

Consciência Linguística:

Resultado da Aprendizagem
da Língua ou Pré-Requisito?

CONSCIENCIA METALINGUÍSTICA: RESULTADO DA APRENDIZAGEM DA
LEITURA OU PRÉ-REQUISITO?

ANTONIO ROAZZI ¹
MESTRADO EM PSICOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

MARIA DO ROSARIO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

FEVEREIRO - 1991

¹ Endereço do primeiro autor é: Mestrado em Psicologia, Universidade Federal de Pernambuco, CPOB 8 andar, Cidade Universitária, Recife - PE. Telefone: (081) 271.05.95. Fax: (081) 271.18.43.

RESUMO

Nos anos recentes, a literatura reflete uma controvérsia sobre as relações entre consciência metalinguística e leitura quanto aos papéis de determinância e consequência. Este estudo contribui para esta discussão, através do exame da habilidade de segmentação de orações em unidades léxicas, e de como os desempenhos em segmentação interagem com escolarização e leitura em seus estágios iniciais.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa descritiva com 30 crianças em alfabetização, e foram identificadas e descritas relações entre estratégias de segmentação e estratégias de leitura. Não foram encontradas diferenças de desempenhos entre os sexos e os métodos de alfabetização.

Em seguida, foi executado um plano experimental com 120 sujeitos, estudantes das classes de alfabetização (40), primeira série (40) e segunda série (40), para medir estatisticamente esta relação entre leitura e segmentação. Cada sujeito foi submetido a quatro sub-testes da parte verbal do WISC, onde foram encontradas diferenças significativas de QI Verbal entre os grupos de acordo com a escolaridade. Submeteram-se também a uma tarefa de leitura de histórias e ao experimento de segmentação de orações escritas em suas unidades léxicas. Nestas orações, as condições de decodificação e de significado foram manipuladas segundo critérios pré-estabelecidos de facilidade/dificuldade.

Os resultados mostraram que, em relação à tarefa de segmentação: (1) o nível de escolarização afeta positivamente o desempenho neste tipo de tarefa; (2) o nível de fluência de leitura afeta positivamente o desempenho dos sujeitos com fluência média e baixa, não apresentando diferenças entre os grupos de fluência alta e média. Quanto à interação entre a variável independente fluência de leitura e os níveis de dificuldade da tarefa de segmentação (fácil vs difícil), no que se refere à decodificação e significado das frases, a pesquisa mostrou que (a) o significado sempre afeta os níveis de desempenho, independentemente do nível de fluência do sujeito; (b) em relação à decodificação, os sujeitos com nível de fluência de leitura alto nunca são afetados, os de fluência média são afetados somente quando o significado é difícil e os de fluência baixa são afetados tanto quando o significado das frases é fácil, como quando o significado é difícil.

Quanto à referida controvérsia, os resultados indicam que os melhores desempenhos em segmentação de orações em unidades léxicas, na forma escrita, pode decorrer não apenas da objetivação da palavra, pelo sujeito, como unidade de análise (consciência metalinguística), mas decorre também da possibilidade de processar o que está escrito, (em termos de decodificar os signos gráficos e compreender os significados), e da natureza do material a ser lido.

ABSTRACT

Recent works have focused on the controversial issue of the interaction of metalinguistic awareness and reading, especially on the role played by determinancy and consequence. This study contributes to such by dealing with learners skills for segmentating sentences into lexical units and by showing how segmentation performance interacts with schooling and reading in their initial stages.

The first part of the investigation, a description involving 30 children experiencing literacy, identified and accounted for relations between segmentation strategies and reading strategies. Sex-related and literacy-method-based variables were not found to bring, about differences in subjects' performance. There followed an experimental plan involving 120 subjects - 40 student in literacy classes, 40 first graders and 40 second graders - aimed at statistically measuring the relation between reading and segmentation.

Each subject took four sub-tests (Verbal Part - WISC) in which significant differences in IQ were found between the groups, reflecting schooling. Subjects were also required to read stories and segment written sentences into lexical units. In such procedures, conditions for decoding and meaning-mapping were pre-established on the basis of criteria of ease/difficulty.

As far as the segmentation task is concerned, results showed that (1) the level of schooling exerted a positive influence on subjects' task performance (2) the reading fluency level exerted a positive influence on the performance of subjects having medium or low fluency but it did not cause any differences between high and medium fluency groups.

On the interaction between the independent variable reading fluency and difficulty levels in the segmentation task (easy x difficult), as regards decoding and meaning of sentences, the study showed that (a) meaning always affected performance levels, regardless of the subjects' fluency levels; (b) as to decoding, subjects having high reading fluency were never affected, and medium fluency readers were affected only when the meaning was difficult, whereas low fluency readers were affected both when the meaning of sentences was easy or hard.

On the above mentioned controversy, the results of this investigation showed that the best performance in sentence segmentation into written lexical units, may be the outcome not only of subjects' objectifying words as analytical units (metalinguistic awareness), but also of readers being able to process written text (decoding graphic signs and comprehending meanings) as well of the nature of the material to be read.

CONSCIENCIA METALINGUISTICA: RESULTADO DA APRENDIZAGEM DA LEITURA OU PRÉ-REQUISITO?

ANTONIO ROAZZI¹
MESTRADO EM PSICOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

MARIA DO ROSARIO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

INTRODUÇÃO

Nos anos recentes, o assunto "Consciência Metalinguística" tem ocupado um espaço mais amplo na literatura, em razão da variedade de pesquisas nesta área. Mas, paralelamente ao acervo de evidências empíricas reunidas nestes trabalhos, persiste uma controvérsia entre os pesquisadores sobre a origem desta consciência metalinguística, alguns considerando-a como um resultado da aprendizagem da leitura, e outros reconhecendo-a como um pré-requisito para esta aprendizagem. Na primeira parte do artigo, as questões centrais são abordadas e discutidas à luz dos trabalhos e opiniões dos pesquisadores. A revisão da literatura, portanto, diz respeito a três assuntos relevantes para este estudo: a conceituação de consciência metalinguística, a pesquisa em segmentação, as relações entre consciência metalinguística e leitura. Na segunda parte do artigo será apresentado uma investigação elaborada com o objetivo de analisar empiricamente a relação leitura e consciência metalinguística (ou, mais precisamente, um aspecto dela, a consciência da segmentação de orações em unidades léxicas). Pretende-se contribuir para a discussão sobre esta relação com o exame da habilidade de segmentação de orações em unidades léxicas, e de como os desempenhos (em segmentação) de crianças na fase inicial da leitura interagem com seu nível de leitura e a escolarização.

CONSCIENCIA METALINGUISTICA

Nas últimas décadas, os resultados de um número grande de investigações em psicolinguística nos mostram claramente como crianças novas possuem um conhecimento linguístico bastante amplo para a sua idade. Por exemplo, o vocabulário das crianças amplia-se muito rapidamente e, ao mesmo tempo, estas crianças demonstram possuir as regras básicas gramaticais e de conversação. Ao mesmo tempo, na medida em que a criança se desenvolve, ela não só melhora a forma de utilizar a linguagem para representar a informação e se comunicar com as outras

crianças, como também aprimora a forma de pensar e refletir sobre a natureza da linguagem. Em outras palavras, a criança desenvolve a habilidade de focalizar a atenção sobre a linguagem e refletir sobre sua natureza, suas estruturas e funções; enfim de ver a linguagem como um objeto. Esta habilidade ou, mais precisamente, este conjunto de habilidades, referidas na literatura como consciência metalinguística (Gleitman & Gleitman, 1979), refere-se à habilidade de refletir conscientemente sobre os aspectos formais da linguagem como objeto, sem a preocupação de utilizar estes aspectos formais na elaboração de significados (Cazden, 1974; Lundberg, 1978; Mattingly, 1972). Este conjunto de habilidades desempenha um importante papel no desenvolvimento de habilidades linguísticas (desde auto-correções espontâneas durante a fala até a elaboração de trocadilhos, charadas e piadas sofisticadas; Horgan, 1981) como também na aprendizagem da escrita e da leitura (Baker & Brown, 1984; Barton, 1985).

O uso desta habilidade nem sempre é deliberado. De fato, quando conversamos informalmente com outras pessoas, não refletimos deliberadamente sobre a estrutura ou função da língua que estamos usando. Dirigimo-nos diretamente à idéia que queremos comunicar para a produção da fala que represente essa idéia, sem nenhuma percepção consciente da estrutura da fala que estamos usando. Do mesmo modo, quando ouvimos alguém, extraímos os significados sem prestar atenção aos sons constituintes dos enunciados.

Então, usar linguagem é semelhante a usar vidros numa janela para ver a paisagem (Garton & Pratt, 1990, p. 126). Nós não focamos a atenção sobre o vidro, normalmente. Ele serve apenas para dar acesso à paisagem. Mas, se quisermos, poderemos prestar atenção ao vidro, por alguma razão ou interesse particular. Do mesmo modo, normalmente extraímos os significados sem prestar nenhuma atenção consciente à estrutura da linguagem. Mas, também neste caso, se quisermos poderemos voltar nossa atenção para a linguagem em si, seja espontaneamente por um interesse pessoal seja pela necessidade de encontrar palavras adequadas à expressão fiel de um significado.

Dado que a linguagem possui diferentes níveis, a competência metalinguística também possui diferentes componentes ou dimensões e se desenvolve gradualmente no decorrer de um período longo de tempo (Cruttenden, 1985; Osherson & Markman, 1975; Roazzi, 1989; 1990; Roazzi & Carvalho, 1990; Saywitz & Wilkinson, 1982; Tunmer, Pratt & Herriman, 1984). Por exemplo, julgamentos intuitivos sobre similaridades ou diferenças de consoantes como 'p' ou 'b' é facilmente encontrada nas

¹ Endereço do primeiro autor: Mestrado em Psicologia, Universidade Federal de Pernambuco, CCEB 3 andar, Cidade Universitária, Recife - PE. Telefone: (081) 271.35.39. Fax: (081) 271.18.43.

habilidades discriminativas de crianças pequenas (Norris, 1977).² O mesmo não se observa em outras tarefas. Por exemplo, crianças encontram dificuldades em uma tarefa de detecção de uma palavra diferente em um conjunto de palavras que contém palavras contrastantes como 'ninho', 'dado', 'cama' e 'bolo' (percepção de semelhança da vogal no final da palavra) ou no conjunto 'faca', 'gato', 'flores' e 'ferro' (percepção de semelhança da consoante no início da palavra) (por exemplo, Bryant & Bradley, 1985; Roazzi, em preparação).³

A consciência metalinguística não se limita só a este tipo de habilidades mas se estende, por exemplo, na habilidade de saber que existem diferenças entre o que é dito e o que é significado, em saber lidar com ambiguidades, etc. Enfim, a consciência metalinguística pode envolver níveis linguísticos diferentes, por exemplo, fonemas, morfemas, palavras, sentenças, gramática, sintaxe, pragmática, semântica. Em geral, quanto mais a criança possui experiências com a linguagem, e quanto mais as crianças refletem sobre seu uso, maior será sua consciência metalinguística.

