para essa análise média dos *ranks* foi 10,77 para escolarizados e 10,0 para não escolarizados).

No caso da sílaba inicial o grupo de sujeitos não alfabetizados teve *performance* inferior ao dos escolarizados em geral ($U = 4,0, p = 0,003$, para escolarizados *ranks* 3,8 e 11,0 para não alfabetizados e escolarizados, e $U = 0,0001, p = 0,003$ para pouco escolarizados, *ranks* 3,0 e 9,0 para não alfabetizados e pouco escolarizados, respectivamente).

Na análise feita nos testes de rima os sujeitos não alfabetizados tiveram *performance* inferior à dos escolarizados ($U=9,0$, $p=0,019$, *ranks* 4,8 para não alfabetizados e 11,3 para escolarizados). Nenhuma outra comparação foi significativa ($U=26,0$, $p=0,13$ para comparação entre pouco escolarizados, média do *rank* 7,7, e escolarizados, 12,0, e $U=0,12$, $p=0,36$ para comparações entre não alfabetizados e os pouco escolarizados, a média do *rank* foi 5,4 e 7,29, respectivamente).

No caso da aliteração a *performance* dos sujeitos escolarizados foi maior do que a dos pouco escolarizados ($U=17,0$, $p=0,02$, médias dos *ranks* 12,7 para escolarizados e 6,43 para pouco escolarizados) e dos não alfabetizados ($U=0,16$, $p=0,02$ médias dos *ranks* 11,9 para escolarizados e 3,2 para não alfabetizados). Nenhuma outra comparação foi significativa ($U=13,5$, $p=0,5$ e média dos *ranks* 5,7 para não alfabetizados e 7,07 para pouco escolarizados).

Discussão

Neste estudo investigamos a relação entre alfabetização e desenvolvimento metalingüístico. De um modo geral os resultados confirmam a hipótese de que o desenvolvimento metalingüístico seja afetado pela alfabetização, mas não obtivemos evidência para hipótese de uma progressão contínua do desenvolvimento metalingüístico com o desenvolvimento da alfabetização.

Os resultados indicam que os sujeitos não escolarizados têm mais dificuldades em realizar as tarefas do que os sujeitos alfabetizados. Nas tarefas de julgamento de sentenças incorretas e de correção e na de morfologia produtiva o grupo de não alfabetizados diferiu em *performance* dos sujeitos alfabetizados.

Não houve diferença significativa entre os grupos no caso de julgamento de sentenças corretas. A revisão de literatura na área de consciência sintática mostra que as tarefas de julgamento de sentenças corretas são mais fáceis do que a de sentenças incorretas. Há duas possíveis explicações para esses achados; a primeira diz respeito a um viés metodológico com esse tipo de tarefa. A aceitação de todas as frases como corretas levaria a um escore máximo na tarefa de julga-

mento de sentenças corretas e mínimo para o de sentenças incorretas. Se esse fosse o caso esperaríamos que a maioria dos sujeitos neste estudo tivesse escore zero no teste de julgamento de sentenças incorretas. Apenas 24% dos participantes erraram todos os julgamentos de sentenças incorretas, o que sugere que não houve uma aceitação maciça das sentenças incorretas. Embora mais difíceis, algum tipo de julgamento estava sendo feito nessas frases pela maioria dos sujeitos.

A outra explicação para a maior dificuldade em *performance* nas tarefas de julgamento de sentenças incorretas diz respeito aos processos cognitivos envolvidos no processamento de sentenças corretas. As sentenças corretas se aproximariam mais dos processos automáticos envolvidos na produção da linguagem oral. Assim sendo, o processamento dessas frases é mais fácil do que no caso das sentenças incorretas que exigiriam um processamento mais explícito. Essa explicação se ajusta melhor aos dados encontrados.

Como descrito acima, não achamos evidências para mostrar uma progressão contínua no desenvolvimento da consciência sintática dos sujeitos que participaram deste estudo. O grupo que chamamos pouco escolarizado não diferiu em *performance* do grupo que chamamos de escolarizado.

No Brasil não temos testes padronizados de leitura para a população adulta. Utilizamos uma divisão arbitrária dos sujeitos não escolarizados. É possível que essa divisão não tenha retratado de forma adequada o nível de desenvolvimento da leitura e escrita desses sujeitos. Em estudos futuros é importante que se verifique também o número de anos de escolarização desses sujeitos. Apesar de essa ser uma medida indireta do nível de desenvolvimento da escrita, é uma variável que deve ser controlada tendo em vista a ausência de instrumentos.