CONSCIÊNCIA METALINGUÍSTICA E LINGUAGEM

O desenvolvimento desta consciência metalinguística é fundamental para o bom desempenho de todas as atividades que envolvem a linguagem falada e escrita e está diretamente relacionada com o sucesso na escolaridade formal. Esta é a razão para o grande espaço que este assunto tem ocupado na literatura específica dos últimos 20 anos. Em 1978, Clark reuniu algumas evidências de que as crianças são conscientes da linguagem e capazes de refletir sobre suas propriedades a partir dos 2 anos de idade, embora a autora considere que os critérios para acessar a

consciência metalinguística não estão claros nas pesquisas. Mesmo assim, a autora sistematiza as evidências das pesquisas recentes, do nível mais elementar para o mais elevado de consciência de linguagem. Nível 1: habilidade de monitorar os próprios enunciados: reparando a própria fala espontaneamente; praticando sons, palavras e sentenças; ajustando a própria fala à idade e status do ouvinte. Nível 2: habilidade para checar os resultados de um enunciado: verificando se o ouvinte entendeu ou não (e então reparando quando necessário); comentando sobre enunciados seus e de outros; corrigindo o enunciado de terceiros. Nível 3: habilidade de testar a linguagem concretamente: decidindo se uma palavra ou descrição, funciona corretamente ou não (e se não, treinando outra). Nível 4: habilidade de treinar deliberadamente para aprender: praticando novos sons, palavras e sentenças; fazendo "vozes diferentes" para diferentes papéis sociais. Nível 5: habilidade de prever as consequências do uso de flexões, palavras, frases e sentenças: aplicando flexões para "novas" palavras fora do contexto; julgando, fora do contexto, qual enunciado pode ser mais político ou mais apropriado a um falante específico; corrigindo a ordem das palavras e a relação em sentenças julgadas "tolas". Nível 6: habilidade de refletir sobre um produto do enunciado: identificando unidades linguísticas como frases, palavras, sílabas e sons; fazendo definições; construindo trocadilhos e charadas; explicando porque certas sentenças são viáveis e como elas podem ser interpretadas (Clark, 1978, p.34).

Apesar das concordâncias em torno das evidências que a pesquisa psicolinguística tem levantado sobre a consciência metalinguística das crianças, as interpretações a estas evidências dividem-se em torno de algumas controvérsias sobre o seu desenvolvimento. Alguns pesquisadores acreditam que o desenvolvimento da consciência metalinguística ocorre paralelamente ao desenvolvimento da linguagem (Clark, 1978; Marshall & Morton em Tunmer, 1988). Outros pesquisadores acham que este desenvolvimento decorre da evolução de formas linguísticas particulares (Karmiloff-Smith, 1986). Um terceiro grupo acredita que o desenvolvimento metalinguístico é determinado por mudanças mais gerais na cognição, que ocorrem na segunda infância (Papandropoulou, 1978; Tunmer, 1988). Um quarto grupo afirma que a consciência metalinguística desenvolve-se com a escolaridade formal e aprendizagem de leitura (Alegria, Pignot & Morais, 1982; Carraher & Rêgo, 1984; Garton & Pratt, 1990; Mann, 1986; Morais, Cary, Alegria & Bertelson, 1979; Read, Yun-Fei, Hong-Yin & Bao-Qing, 1986; Roazzi & Dowker, 1989; Tunmer, 1988). Parece que estas controvérsias têm origem na própria teoria, que pressupõe inicialmente a

² Este tipo de habilidade de distinguir diferenças entre certos sons que são acústica e fisicamente quase idênticos tem sido encontrada em crianças muito pequenas (Eimas, 1975; Jusczyk, 1979; Aslin, Pisoni, Jusczyk, 1983). Este tipo de habilidade perceptual é definida 'percepção da linguagem categórica'. Este fato indica como o indivíduo parece estar biologicamente predisposto e em sintonia em lidar com maior facilidade com os sons linguísticos humanos desde a mais tenra idade (Gibson & Spelke, 1983). Este tipo de evidência está resumido nesta citação de De Villiers & De Villiers (1979): "Alguns dias após o nascimento, os bebês respondem prontamente à linguagem humana ou a sons parecidos em termos de modulação e intensidade. De fato, a linguagem parece retribuir de forma significativa ao bebê, de tal modo que algo parecido não acontece com outros sons. Recém nascidos aprenderão rapidamente a chupar um bico artificial ligado a um interruptor que acende automaticamente o som da voz humana; em contrapartida, eles não chuparão tão rápido quando o bico estiver conectado com um interruptor que emite música instrumental ou outros sons rítmicos" (p.18).

³ Assim, crianças encontram sérias dificuldades em lidar com a parte de uma palavra sobrou depois de se ter tirado um som específico. Respostas corretas neste tipo de tarefa de segmentação aparecem só a partir de sete anos (Bruce, 1984). Da mesma forma é só a partir de seis anos de idade que as crianças são capazes de identificar o número de sons que compõem uma palavra (Liberman, Shankweiler, Liberman, Fowler & Fisher, 1978). Outros estudos mostram que enquanto crianças de seis anos são capazes de dividir palavras dissilábicas em palavras monossilábicas depois de um certo treinamento, ao mesmo tempo estas mesmas crianças são incapazes de dividir sílabas isoladas em sílabas menores (Brown, 1973; Gleitman & Aslin, 1975; Rosner, 1977).

consciência metalinguística como um "construto" unitário, indiscutível (Roazzi & Dowker, 1989).

CONSCIÊNCIA METALINGUÍSTICA E METACOGNIÇÃO

O termo metalinguística, ao lado de metamemória, metacompreensão etc., estão agrupados dentro da Psicologia Cognitiva sob a rubrica de uma palavra chave: metacognição (ver Flavell, 1978; Dixon & Henley, 1980), um tipo de habilidade que pode ser, de forma mais específica, atribuída à raça humana e, ao mesmo tempo, a um componente essencial da inteligência humana. A utilização deste termo, tem causado considerável confusão a nível teórico e na interpretação de dados nesta área (Bracewell, 1983). Em definições iniciais, a regulação consciente da atividade cognitiva foi enfatizada: "Metacognição refere-se, entre outras coisas, à monitoração ativa e consequente regulação e orquestração desses processos em relação a objetos cognitivos com os quais eles lidam, a serviço de alguma meta ou objetivo concreto" (Flavell, 1976, p.232). Brown (1978) compartilhava desta mesma concepção quando afirmava que "os processos descritos como metacognitivos são importantes aspectos de conhecimento, envolvidos no domínio da aprendizagem deliberada e das situações de resolução de problemas, na execução de controle consciente das rotinas disponíveis para o sistema, e são a essência da atividade inteligente".

Mais recentemente, a qualidade camaleônica das habilidades metacognitivas é ilustrada em afirmativas sobre suas características (Bracewell, 1983). Brown & Campione (1980) afirmam que "as habilidades cognitivas não são necessariamente compatíveis com um alto nível de seleção, monitoração, inferência etc, mas podem nascer num nível abaixo da percepção consciente" (p.13). De certo modo, esta extensão do domínio da habilidade metacognitiva para englobar regulação não consciente, representa um consenso sobre a complexa natureza do fenômeno que é o comportamento inteligente. Consciência, tanto neste contexto como em outros, pode ter mais de um significado. Roazzi & Dowker (1990) distinguem, como o fazem muitos outros pesquisadores contemporâneos (Castro, 1983; Tunmer, 1988) entre consciência fonológica implícita (manipulação jocosa de palavras, por exemplo) e consciência fonológica explícita (que se manifesta numa análise das palavras de forma mais consciente). Castro (1983) sugere (a propósito de diferenças significativas entre as médias de erros em duas tarefas escritas) que seria possível o uso das estratégias fonológica e formal pelas crianças, sem que para isso elas tivessem consciência das mesmas.

De fato, torna-se mais evidente na literatura que, se em uma situação experimental um determinado comportamento não aparece, isto não pode ser considerado necessariamente como um indicador indiscutível de que não exista a competência subjacente (Roazzi, 1986, 1987a,b). Possíveis explicações para estas controvérsias são: (a) as diferenças muito grandes entre as tarefas; (b) as dificuldades de acesso às competências subjacentes de crianças menores, pois só as mais velhas conseguem dar respostas mais explícitas (Clark, 1978; Roazzi & Dowker, 1989); (c) as diferenças nos tipos das populações comparadas. Por exemplo, não só crianças (Osherson & Markman, 1975) mas também adultos em culturas não alfabetizadas (Cole & Scribner, 1974) geralmente respondem a questões lógicas ou hipotéticas como se a questão se referisse a estados empíricos do mundo mais do que a necessidade, possibilidade ou impossibilidade das premissas⁴; (d) as dificuldades de compreensão das tarefas e das instruções. De fato, muitas vezes as crianças podem não ter compreendido as instruções do examinador. O fato de que a maioria das crianças de pré-escolar não sabe o significado de palavras como 'parece', 'diz', 'significa', 'sílabas', 'aliteração', 'segmentação' e, muitas vezes também, 'palavra' (ver, Slobin, 1978; Donaldson, 1978; Francis, 1982) implica que a explicação da tarefa em si se torna muito difícil e não claramente compreensível para ela. Isto é um problema sério que, até agora, não tem encontrado uma solução adequada. Por exemplo, considera-se a tarefa de segmentação elaborada por Bruce (1964) na qual pede-se a uma criança par que ela diga que parte da palavra sobrou se um determinado som é eliminado. Como já tem sido apontado, parece muito plausível que os resultados obtidos sem a utilização de cuidados metodológicos, o resultado reflita mais uma dificuldade em compreender a tarefa do que uma falta de habilidade em segmentar (Roazzi & Dowker, 1989; Barton, 1985). Apesar das tentativas, tem sido feito muito pouco até agora para tentar reduzir esta dificuldade, através da elaboração de tarefas de consciência fonológica que não possuam dificuldades grandes na instrução, o que invalida a interpretação dos resultados para crianças pequenas que ainda não tenham aprendido a ler. Também tarefas do tipo usado por Calfee, Lindamood & Lindamood (1973), através do uso de blocos coloridos para representar sons são demasiadamente complexas para crianças ainda não alfabetizadas. De toda maneira, as tentativas de adaptação da tarefa de segmentação por Zhurova (1964) e Fox & Routh (1975) obtiveram melhores resultados.

⁴ Por exemplo, se perguntarmos a uma criança se é possível chegar ao 'carro' por 'faca' para poder interpretar a tarefa como "há porque a palavra para indicar 'faca' é 'carro'". Se esta for a interpretação da primeira pergunta naturalmente o tipo de resposta negativa a esta pergunta seria totalmente aceitável e correta.

Zhurova (1964) concentrou a sua atenção nos segmentos iniciais das palavras sempre utilizando palavras muito familiares. Começava com o próprio nome da criança, uma vez que ela conseguia isolar o primeiro segmento do seu próprio nome, era-lhe proposto fazer o mesmo com o nome de vários animais. Crianças de três anos não eram capazes de eliminar o primeiro segmento das palavras, a menos que este fosse repetido pelo experimentador, através de uma técnica 'intoning' que consistia em repetir várias vezes a primeira letra, antes de dizer a palavra toda (por exemplo, 'c-c-casa'). A tarefa de Zhurova tem sido adaptada e tem formado a base para a elaboração de procedimentos parecidos em uma série de outros estudos (Read, 1975; Miller, 1975; Barton, Miller & Macken, 1980).

Fox & Routh (1975) elaboraram um procedimento de aplicação da tarefa de segmentação que logo se demonstrou muito apropriado para crianças pequenas. A amostra estudada era composta de crianças entre três e sete anos de idade, que antes de tudo eram treinadas para repetir frases inteiras. Uma vez capazes de repetir a frase inteira, elas eram treinadas para repetir somente um trecho da frase inicialmente treinada. Este mesmo procedimento era continuado até chegar a unidades a serem repetidas cada vez menores, até serem apresentadas com uma única sílaba. Por exemplo, dizer a primeira palavra na sentença 'Maira canta'; em seguida, identificar a primeira sílaba na palavra 'Maira'; enfim, o primeiro fonema na sílaba 'Ma'. As primeiras duas tarefas eram resolvidas com bastante facilidade (crianças entre quatro e cinco anos conseguiam segmentar palavras em sílabas com bastante facilidade; antes desta idade era bastante difícil), enquanto a terceira (detecção de fonema) era muito mais difícil de ser resolvida. De toda maneira, enquanto as crianças de três anos acertavam 25% das vezes e as crianças de quatro e cinco anos acertavam 70% das vezes; as crianças de seis anos acertavam sempre.

Este contexto de flexibilidade teórica e metodológica é compatível com a proposta de Tunmer (1988) que identifica diferentes manifestações da consciência metalinguística: fonológica e da palavra, sintática e pragmática. A consciência fonológica e da palavra refere-se à capacidade para refletir e manipular as subunidades da linguagem falada: os fonemas e palavras. A consciência sintática refere-se à capacidade de operar mentalmente sobre os mecanismos responsáveis pelas representações do ordenamento estrutural intra-sentencial de grupos de palavras. A consciência pragmática refere-se à capacidade de promover uma interação entre as proposições individuais e as proposições mais amplas, através de regras pragmáticas e regras inferenciais. Então, consciência pragmática seria a consciência de relacionamento que se obtém entre uma dada

sentença e o contexto no qual ela está envolvida, onde contexto é definido geralmente como texto anterior, conhecimento anterior, contexto interacional, etc. (Tunmer, 1988).

Embora identificados quatro tipos de manifestação, estes podem ser classificados em apenas três categorias, porque a base conceitual é a mesma para as consciências fonológica e da palavra. O próprio Tunmer explica que não é necessário tratar a consciência da palavra separadamente da consciência fonológica, porque consciência fonológica implica consciência da palavra. Isto é, a capacidade de refletir sobre fonemas pressupõe a capacidade para refletir sobre palavras, embora a recíproca não seja verdadeira (Tunmer, 1988).

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E DA PALAVRA

O desenvolvimento da consciência fonológica está relacionado com o desenvolvimento da consciência dos sons da linguagem. Este assunto tem merecido muita atenção dos pesquisadores, nos anos recentes, pela importância que tem revelado para a leitura. O processo de aprendizado da leitura e escrita envolve a capacidade de fazer as correspondências entre os sons distintivos da linguagem (os fonemas) e as letras que os representam (os grafemas). E para alcançar isto, as crianças devem ser capazes, antes, de focalizar a atenção sobre os sons.

Embora os fonemas sejam as unidades básicas da linguagem, combinados para formar palavras, focalizar a atenção sobre eles tem se revelado uma tarefa particularmente difícil para as crianças. A. Liberman, Cooper, Shankweiler & Studdert-Kennedy (1967) demonstraram que, embora nós percebamos as realizações fonéticas dos fonemas, eles não existem ao nível da fala, como entidades separadas. Não é fácil distinguir entre o fim de um fonema e o início do outro, quando articulamos as palavras. I.Y. Liberman (1987) descreveu este fato como coarticulação de fala, que vem a ser a sobreposição de informações acústicas dos fonemas adjacentes sendo transmitidas ao mesmo tempo. Consequentemente, quando decompomos uma palavra nos seus fonemas constituintes e os verbalizamos individualmente, estamos produzindo apenas uma aproximação dos sons a ela relacionados. A palavra, portanto, é a menor unidade significativa ao nível da fala.

A pesquisa da consciência da palavra tem enfocado: esta compreensão das crianças sobre a palavra como uma unidade linguística distinta das outras unidades; a arbitrariedade dos símbolos que as representam, os quais não têm relação direta com os objetos que estas palavras nomeiam. Neste sentido, Osherson & Markman (1975), Papandropoulou & Sinclair

(1974) e Papandropoulou (1978) estudaram a consciência da palavra em crianças enfocando o que Piaget (1929) chamou de "Realismo Nominal", que é a dificuldade que as crianças menores encontram para desligarem-se do concreto e do perceptual imediato e admitirem a arbitrariedade do signo e a abstração das palavras em si.⁵ A hipótese destes autores é que mudanças, por parte das crianças em suas definições do que se entende por 'palavra', representam uma medida de uma habilidade de refletir sobre a linguagem como um objeto.

Osherson & Markman (1975), visando investigar o desenvolvimento da concepção da linguagem, elaboraram uma série de perguntas do tipo: 1) O que vai acontecer a palavra 'girafa' se não existissem mais girafas no mundo (pergunta visando averiguar se a criança compreende que a palavra 'girafa' continua sendo ainda uma palavra que se refere a um animal africano com o colo muito longo; 2) Que tipo de som emitiria um 'gato' se, por acaso, fosse chamado 'cachorro'; 3) Outras perguntas foram: se a palavra 'livro' era composta de papel, se a palavra 'passarinho' possuía penas e, enfim, se pode-se comprar chicletes com a palavra 'penny'. Foi encontrado que a consciência metalinguística medida através destas perguntas era difícil de ser encontrada com crianças de 6 anos. De toda maneira, percebeu-se também que esta aumentava com a idade. Mas foi só com crianças de 11 anos que encontrou-se uma verdadeira compreensão do conceito de palavra; ou seja, a partir de 11 anos as crianças começam a compreender o conceito que as palavras se diferenciam de seus referentes (por exemplo, que a palavra girafa não desapareceria se as girafas por acaso se extinguissem), que não compartilham da propriedade das coisas às quais se referem (p.e., que a palavra 'penny' não vale 5 centavos), e que a linguagem liga palavras com coisas de forma completamente arbitrária (p.e., que o som da palavra mesa não tem nada a ver com o que as mesas são ou se parecem).

Papandropoulou (1978) realizou sua pesquisa com crianças sulcas de quatro a doze anos, sendo composta de cinco tarefas: questões destinadas a investigar a compreensão que as crianças teriam do conceito "palavra"; julgamentos de vários exemplos, se seriam palavras ou não; segmentação das palavras constituintes de uma frase falada; invenção contextualizada de palavras (longas, curtas ou difíceis). Os resultados desta pesquisa indicam que as crianças menores não fazem distinção entre a palavra e o objeto que ela representa, e não vêem as palavras como entidades linguísticas separadas da realidade. Entre os quatro e os cinco anos,

suas definições de palavra são justificadas pelas propriedades dos objetos. Ou seja, a idéia que a criança possui das palavras se confunde com a mesma palavra e o seu referente. Neste sentido, a palavra 'livro' é uma palavra longa porque 'possui muitas palavras escritas dentro' e a palavra 'primula' é uma palavra curta porque as primulas são pequenas. Nesta idade, também acontece uma rejeição às palavras pequenas e/ou de função, que não são consideradas por estas crianças como sendo palavras. No entanto, estas mesmas crianças aceitam pequenas frases como sendo uma simples palavra. Bowey e Tunmer (1984) sugerem que este é um exemplo de uso restrito ou expandido da palavra "palavra" pelas crianças, que decorre de sua dificuldade em focalizar sua atenção ao termo metalinguístico "palavra".

Outro dado relevante do estudo de Papandropoulou é que, dos 62 sujeitos que tinham começado a ler, 56 fizeram referência às letras que formam as palavras (substância gráfica), enquanto apenas 6 mencionaram os sons que estão nas palavras (substância fônica). Garton & Pratt (1990) sugerem que o contato com os textos escritos deve favorecer a resolução desta confusão entre a palavra em si e o objeto que ela nomeia, pela focalização da atenção sobre palavras como entidades linguísticas separadas e pela constatação de que palavras são unidades arbitrárias que não têm nenhuma relação direta com seus referentes. Os textos escritos mostram palavras grandes que representam objetos pequenos, e vice-versa. Mostram também que certas palavras (como artigos e preposições) têm existência legítima.⁶

O trabalho de Papandropoulou não deve ser interpretado como uma sugestão de que as crianças menores não têm algum conceito desta entidade linguística como independente do seu significado. Hoje está bem estabelecido que as crianças costumam se esforçar em encontrar sentido nas perguntas formuladas por adultos e que, se elas não estão familiarizadas com os termos usados por eles, elas farão uma tentativa de entender o que os adultos estão querendo dizer. Por outro lado, sabe-se

⁵ Tendo como base estes dados, Papandropoulou elaborou uma série de estágios de desenvolvimento que vão de uma aparente falta de diferenciação entre uma palavra e seu referente, até um estágio mais sofisticado tipicamente adulto, de acordo com o qual o conceito de palavra é definido em termos da sua relação com outras unidades linguísticas. Esta série de estágios tem sido questionada por Hamilton & Barton (1993) que realizaram estudos perguntando a adultos o que eles definiriam que seria uma palavra. Os dois autores encontraram poucas evidências do estágio sofisticado descrito por Papandropoulou. Ao contrário, eles encontraram com os adultos a mesma distribuição encontrada por Papandropoulou com crianças pequenas. 80-15% das respostas eram caracterizáveis de acordo com o estágio sofisticado descrito por Papandropoulou. Este dado sugere uma certa cautela na aceitação de uma série de estágios no desenvolvimento do conceito de palavra (ver também Marcus, 1976; Wetsstone, 1977). Apesar deste fato acima apontado, existem diferenças nos tipos de erros que adultos e crianças fazem e que sugerem diferenças entre crianças e adultos em suas concepções de palavra. Assim, existem erros que são exclusivamente encontrados em crianças como, por exemplo, a recusa em não aceitar palavras sem conteúdo como artigo "a" como sendo palavras de verdade, a necessidade de um número mínimo de letras para uma palavra ser considerada palavra (Perreira, 1972), apresentar sentenças como exemplo de palavras no lugar de palavras individuais (Barton, 1993).