De um modo geral os resultados das análises nas tarefas de consciência fonológica são semelhantes ao da consciência sintática. O grupo de sujeitos escolarizados teve *performance* superior ao dos não alfabetizados nas três tarefas de consciência fonológica e quase atingiu significância estatística na tarefa de sílaba final. O grupo de sujeitos pouco escolarizados teve

performance superior ao dos não alfabetizados nas tarefas de sílaba final, inicial e aliteração. Esses resultados indicam que os sujeitos não alfabetizados apresentam um nível de reflexão metalingüística inferior ao dos alfabetizados como proposto pela nossa hipótese.

Também nesse caso pouca evidência para a idéia de um *continuum* no desenvolvimento foi encontrada, sendo exceção a dos sujeitos pouco escolarizados que tiveram uma *performance* inferior ao dos mais escolarizados no teste de aliteração, e os sujeitos pouco escolarizados que não distinguiram sua *performance* estatisticamente dos não alfabetizados e alfabetizados no teste de rima.

É possível que a razão para esses resultados seja a mesma já apresentada anteriormente. A divisão que foi feita entre sujeitos pouco escolarizados e sujeitos escolarizados foi arbitrária, e baseada na *performance* em um teste não padronizado de leitura e escrita.

Este estudo chama atenção também para a importância da criação de instrumentos de avaliação de sujeitos adultos e idosos brasileiros. A falta de testes padronizados de leitura e escrita para essa população dificulta as pesquisas que buscam um maior entendimento dos processos cognitivos nessa faixa da população.

Referências

- Berko, J. (1958). The child learning of English morphology. *Word*, 14, 150-177.
- Bradley, L., & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: a causal connection. *Nature*, 301, 419-521.
- Capovilla, A., & Capovilla, F. (1997). O desenvolvimento da consciência fonológica durante a alfabetização. *Temas sobre o Desenvolvimento*, 35 (6), 15-21.
- Cardoso-Martins (1996). *Consciência fonológica e alfabetização*. Petrópolis: Vozes.
- Cardoso-Martins (1997). *A sensibilidade e rima e ao fonema e a aquisição da leitura em crianças normais e indivíduos com a síndrome de Down: um estudo correlacional*. Tese não-publicada, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Cole, M. (2005). Cultural-historical activity theory in the family of socio-cultural approaches. *International Society for the Study of Behavioral Development Newsletter*, 1 (47), 1-4.
- Correa, J. (2004). A avaliação da consciência sintática na criança: uma análise metodológica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20 (1), 69-75.
- Correa-Cháves, M., & Rogoff, B. (2005). Cultural research has transform our ideas of cognitive development. *International Society for the Study of Behavioral Development Newsletter*, 1 (47), 7-10.
- Demont, E., & Gombert, J. E. (2004). L'apprentissage de la lecture: évolution des procédures et apprentissage implicite. *Enfance*, 56 (3), 245-257.
- Gombert, J. E. (1992). *Metalinguistic development*. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.
- Gombert, J. E. (2003). Atividades metalingüísticas e aquisição da leitura. In Maluf (Org.), *Metalinguagem e aquisição da escrita*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Greenfield, P. (1972). Oral and written language: the cognitive consequences for cognitive development in Africa, the United States, and England. *Language and Speech*, 15, 169-178.
- Guimarães, S. R. (2003). Dificuldades no desenvolvimento da lecto-escrita: o papel das habilidades metalingüísticas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19 (1), 33-45.
- Hakes D. (1980). *The development of metalinguistic abilities in children*. Berlin: Springer-Verlag.
- Lieberman, I., Shankweiler, D., Fischer, F. W., & Carter, B. V. (1974). Explicit syllable segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-212.
- Morais, J., Content, A., Bertelson, P. Cary, L., & Alegria, J. (1986). Literacy training and speech segmentation. *Cognition*, 7, 323-331.
- Mota, M., & Guaraldo, C. (2002). Consciência fonológica e alfabetização: teoria, investigação e implicações pedagógicas. *Encontros psicopedagógicos: anais do IV seminário do instituto de psicologia* (pp.39-46). Rio de Janeiro: UERJ.
- Mota, M. (1996). *Children's role of grammatical rules in spelling*. Unpublished doctoral, Oxford University.
- Mota, M., MacLean, M., & Gombert, J. (1995 September). The effects of schooling in syntactic awareness development. *Proceedings of the British Psychological Society Developmental Section, UK*. Glasgow.
- Mota, M., Andrade, C., Henrique, D., Macedo, S., Atalaia, K., Stephan, F., & Ferreira, D. (2002). Consciência sintática e desenvolvimento ortográfico. *Encontros psicopedagógicos: anais do IV seminário do Instituto de Psicologia*. Rio de Janeiro: UERJ.
- Plaza, M., & Cohen, H. (2003). The interaction between phonological processing, syntactic awareness, and naming speed in the reading and spelling performance of first-grade children. *Brain and Cognition*, 53 (2), 287-292.
- Rego, L. (1991). *The role of early linguistic awareness in children's reading and spelling*. Unpublished doctoral, Oxford University.
- Rego, L., & Bryant, P. (1993). The connections between phonological, syntactic and semantic skills and children's reading and spelling. *European Journal of Psychology*, 8 (3), 235-246.