⁶ De fato, Piaget (1930) observou que crianças de pré-escolar questionada em fornecer explicações do porque objetos eram denominados de uma determinada forma, respondiam como se elas acreditassem que a palavra estava, de uma certa forma, ligada com o objeto ou que a palavra é uma propriedade intrínseca do objeto, como o seu tamanho ou a sua cor.

também, que frequentemente esta tentativa é baseada em sinais salientes do contexto, e que as crianças respondem com base nestas informações (Donaldson, 1978). Papandropoulou (1978, p.32) menciona, inclusive, uma certa inconsistência dos sujeitos do grupo intermediário com seu próprio critério para julgar as palavras. Enquanto os sujeitos do grupo inicial (quatro -cinco anos) concentraram suas justificativas nas situações e objetos do mundo real, e os mais velhos (dez anos acima) conseguiram formular um conceito claro de palavra nos vários experimentos; o grupo intermediário foi especialmente sensível a estes contextos, oscilando suas explicações entre: a diferenciação de significante e significado (dormir é palavra porque eu durmo numa cama); as características gráficas ("a" não é palavra porque não tem muitas letras; o contexto da tarefa ("x" é palavra porque você escreveu).

A possibilidade de que as crianças menores tenham algum conceito de "palavra" foi investigada por Bowey, Tunmer & Pratt (1984).⁷ Eles examinaram a capacidade de crianças entre cinco e oito anos (pré-escola, primeira e segunda séries) discriminarem palavras de fonemas, e fonemas de frases. Levando em consideração o uso do termo "palavra" nas instruções, metade das crianças de cada nível recebeu treinamento na tarefa de discriminação palavra-fonema e na tarefa frase-palavra. Os resultados indicaram que as crianças de seis-oito anos (primeira e segunda séries) tinham um razoável conceito de "palavra", independentemente do treinamento para as palavras de conteúdo. Indicaram também um desempenho melhor do grupo treinado para as palavras de função. Por outro lado, as crianças de cinco anos (pré-escola), que não foram treinadas, não conseguiram distinguir as palavras de função ou de conteúdo, das outras entidades linguísticas; e aquelas que receberam treinamento, conseguiram distinguir dos sons e frases, as palavras de conteúdo.

⁷ Uma outra investigação, neste mesmo sentido. Foi realizada por Gleitman, Gleitman & Shipley (1972) apresentando evidências que algumas crianças de até dois anos possuem habilidades metalinguísticas. Nesta mesma direção, estão os estudos de observação de Leopold (1943), Slobin (1978) e Horgan (1991) que apresentam evidências de habilidades metalinguísticas em crianças muito pequenas. Nesta perspectiva, são interessantes as investigações comparando crianças que falam apenas uma língua com as bilingües, demonstrando que as segundas também, com muito mais facilidade, se referem a um objeto por meio de nomes pouco usuais ou sem sentido (p.e., Ben-Ze'ev, 1977; Feldman & Shen, 1971; Franco-Warrell, 1972), ou em estabelecer o princípio que palavras e objetos estão relacionados de acordo com convenções arbitrárias (Cummins, 1978). De qualquer forma, estes resultados com crianças bilingües devem ser tratados com uma certa cautela, dado que, diferenças entre crianças bilingües e as que falam apenas uma língua podem ser atribuídas a uma série de outros fatores que nada possuem em comum com o fato de conhecer uma outra língua, como inteligência, nível sócio-econômico, menos inibição em situações experimentais. Esta preocupação tem-se demonstrado adequada, dado que é recente nos estudos que não foram controlados estes fatores, inteligência no estudo de Feldman & Shen (1971) e nível sócio-econômico no estudo de Franco-Warrell (1972) e nível de imitação em anosos. Foram encontradas diferenças entre as crianças que só falam uma língua e as bilingües. Por outro lado, em outros estudos (por exemplo, Pinker, 1978; Rosenblum & Pinker, 1993) que os primeiros dois fatores acima descritos tinham sido controlados, as diferenças apontadas não foram encontradas.

Gomes de Matos & Carvalho (em preparação) reinvestigaram a definição de "palavra" por crianças em alfabetização, com a seguinte proposta metodológica. A fim de minimizar as barreiras para lidar com as instâncias implícitas da consciência metalinguística das crianças menores (Clark, 1978; Roazzi & Dowker, 1989; Garton & Pratt, 1990), os autores testaram o critério da verbalização (Bracewell, 1983) como um instrumento útil à resolução do problema das categorias (ou níveis) de manifestação da consciência metalinguística. Tomando por parâmetro a impossibilidade ou a possibilidade de o sujeito verbalizar uma explicação coerente com o seu desempenho numa tarefa, o pesquisador terá condições de precisar se naquele campo específico da consciência metalinguística, o sujeito apenas consegue resolver um problema (consciência implícita) ou manifesta um comportamento (consciência explícita) sobre o mesmo. No primeiro caso, estaríamos diante da capacidade de o aprendiz direcionar os seus recursos cognitivos para resolver a tarefa e, no segundo caso, temos um exemplo de habilidade no uso destas capacidades sob a forma de estratégias conscientes. Considerando, por outro lado, as limitações da abordagem estrutural a esta questão, uma abordagem funcional foi proposta como forma de acessar esta consciência mais implícita. Fazendo perguntas a crianças de seis-sete anos sobre aspectos funcionais das palavras (Você conhece muitas palavras? Quais? Para que servem as palavras? Onde as aprendemos? Com quem? Quando? Como?), foram identificadas reflexões bem mais amplas e mais profundas sobre "palavra" do que as definições destes mesmos sujeitos puderam revelar, como demonstram alguns exemplos: à pergunta: "O que é palavra?", eles responderam: "Palavra é aquilo que bota nas frases e que tem nos livros, uma coisa que se pode dizer, falar, perguntar, os nomes que a gente pensa; palavra é um nome que a gente chama, mas quando não é palavra a gente não chama; palavra é um nome que todo mundo tem que falar."

Ao se perguntar "para que servem as palavras?", as crianças responderam: "As palavras servem prá pessoas falarem. Prá dizer o nome. Prá responder á professora; prá ler, escrever, saber; prá batizar pessoas e animais; prá dar nomes aos objetos; prá gente saber o que tem prá fazer; prá ensinar as pessoas que são pobres e não sabem nem estudar direito; prá cantar, brincar, fazer um bocado de coisas."

As perguntas sobre onde e como aprendemos as palavras, os sujeitos disseram: "Aprendemos as palavras no dever, nos livros, escrevendo, com a professora, com a mãe, na escola; estudando, conversando com as pessoas, em cursos de inglês, em hotéis, em creches, no juizado de menores; com as palavras que a gente diz; na boca, na língua, com os pais, e quando vai fazer política."

Como evidenciam as respostas, as crianças são capazes de refletir sobre palavras como entidades independentes dos seus referentes, orientadas por critérios mais amplos que o fonológico, o sintático (ou gramatical) e o formal. Estes desempenhos sugerem que a consciência metalinguística da palavra identifica-se com a consciência fonológica, como sugere Tunmer (1988), quanto à capacidade de refletir sobre fonemas, mas não se restringe a este aspecto.

A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO DA ORAÇÃO ESCRITA

Esta tarefa foi elaborada por Ferreiro & Teberosky (1985), com o objetivo de investigar se as crianças pré-leitoras podem fazer a correspondência entre as palavras do enunciado oral e os recortes do texto (as palavras escritas). A técnica consistia em escrever diante da criança uma oração, que, em seguida, era lida pelo experimentador com entoação normal, enquanto assinalava o texto com o dedo, num gesto contínuo da esquerda para a direita.

As frases do experimento correspondiam à enunciação de dois termos e de uma relação entre ambos (Ferreiro & Teberosky, 1985, p.125), para o que empregavam verbos e sintagmas nominais simples, com ou sem artigo. Eram apresentadas às crianças, alternativamente, em letras cursiva e de imprensa. Apenas uma frase foi apresentada sem os espaços entre as palavras.

Uma vez lida a oração, o experimentador perguntava à criança onde pensava estarem as diferentes palavras que compunham cada frase. Exemplo: "Papai chuta a bola: onde escrevi papai? ...bola? ...chuta? ...a?", variando a ordem das perguntas. Mas ocorreu de, em alguma ocasião, à pergunta do experimentador "onde diz a?", a criança responder mostrando todos os a da frase (Ferreiro & Teberosky, 1985, p.115). Como esta pergunta se mostrou muito sugestiva, induzindo os desempenhos das crianças, foi substituída por: "diz papai em algum lugar?" Em caso afirmativo, a segunda pergunta: "onde?"

O objetivo desta tarefa de segmentação não era avaliar a possibilidade de a criança ler, mas sim a possibilidade de deduzir o que estava escrito no texto, para caracterizar a evolução das suas conceitualizações sobre a escrita (Ferreiro & Teberosky, 1985, p.107). Os resultados mostraram que a tarefa resultou num grau de dificuldade insuspeitado, e que a criança não espera encontrar todas as palavras representadas no texto.

Quanto ao grau de dificuldade insuspeitado, pergunta-se: será que este grau de dificuldade ocorreu em função do objetivo das crianças ser

diferente do objetivo do pesquisador? Quem garante que as crianças tinham a leitura como estratégia de solução à segmentação e, diante da sua limitação (eram pré-leitoras) e das questões do experimentador, tentavam adequar-se ao contexto da tarefa? (ver Donaldson, 1978). Inclusive esta conduta de "decifrar" foi observada pelas pesquisadoras em algumas crianças, somente nos momentos problemáticos, como uma alternativa e não como o método principal a seguir. Cabe perguntar: será que não era o método principal porque as crianças se acomodavam às instruções da tarefa? Por outro lado foi observado também que algumas crianças usaram o "decifrado" como estratégia inicial.

Então pode-se sugerir que esta tarefa não suscitou apenas o processo dedutivo nas crianças, mas também o processo inferencial, indutivo. Parece-nos dedução, se considerarmos os objetivos da tarefa. Mas é indutivo, se se considerar os processos psicológicos apresentados pelas crianças, que testaram as suas hipóteses sobre a escrita, aplicando-as a esta situação-problema.

Os desempenhos foram classificados em níveis, desde uma conceituação muito próxima à do adulto, até a concepção da escrita como uma forma alternativa de desenho. É muito instigante, nestas condições, que as concepções mais próximas da concepção do adulto são aquelas onde a estratégia de leitura está presente, associada à idade mais alta da amostra. Por outro lado, as concepções mais distantes daquela do adulto estão presentes nas crianças de menor idade e/ou de classe baixa, e sem articulação com leitura.

Foi investigado também quais as hipóteses das crianças sobre os espaços entre as palavras. Os desempenhos na frase apresentada sem os espaços entre as palavras, foram semelhantes aos das frases escritas com os espaços, com uma dificuldade a menos: a dos "elementos sobranes", presente entre as crianças dos níveis mais baixos quando as frases eram escritas com os espaços (Ferreiro & Teberosky, 1985, p.130). À vista dos procedimentos descritos, constata-se que a influência da leitura nos desempenhos das crianças foge aos objetivos da pesquisa de Ferreiro & Teberosky (1985).

Castro (1985) também investigou as hipóteses de crianças em processo de alfabetização a respeito dos espaços entre as palavras. Seus objetivos foram: identificar critérios utilizados pelas crianças para situar os espaços, bem como compará-los com o desempenho em situações em que o próprio sujeito escreve. Foram apresentadas às crianças seis orações escritas sem espaços, em folhas mimeografadas, alternadamente com letras manuscritas e de imprensa. O experimentador apresentava as orações uma a uma e ia fazendo as perguntas: se era certo escrever sem os espaços; por

quê; se o sujeito respondia "sim", o experimentador mostrava uma com espaços para comparação; se a resposta fosse mantida, o experimentador pedia que o sujeito se justificasse; se o sujeito considerasse errada a escrita sem espaços, era solicitado a segmentar com um lápis, após o que era interrogado sobre os espaços que acabara de marcar. Finalmente o sujeito lia os segmentos que tinha acabado de realizar, oportunidade em que poderia alterar a segmentação feita. Foram realizadas também outras tarefas de segmentação oral, tarefa de escrita de orações e tarefa de definição e julgamento de palavras. Os resultados foram analisados com todas as modalidades de segmentação da oração reunidas, avaliando-se a importância da ocasião, da memória e da técnica de alfabetização para os acertos. Como Ferreiro & Teberosky, também Castro não objetivou analisar possíveis influências da leitura sobre os desempenhos em segmentação, mas a relação entre a evolução do conceito da palavra e a média de acertos nas tarefas de segmentação tomadas em conjunto.

Permanece, portanto, a questão: qual a influência da leitura no desempenho em segmentação de orações escritas? Segundo Bracewell (1983), os desempenhos bem sucedidos em segmentação de palavras têm sido explicados como indicadores de consciência metalinguística, mas outros conhecimentos linguísticos também podem estar servindo de base. A difícil questão é como diferenciar os dois.

CONSCIÊNCIA METALINGUÍSTICA E LEITURA

A importância de vários tipos de consciência metalinguística na aprendizagem da leitura e da escrita, durante as fases iniciais de aprendizagem destas habilidades, têm sido ressaltada por vários pesquisadores nesta área, como um componente ou pré-requisito muito importante (por exemplo, [p.e.] Alliende & Condemarlín, 1987; Bohannon, Warren-Leubecker, & Hepler, 1984; Downing, 1979; Flood & Menyuk, 1983; Hakes, 1980; Liberman & Shankweiler, 1979; Mann & Liberman, 1984; Mattingly, 1972, 1984; Roazzi & Dowker, 1989; Rosner & Simon, 1971; Wagner & Torgesen, 1987; Warren-Leubecker, 1987; Willows & Ryan, 1986). De fato, embora não exista um consenso entre os pesquisadores sobre a natureza da relação causal entre ambas (qual a causa, qual o efeito), as evidências de correlação positiva são inúmeras. Por esta razão, a investigação deste assunto é de extremo interesse, principalmente em países como o Brasil, onde o índice de analfabetismo chega a 70% da população total da chamada "classe de nível sócio-econômico baixo" (NSE baixo). Se o apoio ao desenvolvimento da consciência metalinguística favorece o desenvolvimento de habilidades de leitura, investigar a natureza desta consciência e seus

métodos de treinamento: estas são de extrema importância, devido às implicações diretas na área educacional (Roazzi & Dowker, 1989).

A despeito das conclusões discordantes, as evidências empíricas sugerem que as crianças são capazes de refletir sobre alguns aspectos da linguagem, bem antes de receber instruções em leitura; que esta reflexão frequentemente ocorre espontaneamente e não resulta de nenhum controle deliberado; e que, na idade escolar, quando as crianças se defrontam com a tarefa de aprender a ler, elas focalizam uma atenção diferenciada sobre a linguagem em termos de palavras e sons, com vistas à decodificação dos textos. Além do mais, como afirmam Garton & Pratt (1990), o professor estará sempre falando em palavras, sons e outras unidades linguísticas na sala de aula. Estas unidades se constituem em tópico específico da comunicação entre o professor e as crianças, cuja atenção deliberada requer um alto nível de controle metacognitivo. Tunmer & Bowey (1984) afirmam que a consciência metalinguística favorece o descobrimento de propriedades da linguagem falada que são centrais para as correspondências entre as formas escrita e falada. A correspondência letra-som, por exemplo, decorre de uma focalização da atenção sobre os fonemas.

Olson (1988) afirma que é mais frequente a ocorrência do exercício consciente de escolhas (envolvendo reflexão sobre várias formas possíveis) quando se escreve, do que quando se fala, porque o ato de escrever é uma atividade muito mais deliberada. Esta, por seu turno, conduz a uma reflexão muito mais ampla sobre linguagem, reflexão que se expandirá à língua falada, promovendo um controle qualitativamente superior sobre o uso da linguagem em geral. Castro (1983) concluiu, a partir dos desempenhos dos seus sujeitos em segmentação oral e escrita, que eles tentam inicialmente generalizar para a escrita as estratégias da língua falada; mas que no curso do desenvolvimento, constroem estratégias mais adequadas à escrita, generalizando-as à fala.

Tunmer (1988) realizou um estudo longitudinal de dois anos, para examinar o papel das habilidades metalinguísticas nos estágios iniciais da alfabetização. Os 118 sujeitos foram testados no início da 1ª. série com três testes de habilidades metalinguísticas, três testes de pré-leitura (Clay, 1979), um teste de inteligência verbal e um de pensamento operacional. No final da 1ª. série foram avaliados com os testes de habilidade metalinguística, o teste Clay e três sub-testes do Sistema de Determinação de Leitura Interativa (IRAS), de Calfee & Calfee (1981). No fim da 2ª. série foram retestados com os três sub-testes (IRAS). Os resultados sugerem que: a aptidão para adquirir habilidades metalinguísticas de nível elementar depende do nível operacional das

crianças, mas nos estágios iniciais de alfabetização, estas habilidades ajudam as crianças a descobrir intenções cripto-analíticas e as correspondências grafema-fonema. Sugerem também que um nível mínimo de consciência fonológica é necessário à criança para aproveitar o conhecimento das letras na aquisição de reconhecimento fonológico, e que as consciências fonológica e sintática desempenham papéis mais importantes na leitura inicial do que a consciência pragmática. Foram encontradas correlações altíssimas entre a decodificação de palavras reais e de pseudo-palavras; e entre a decodificação de palavras reais e a decodificação de pseudo-palavras com a compreensão. Houve correlação entre consciência fonológica no fim da 1a. série e decodificação de pseudo-palavras ao final da 2a. série. Foram também analisadas as relações entre as três habilidades metalinguísticas (fonológica ou da palavra, sintática e pragmática) e a habilidade de leitura no final da 1a. série, encontrando-se uma relação negativa entre consciência sintática e decodificação de pseudo-palavras. Apenas uma criança estava relativamente bem na decodificação de pseudo-palavras e com baixa consciência sintática. Tomados juntos, estes resultados sugerem que, no estágio inicial da alfabetização (quando o foco da atenção está na aquisição da habilidade de decodificar) a consciência sintática e a fonológica explícita são os dois tipos de habilidade metalinguística mais importantes. Ambas parecem essenciais à aquisição das regras de correspondência grafema-fonema. Apenas no último estágio, quando a ênfase muda a direção dos processos a nível de texto, a consciência pragmática é particularmente importante.

Carraher & Rego (1984) encontraram correlações significativas entre realismo nominal e leitura, sendo que a correlação entre realismo nominal e decodificação de palavras foi ainda mais forte que a relação entre realismo nominal e compreensão. Morais et al (1986, 1987), Carraher (1987), Share & Jorm (1987), apontam para uma interação entre consciência fonológica e leitura em termos de influências recíprocas. Garton & Pratt (1990) ressaltam a importância da codificação eficiente e da rápida recuperação de informação fonológica para a leitura, sendo também relevante a contribuição da leitura para a segmentação fonêmica do tipo completa. Roazzi & Dowker (1989) sugerem que diferentes características devem compor a consciência fonológica e podem assumir papéis diferentes em relação à habilidade de leitura, algumas assumindo papel mais ativo como causa da relação e outras, pelo contrário, podem ter um papel mais passivo, como efeito.

Tendo em vista os dados apresentados acima, cabe reconsiderar a questão principal deste estudo: qual a influência da leitura no

tes quanto em segmentação? e vice-versa qual a influência da habilidade em segmentação na leitura? Tomando-se por base os dados de Ferreiro & Teberosky (1985), constata-se que, mesmo não sendo solicitada pelo pesquisador uma leitura das orações a segmentar, esta ocorreu por iniciativa de algumas crianças, fato que merece uma análise mais detalhada: se o recurso ao "decifrado", como dizem as autoras, apareceu somente nos momentos problemáticos, qual sua importância na resolução da tarefa? Este recurso à leitura coincide com os desempenhos de nível mais alto, ao qual subjaz uma concepção de escrita bem próxima daquela do adulto, conduzindo-nos a mais uma interrogação: por que os melhores desempenhos coincidem com o recurso da leitura?

Comentando um exemplo de desempenho no nível C (Ferreiro & Teberosky, 1985, p. 121), as autoras afirmam que o sujeito "tenta mesmo é fazer uma correspondência termo a termo, que ignora as propriedades físicas dos objetos que se colocam em correspondência, e que somente se ocupa em procurar saber se é possível emparelhar cada elemento da série visual com seu correspondente na série sonora". Pergunta-se: será que este desempenho não seria exatamente uma tentativa de ler, e que se compromete negativamente (nível C) precisamente porque a criança (5 anos - NSE baixo) não conseguiu ler? Uma regra geral deste nível é a coexistência de duas concepções: na leitura corrida pelo experimentador, todas as palavras aparecem na verbalização da criança e parecem receber localização precisa no texto; e na atenção a essas mesmas palavras individualmente, como resposta às perguntas do experimentador, nem tudo que parece estar escrito no primeiro caso, parecerá estar neste segundo. Esta dificuldade com os segmentos não poderá estar correlacionada com baixos níveis de leitura? No nível imediatamente seguinte, o nível D, as crianças chegam a negar as palavras isoladas uma a uma no segundo momento de testagem, só as admitindo quando apresentadas na frase.