- Rego, L. (1995). Diferenças individuais na aprendizagem inicial da leitura: papel desempenhado por fatores metalingüísticos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 11 (1), 51-60.
- Rego, L., & Buarque, L. (1997). Consciência sintática, consciência fonológica e aquisição de regras ortográficas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 10 (2), 199-217.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: cognitive development in social context*. Oxford: Oxford University Press.
- Scribner, S. (1977). Modes of thinking and ways of speaking: culture and logic reconsidered. In Johnson-Lard and Wason (Eds.), *Thinking*. New York: Cambridge University Press.
- Scribner, S., & Cole, M. (1973). Cognitive consequences of formal and informal education. *Science*, 182, 553-559.
- Scribner, S., & Cole, M. (1981). *The psychology of literacy*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Smith, C., & Tager-Flusberg, H. (1982). Metalinguistic awareness and language development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 34, 449-468.
- Tunmer, W. (1990). The role of language prediction skills in beginning reading. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 25 (2), 95-112.
- Recebido em: 30/6/2006
Versão final reapresentada em: 19/10/2006
Aprovado em: 16/11/2006

ANEXO 1

TESTE DE MORFOLOGIA PRODUTIVA

1. Os Zugues BAZEM o carro todo dia. Amanhã eles BAZERÃO os carros. Ontem eles (...)?
2. A Zuguesa comprou dois CLEPES no supermercado.
3. Os Zugues adoram CHACAR. Ontem eles CHACARAM. Amanhã eles (...)?
3. O rei dos Zugues se chama Lion. Lion gosta de GALIR, ele GALIU ontem. Se ele (...) amanhã poderíamos assistir.
4. Quando os Zugues estão zangados eles CLEVAM. O rei Lion também CLEVA. Ontem o rei Lion estava muito zangado, ele (...) muito.
5. O bicho de estimação preferido dos Zugues é o POTU. A fêmea do POTU é chamada POTUA. O rei Lion tem três (...)?
6. O barulho que o POTU faz é chamado de POGI. Os Zugues adoram quando os POTUS POGEM. Eles tiveram uma idéia. E criaram um brinquedo que imita o (...) dos POTUS.
7. Um brinquedo que faz o barulho do POGIDO dos POTUS é chamado de (...)?
8. Os Zugues acharam as casas no Brasil PRITAS. Eles viram uma montanha PRITA. E também acharam aquele carro (...)?
9. Os Zugues COVIRAM no feriado. No próximo feriado eles COVIRÃO também. Quando eles estão descansando eles gostam de (...)?
10. Os Zugues gostam de DINER cedo. Todos os dias eles DINEM cedo. Depois que eles (...) falaremos com eles.
11. O Zugue falou: "Que bolsas TEPAs! Olha que sapato TEPO! Ali tem mais uma bolsa (...)?"

ANEXO 2

JULGAMENTO DE SENTENÇAS CORRETAS E INCORRETAS E CORREÇÃO

Julgamento de sentenças

1. Ontem, Joel e Paulo jogarão futebol.
2. Nós temos três cachorro no sítio.
3. Amanhã, iremos ao parque.
4. Comprei duas bola na loja.
5. Na semana passada vovó visitou sua netinha.
6. Ganhei dois ovos de páscoa.
7. Na noite passada, guardamos o carro na garagem.
8. No próximo domingo fui ao cinema.
9. osso é da cachorro.
10. A pata está no lago.
11. Viajaremos amanhã.
12. Ontem compraremos maçãs