Analisando as tarefas escolares, Castro (1983) observou que há uma evolução no domínio da distribuição correta de espaços. No entanto, conclui, ainda não foram explicadas satisfatoriamente as estratégias utilizadas pela criança para segmentar as unidades da língua. Isto porque aos 6-7 anos, algumas crianças já conseguem esta performance, quando, de acordo com o estudo de Papandropoulou & Sinclair (1974), as crianças só atingem o conceito gramatical de palavra aos 10 anos. Pode-se sugerir que esta lacuna permanece porque a pesquisa tem interpretado os dados com a ótica do desenvolvimento, em prejuízo da perspectiva da aprendizagem.

Roazzi & Carvalho (1990) encontraram evidências de que a leitura monitora o desempenho na segmentação, corrigindo-o. Crianças das classes de alfabetização e primeira série segmentaram as palavras de orações

escritas sem espaços, colocando um traço separador entre as sílabas, por exemplo. Mas, quando leram a frase para o experimentador, resgataram na verbalização a integridade das palavras. Após a leitura, algumas crianças não se aperceberam da discordância entre o oral e o escrito, mas outras corrigiram seu desempenho gráfico. Estes mesmos dados sugerem também como se relacionam os processos dedutivos e inferenciais durante a leitura; e qual a sua influência nos desempenhos das crianças na segmentação de orações.

Em função destas constatações, propôs-se uma investigação experimental visando estudar mais detalhadamente a relação entre leitura e segmentação, a fim de avançar a discussão sobre a habilidade de reflexão e análise da linguagem, focalizando sua natureza, estrutura e funções (consciência metalinguística), se esta é um resultado da aprendizagem da leitura ou um pré-requisito para sua aprendizagem. Mais especificamente, o objetivo central deste estudo é fazer uma interpretação, através da leitura, dos desempenhos infantis em segmentação de orações, investigando estratégias de leitura de crianças alfabetizadas, primeira e segunda séries e sua relação com os desempenhos na segmentação. Também será analisada a influência das próprias orações (em termos de significado e de codificação) nos desempenhos das crianças. É importante ressaltar que uma ligação causal entre estas duas habilidades, leitura e segmentação de orações, não tem sido ainda estabelecida, apesar das evidências existentes na literatura sobre uma possível interrelação (p.e., Castro, 1983; Fox & Routh, 1975).⁸

MÉTODO

SUJEITOS

Os sujeitos avaliados foram 120 crianças da classe média, estudantes de duas escolas particulares na cidade de Teresina, Estado do Piauí. O grupo de 120 crianças estava dividido em três subgrupos, segundo a escolaridade: grupo 1: alfabetização (N: 40); grupo 2: 1a. série (N: 40); grupo 3: 2a. série (N: 40). As médias das idades foram 6,8 anos (alfabetização); 7,7 anos (1a. série) e 8,7 anos (2a. série). A

distribuição das crianças em relação à escolaridade, sexo e escola está demonstrada na Tabela 1.

Inserir Tabela 1 +/- aqui

Todos os sujeitos foram submetidos a 4 subtestes da parte verbal do Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC). Os subtestes foram: Informação (INF), Compreensão (COM), Semelhanças (SEM) e Vocabulário (VOC). Uma descrição dos desempenhos dos sujeitos segundo a escolaridade e o sexo é descrita na Tabela 2, onde figuram as médias da "Idades de Teste Equivalentes" e os Desvios-Padrão em cada subteste, bem como o QI Verbal.

O QI Verbal foi calculado somando-se as contagens ponderadas obtidas em cada subteste, multiplicando-se o resultado da soma por 5/4 (cinco quartos) para expandi-lo ao equivalente de 5 testes e, finalmente, fazendo-se a correspondência entre este valor encontrado e a pontuação de QI constante das Tabelas XI-A e XI-B (Wechsler, 1964, p. 49-50).

Como era de interesse para o presente estudo medir os desempenhos em cada subteste, e como não é possível calcular o QI de cada um, foram calculadas as médias das "Idades de Teste Equivalentes" para cada subteste, a partir das contagens brutas (Wechsler, 1964, p. 107-108).

Inserir Tabela 2 +/- aqui

Observa-se que os desempenhos mais baixos concentram-se no subteste de Compreensão, fato que poderá decorrer de dois fatores. Primeiro, porque as questões iniciais lidam com estruturas afetivas de independência dos sujeitos.⁹ Como os sujeitos da amostra pertencem à classe média e média alta, e como a autonomia das crianças nestas classes é diminuída por superproteção dos pais e da própria estrutura doméstica, este pode ser um fator comprometedor dos desempenhos. Além do mais, a autonomia das crianças em geral está diminuindo, nos anos recentes, em função do crescimento urbano e da violência, o que retarda o livre trânsito das crianças e as oportunidades delas resolverem coisas sem a assistência de um adulto. Em segundo lugar, algumas questões deste mesmo

⁸ O problema, assim posto, significa que a pesquisa voltar-se-á para os fatores extra-sujeito (além dos intra-sujeito) envolvidos na construção da consciência metalinguística. Esta abordagem supõe que as manifestações de consciência metalinguística são o produto de interações entre as estruturas psicolinguísticas dos sujeitos, a natureza do material a ser lido (Wolf & Dickson, 1985) e os contextos linguístico e extra-linguístico envolvidos na tarefa (Marchaugh, 1985; Downes, 1984). Supõe a leitura como um processo flexível diante do material a ser lido, que envolve estratégias de decodificação e de inferência (Rudeill, 1986; Goodman, 1985). Pelo espaço que a leitura ocupa no planejamento desta pesquisa, é esperado que os sujeitos se envolvam com seus usos (a que o sujeito pode fazer com ela para resolver a tarefa) e suas funções (a que ela pode fazer pelo sujeito para ajudá-lo nesta resolução) (Carraher, 1988; Spinillo & Roazzi, 1988).

⁹ Questão 1 - O que você faria se desse um corte no dedo? Questão 2 - O que você faria se fosse comprar pão e o padreiro lhe dissesse que o pão acabou? Deverá receber 2 pontos nestas questões, o examinando que mostrar entender o que se deve fazer e, além disso, assumir responsabilidade pessoal, se fazê-lo.

subteste se refere a contextos estranhos à cultura dos sujeitos, como por exemplo, casas de madeira e transporte ferroviário.¹⁰

Foi realizada uma análise de variância, a fim de verificar se havia diferenças de QI Verbal segundo a escolaridade e o sexo. Não foram encontradas diferenças significativas de QI Verbal entre os grupos de meninos e meninas [$F(1,114) = 0,35$; $p = 0,553$]. A interação entre estas variáveis escolaridade e sexo também não foi significativa [$F(2,114) = 0,02$; $p = 0,985$]. Por outro lado, a diferença de QI verbal foi significativa conforme a escolaridade. A média percentil do QI verbal foi 115,05 para os sujeitos da alfabetização; 107,07 para os da primeira série e 108,12 para os sujeitos da segunda série. Esta diferença é estatisticamente significativa [$F(2,114) = 3,35$; $p < 0,039$].

Em razão da diferença significativa de QI verbal entre os grupos, decidiu-se incluir esta medida como co-variada nas Análises de Variância que serão apresentadas adiante.

PLANEJAMENTO

Um plano misto com medidas repetidas na condição nível de decodificação das frases (2: Decodificação Fácil [DF], Decodificação Difícil [DD]) e na condição nível de significado das frases (2: Significado Fácil [SF], Significado Difícil [SD]) foi realizado, com ordem contrabalançada. A Escola (2: E1, E2), Escolaridade (3: Alfabetização, 1a. série e 2a. série), Sexo (2: Meninos e Meninas) e Ordem (4: A, B, C, D) foram os fatores Entre-Sujeitos.

De acordo com este plano, cada sujeito foi testado em 16 frases, 8 envolvendo decodificação fácil (4 com significado fácil e 4 com significado difícil) e 8 envolvendo decodificação difícil (4 com significado fácil e 4 com significado difícil). Desta forma, temos um plano experimental com dois níveis: Condição de Decodificação (Fácil e Difícil) e Condição de Significado (Fácil e Difícil), as quais caracterizam as 16 frases, subdivididas em 4 grupos.

As frases que reúnem a Decodificação Fácil e o Significado Fácil foram chamadas de frases DF-SF. As de Decodificação Fácil e Significado Difícil são as frases DF-SD. As frases de Decodificação Difícil e Significado Fácil, são as do tipo DD-SF. As de Decodificação Difícil e Significado Difícil são as frases DD-SD. Para controlar o efeito de ordem

neste experimento, a ordem das frases foi balanceada usando o desenho "Quadrado Latino".

Neste documento são utilizados os termos frase e oração indistintamente, fato que pede alguns esclarecimentos. Frase é qualquer conjunto organizado de palavras que transmite uma informação, sendo constituída, normalmente, por dois elementos fundamentais: sujeito, que é o tema, e predicado, que é a informação (Sargentim, 1989, p. 222). Uma frase pode ser formada até mesmo por uma única palavra, o que importa é sua eficiência comunicativa. Já a oração, caracteriza-se pela presença de um verbo, o qual dá origem a um predicado. Há casos em que, com mais de um verbo, tem-se mais de uma oração. No entanto, estas orações formam uma única frase. Exemplo: "Eu conheço um planeta onde há um sujeito vermelho, quase roxo". (frase de "O Pequeno Príncipe", de Exupéry, em Nicola e Infante, 1989, p. 158). Pelo exposto, podemos concluir que: nem toda frase constitui uma oração. As frases que não possuem verbo ou locuções verbais não são consideradas orações; nem toda oração constitui uma frase. Há orações que, isoladas, não são suficientemente comunicativas para serem consideradas frases.

As dezesseis frases elaboradas para esta tarefa de segmentação podem ser assim denominadas porque todas possuem uma mensagem de sentido completo. Considerando que o grau de contextualização em que as frases são enunciadas pode influenciar o grau de compreensão (Nicola & Infante, 1989, p. 159), todas foram apresentadas aos sujeitos da mesma forma. Estas dezesseis frases preenchem também os requisitos de orações porque, além do efeito comunicativo, todas estão estruturadas em torno de um verbo.

MATERIAL

Para o Teste de Leitura, o material utilizado foi: três folhas de papel, cada uma contendo uma das histórias a ser lida pela criança, datilografada.

Na tarefa de segmentação, o material consistiu de: uma folha de papel com as 16 frases escritas em letra cursiva e sem os espaços entre as palavras; uma folha de papel com as frases do pré-teste; uma folha de papel em branco para cobrir a folha de teste, que ia sendo descoberta à medida que o sujeito executava a tarefa. Para fundamentar o grau de dificuldade em decodificação foi adotado o critério usualmente veiculado pelas cartilhas e pesquisas sobre o assunto (por exemplo, Carragher e Rêgo, 1984), que é o das dificuldades ortográficas. Assim, as frases codificadas sem estas dificuldades ortográficas foram classificadas como

¹⁰ Questão 5 - "O que você faria se estivesse perto do trilho do trem e, sabendo que o trilho está quebrado, visse o trem se aproximando?" Questão 6 - "Por que uma casa de tijolos é melhor que uma casa de madeira?" Na cidade onde foi realizada a pesquisa não se usa casas de madeira e o transporte ferroviário é irrelevante, apenas para cartões.

de decodificação fácil e as frases que continham algumas destas dificuldades ortográficas na sua codificação, foram classificadas como sendo de decodificação difícil. O grau de dificuldade em compreensão foi estabelecido com base nas listagens de palavras mais frequentemente usadas por crianças nesta faixa etária (Votre, 1986). Foram consideradas de compreensão fácil as frases cuja totalidade das palavras constavam das referidas listagens. Por outro lado, as frases consideradas de compreensão difícil tinham duas palavras que não faziam parte das listagens de Votre, estando, portanto, excluídas do léxico dos sujeitos. As dezesseis frases foram desenhadas sobre uma folha de papel ofício, em letra cursiva e sem os espaços entre as palavras, em quatro ordens variadas, conforme previsto no plano experimental. Estas quatro matrizes foram reproduzidas em xerox para atender à população de 120 sujeitos, de modo que, cada um recebeu uma folha. A seguir, está uma frase-exemplo de cada grupo:

DF-SF = O MENINO PEGA A BOLA
 DF-SD = O ABADE VÊ O MAREMOTO
 DD-SF = A NOITE ESTÁ QUENTE
 DD-SD = AS NAUS OSCILAM AO VENTO

PROCEDIMENTO

Os dados foram obtidos através de testes individuais com cada criança, nas suas escolas, em ambiente que somente a criança e o experimentador estavam presentes. Cada criança participou de três tarefas: 1 - Teste do WISC (parte verbal), que foi aplicado conforme as orientações constantes do Manual que o acompanha; 2 - Tarefa de Leitura, que consistiu da leitura oral de três pequenas histórias, uma a uma, com a finalidade de fornecer medidas em tempo e fluência de leitura; 3 - Tarefa de Segmentação de Orações, que consistia em segmentar, com traços, as unidades léxicas constituintes de orações escritas sem espaços entre as palavras. As tarefas foram conduzidas pelo método clínico piagetiano e os desempenhos gravados em fita cassete.

Detalhes do roteiro de aplicação da tarefa de leitura

O experimentador convida o sujeito a ler a primeira história em voz alta. Este procedimento é repetido com as outras duas histórias.

1) Avaliação da fluência em leitura: com base na audição das gravações da leitura oral de cada criança, estas são caracterizadas segundo os tipos de pausas realizadas e classificadas em níveis: nível A - engloba aqueles leitores que executam as pausas segundo a pontuação, dando à oralização uma entoação semelhante à da fala; nível B - onde os leitores orientam

suas pausas segundo os segmentos gráficos, com uma entoação característica, como se após cada palavra, estivesse escrito um ponto; nível C - aquele em que os leitores segmentam sua oralização a partir de sílabas ou fonemas, conseguindo a síntese de algumas palavras e de outras não.

2) Avaliação do tempo de leitura: é feita pela cronometragem da gravação de cada criança na leitura oral das três histórias. Segundo o tempo (em segundos) gasto na leitura, as crianças foram agrupadas nos seguintes níveis: nível A- engloba as crianças cujo tempo de leitura ficou entre 20 e 40 segundos; nível B- reúne as crianças que gastaram de 40 a 60 segundos para ler as três histórias; no nível C ficaram as crianças que consumiram de 60 a 80 segundos com a leitura das três histórias; e no nível D foram agrupadas as crianças com tempo de leitura superior a 80 segundos.¹¹

Detalhes do roteiro de aplicação da tarefa de segmentação

O experimentador convida o sujeito a ajudá-lo na organização do seu material, que foi escrito sem os espaços entre as palavras. Em seguida, começa a fase de pré-teste visando que o sujeito compreenda a tarefa. O experimentador entrega ao sujeito a folha do pré-teste. Nesta folha estão escritas duas frases, sendo que a primeira em duas versões (com e sem espaços entre as palavras). A segunda frase está escrita apenas na versão sem espaços, e fica na parte mais de baixo do papel. Neste momento, o experimentador mantém a segunda frase coberta com a folha em branco, e chama a atenção do sujeito para as duas diferentes versões da primeira. Explica ao sujeito qual vai ser sua tarefa, e executa a segmentação da primeira frase para ele ver, traçando riscos verticais com um lápis. Em seguida, o experimentador lê com a criança as duas versões desta primeira frase, checando com ela os limites das palavras. Finalmente, o experimentador descobre a segunda frase (escrita sem espaços entre as palavras) e pede à criança que execute a segmentação devida. Se o sujeito entendeu a instrução e realiza a segmentação, o experimentador passa para o teste. Se o sujeito não entendeu a instrução, o experimentador a repete

¹¹ Anteriormente a estas duas análises, foram realizadas avaliações da decodificação e da compreensão, com as quais não foi possível obter uma discriminação entre os sujeitos. Esta indistinção provavelmente ocorreu porque a maioria dos sujeitos já alcançaram um nível mínimo de decodificação, em decorrência dos níveis de escolaridade e da idade. Na verdade, todos os sujeitos desta amostra podem enquadrar-se na categoria de pré-leitor. Assim sendo, a transcrição escrita não foi suficiente para registrar diferenças relevantes nos desempenhos. Inclusive porque os leitores de fluência mais baixa os que soletravam ou gaguejavam ainda conseguiam um produto final semelhante aos mais fluentes, que era a síntese das palavras. O fator diferenciador era, de fato, o tempo consumido pelo leitor para obter essa produção final - o critério em que baseou as pausas da sua oralização (pontuação, segmentos gráficos e segmentos silábicos).

com novo traço e nova explicação, até certificar-se de que foi entendida pelo sujeito.

Somente a partir do momento em que o experimentador tiver certeza que o sujeito entendeu a tarefa, é que se dá início à fase de teste. O experimentador apresenta ao sujeito a folha de frases que lhe é destinada, coberta com uma folha em branco. Avisa ao sujeito que pode perguntar qualquer coisa que ele não entenda. O experimentador vai descobrindo uma frase de cada vez, seguindo em cada uma, estes passos:

- 1) o experimentador pede que o sujeito faça os riscos entre as palavras (aguarda);
- 2) o experimentador conta com o sujeito quantos segmentos foram feitos;
- 3) o experimentador pede que o sujeito leia os segmentos;
- 4) nas frases de significado difícil (SD), o experimentador pergunta ao sujeito o significado dos segmentos e do todo;
 - 4.1) se o sujeito inventar significados, estes são aceitos;
 - 4.2) se o sujeito disser que não sabe o que é, que não entendeu, etc, o experimentador pede então que ele justifique porque considerou aquele(s) segmento(s) como sendo palavras;
- 5) o experimentador questiona o sujeito sobre algum segmento que tenha sido demarcado por ele e que não tenha sido considerado na leitura, e por que. Após este confronto entre os segmentos gráficos e os orais, permite-se que o sujeito possa alterar os riscos a lápis, se quiser.

Foram considerados erros: 1 - Cada traço feito no meio de palavras, segmentando-as em unidades menores; 2 - Cada ausência de traços nos limites das palavras, deixando-as unidas a outras palavras ou unidades linguísticas.

RESULTADOS

DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Uma descrição sumária das Médias e Desvios-Padrão dos erros cometidos na Tarefa de Segmentação está demonstrada na Tabela 3.

Inserir Tabela 3 +/- aqui

A partir destes resultados pode-se observar dois aspectos como relevantes para análise:

- 1 - A condição de significado (fácil e difícil) foi determinante para os desempenhos, em todos os níveis de escolaridade. Tomando-se as médias da

Alfabetização como referência constata-se que, quando o significado era fácil (SF) os erros não superaram 3.71 na decodificação fácil (DF) e não foram maiores que 4.68 se associada à decodificação difícil (DD). Contudo, na Tarefa onde o significado foi difícil (SD), os erros alcançaram 12.78 quando era combinado à decodificação fácil (DF) e subiram a 113.28 quando combinado à decodificação difícil (DD). Esta tendência se repetiu em proporções semelhantes na 1a. e na 2a. séries.

2 - Dentro de uma mesma condição, ocorre uma gradação nos desempenhos ao longo das séries. Por exemplo, (DF-SF): Alf. 3.71; 1a. série 2.11; 2a. série 0.35. (DD-SF): Alf. 4.68; 1a. série 2.22; 2a. série 0.48. A leitura destes resultados evidencia que o significado foi determinante para os desempenhos dos sujeitos, em todos os níveis de escolaridade. Então, a hipótese de que o significado afeta o desempenho merece ser examinada mais profundamente. Além disso, como era de se esperar, o desempenho dos sujeitos da 2a. série foi melhor que o dos sujeitos da 1a. série e estes, por sua vez, desempenharam melhor a tarefa que os sujeitos da alfabetização. Deste modo, temos como causa provável para esta melhora crescente, o progressão em leitura adquirido com a escolarização.

ANÁLISE DA VARIÂNCIA

Antes de tudo, para detectar se havia diferenças provocadas pelo efeito de ordem e o sexo, duas análises de variância preliminares foram realizadas e não foram encontradas diferenças [para ordem: $F(3,109) = 0.37$; $p = n.s.$; para sexo: $F(1,111) = 0.41$; $p = n.s.$]. Em seguida, considerando as diferenças encontradas, e para verificar se estas diferenças eram estatisticamente significativas, os dados foram analisados através de análises da co-variância de planejamento misto, com medidas repetidas na condição de decodificação (fácil e difícil) e na condição de significado (fácil e difícil), tendo a medida "QI Verbal" como co-variada.

As questões centrais a serem respondidas com as análises de variância foram: Como é que a escolaridade afetou os desempenhos dos sujeitos na segmentação? Como é que a condição de significado (fácil e difícil) e a condição de decodificação (fácil e difícil) influenciou estes desempenhos? Como é que a velocidade e a fluência em leitura afetaram estes desempenhos? Uma questão de âmbito geral também se coloca para análise: quais as interações entre estas variáveis e o que estas interações significam para os desempenhos dos sujeitos? Os resultados destas análises são apresentados a seguir.

A primeira análise investigou o papel da variável independente "Fluência em Leitura" sobre os desempenhos e seu planejamento foi: 3 (Fluência em Leitura - alta, média e baixa) x 2 (Condição de Decodificação (Fácil e Difícil)) x 2 (Condição de Significado (Fácil e Difícil)) (Tabela 5).

Inserir Tabela 4 +/- aqui

Foi encontrado o efeito principal da variável fluência na leitura [$F(2,109) = 6.77$; $p < 0.002$]. Este resultado foi submetido ao Teste Tukey, o qual demonstrou que a diferença entre os leitores de fluência alta e os de fluência média não é significativa. A média dos erros dos portadores de fluência média (4.52) é, inclusive, mais baixa que a média dos erros dos portadores de fluência alta (5.65), significando que os sujeitos de fluência média erraram menos que os sujeitos de fluência alta. Enquanto isso, a diferença entre os sujeitos portadores de fluência média e os portadores de fluência baixa é significativa ($p < 0.01$) (Gráfico 1).

Inserir Gráfico 1 +/- aqui

Por outro lado, é também significativa a diferença entre os leitores com fluência alta e os leitores com fluência baixa ($p < 0.01$). Estes resultados evidenciam que o nível mínimo de fluência requerido para a tarefa de segmentação é o médio. Neste nível, o leitor orienta suas pausas de oralização pela segmentação gráfica, preservando a integridade das palavras enquanto unidade psicolinguística, isto é, portadora de significado. Foi encontrado também um efeito principal para a variável "Decodificação" [$F(1,110) = 8.27$; $p < 0.005$], indicando que as frases de decodificação fácil são mais fáceis que as frases de decodificação difícil (as médias respectivas foram 6.13, 6.91). Para a condição significado (fácil vs difícil), o nível de significância foi ainda maior [$F(1,110) = 209.66$; $p < 0.001$]. As médias de erros na tarefa de segmentação, indicam que os desempenhos melhores estavam mais associados às frases com significado fácil (2.24), do que às frases com significado difícil (10.80).

Observa-se uma interação significativa entre as condições de decodificação (fácil vs difícil) e as condições de significado (fácil vs difícil) [$F(1,110) = 11.29$; $p < 0.001$]. Esta interação foi examinada pelo Teste Newman Kuels, que revelou diferenças significativas entre as frases DD-SD e as frases DD-SF ($p < .05$) e DF-SF ($p < .01$), como também das

frases DF-SD com as frases DD-SF ($p < .05$) e DF-SF ($p < .01$). Ou seja, as diferenças foram significativas sempre que as frases com significado fácil eram comparadas com as frases com significado difícil.

Foi encontrado também um efeito de interação entre as variáveis Fluência de leitura, e as condições na tarefa de segmentação decodificação e significado [$F(2,110) = 4.19$; $p < 0.018$]. As diferenças entre as médias foram analisadas através do Teste Newman Kuels. Com relação aos sujeitos portadores de fluência alta (Gráfico 2), constatou-se que, neste nível de fluência, os sujeitos não foram afetados nem pela condição de decodificação fácil, nem pela condição de decodificação difícil. As diferenças entre as médias de erros na decodificação fácil e na decodificação difícil são 1.1 para 1.43 com o significado fácil, e de 9.65 para 10.45 quando o significado é difícil, ambas não significativas. Quanto às condições de significado, estes sujeitos foram afetados apenas pelo significado difícil, com diferenças entre as médias de erros de 1.43 para 10.45 ($p < 0.01$).

Inserir Gráfico 2 +/- aqui

O Gráfico 3 demonstra os efeitos da interação entre as condições de decodificação e de significado das frases e a fluência média em leitura. Constata-se que este contingente da amostra não foi afetado pelas condições de decodificação (fácil ou difícil) quando associadas ao significado fácil, cuja diferença entre as médias de erros fica entre 2.45 e 3.14, não significativa. Mas foram afetados pelas condições de decodificação quando estavam associadas ao significado difícil, com diferenças entre as médias de erros de 10.77 para 11.95 ($p < 0.05$). Quanto às condições de significado, o significado difícil afetou estes sujeitos, tanto na condição de decodificação fácil como na condição de decodificação difícil. As diferenças entre as médias de erros é de 2.45 para 10.77 na decodificação fácil e de 3.14 para 11.95 na decodificação difícil, sendo ambas as diferenças significativas ($p < 0.01$).

Inserir Gráfico 3 +/- aqui

O Gráfico 4 exhibe os efeitos dessa interação entre as condições de decodificação e de significado e a fluência baixa em leitura. Observa-se que estes leitores foram afetados tanto pela decodificação fácil como pela difícil ($p < 0.01$). As diferenças das médias de erros entre estas condições (fácil e difícil) se apresentam contrárias à expectativa, de

9.4 para 8.0, respectivamente, mostrando que o desempenho geral na decodificação difícil foi um pouco melhor que o desempenho na decodificação fácil. Esta diferença pode ter ocorrido porque os sujeitos deste nível provavelmente segmentavam ao acaso, por ensaio e erro, uma vez que não possuem o nível de fluência identificado como mínimo para esta tarefa (ver Gráfico 1). Quanto às condições de significado, ambas afetam estes sujeitos. As diferenças das médias de erros entre o significado fácil e o difícil é de 9.4 para 12 quando a decodificação é fácil e de 8 para 17.2 quando a decodificação é difícil, ambas significativas ($p < 0.01$).

Inserir Grafico 4 +/- aqui

Outra análise de variância foi realizada para verificar a influência da variável independente "escolaridade" sobre os desempenhos em segmentação, cujo planejamento foi o seguinte: 3 (Escolaridade - Alfabetização, 1a. série e 2a. série) x 2 (Condição de Decodificação (Fácil e Difícil) x 2 (Condição de Significado (Fácil e Difícil)). A Tabela 5 apresenta os resultados desta análise.

Inserir Tabela 5 +/- aqui

Observa-se que o efeito desta variável escolaridade foi também altamente significativo [$F(2,109) = 21.80$; $p < 0.001$], o que indica que os sujeitos com mais escolarização desempenharam melhor a tarefa de segmentação. O Teste Tukey comprovou esta significância da escolarização para o desempenho em segmentação ($p < 0.01$). Como demonstra o Gráfico 5, a média de erros na tarefa de segmentação cai, da alfabetização para a primeira série, de 34.11 para 30.81 ($p < 0.01$); e da primeira para a segunda série, esta queda é de 30.81 para 28.94 ($p < 0.05$). Estes números corroboram a constatação anterior do nível mínimo de fluência em leitura para a realização da segmentação; pois verifica-se que o nível de significância na queda das médias de erros é maior entre a alfabetização e a primeira série, que corresponde à fase de automação das habilidades de leitura adquiridas na alfabetização, tais como a velocidade e a fluência da leitura. A condição de decodificação também foi significativa nesta análise de variância [$F(1,110) = 11.69$; $p < 0.001$].

Inserir Grafico 5 +/- aqui

A condição de significado (fácil vs difícil) foi altamente significativa [$F(1,110) = 868.92$; $p < 0.001$], sugerindo que os melhores desempenhos estavam associados ao significado fácil. Foi encontrado um efeito de interação entre a condição significado e escolaridade [$F(2,110) = 9.11$; $p < 0.001$]. Este resultado foi submetido ao Teste Tukey para estabelecer as significâncias. Na alfabetização, por exemplo, a diferença entre as médias de erros cometidos em segmentação é de 4.11 para 64.03 ($p < 0.01$) entre o significado fácil e o significado difícil. Esta diferença na primeira série ficou entre 21.16 e 59.43 ($p < 0.01$) e, finalmente, na segunda série esta diferença entre as médias de erros cometidos na segmentação, foi de 0.42 para 57.48 ($p < 0.01$).

Também foi altamente significativa a interação entre condições de significado das frases e escolarização, [$F(2,110) = 9.11$; $p < 0.001$], demonstrada no Gráfico 6.

Inserir Grafico 6 +/- aqui

Observa-se neste gráfico como as condições de significado (fácil vs difícil) afetaram os sujeitos dos diferentes níveis de escolaridade. Com o auxílio do Teste Newman-Keuls foram investigados os níveis de significância desta interação através dos três níveis de escolaridade. Constatou-se, então, que na condição de significado fácil, a queda das médias de erros é significativa da alfabetização para a primeira série, de 4.11 para 2.16 ($p < 0.01$) e também da primeira para a segunda série, de 2.16 para 0.42 ($p < 0.01$). Na condição de significado difícil, a queda destas médias é de 64.03 para 59.43 ($p < 0.01$) entre a alfabetização e a primeira série e de 59.43 para 57.48 ($p < 0.01$) entre a primeira e a segunda série.

A terceira análise de variância verificou a influência da variável independente "velocidade de leitura" sobre os desempenhos dos sujeitos na segmentação. O planejamento desta análise foi: 4 (Velocidade de Leitura (V1 -20 a 40 segundos, V2 -41 a 60 segundos, V3 -61 a 80 segundos e V4 - acima de 81 segundos) x 2 (Condição de Decodificação (fácil e difícil) x 2 (Condição de Significado (fácil e difícil)). Os resultados encontrados estão na Tabela 6.

Inserir Tabela 6 +/- aqui

Os resultados indicam que a variável velocidade de leitura foi significativa [$F(3,108) = 4.52; p < 0.005$]. A análise, a posteriori, através do teste de Tukey mostrou diferenças significativas entre o grupo V1 e V3, V1 e V4, e V2 e V4 ($p < .05$). Foram encontrados também efeitos principais para as condições decodificação [$F(1,109) = 11.78; p < 0.001$] e significado [$F(1,109) = 632.65; p < 0.001$].

REGRESSÃO MÚLTIPLA

Finalmente, a variável dependente "erros cometidos na segmentação" foi submetida à Análises de Regressão Múltipla nos quatro grupos de frases da tarefa de segmentação. A primeira análise de regressão múltipla é apresentada na Tabela 7, e se refere aos erros dos sujeitos na segmentação de orações do tipo (DF-SF), ou seja, aquele grupo de orações que reúne a condição de decodificação fácil e a condição de significado fácil. Nesta regressão múltipla, como nas regressões descritas a seguir, os primeiros dois 'steps' - idade e QI verbal - foram mantidos fixos com o objetivo de averiguar o efeito preditivo da variável velocidade de leitura depois da remoção da influência daquelas variáveis.

Inserir Tabela 7 +/- aqui

Como se pode observar nesta Tabela 7, a regressão múltipla mostra que a variância registrada entre os escores de velocidade de leitura dos sujeitos é alta (15.23%). Esta variância é o que permanece após a remoção das influências da idade e do QI verbal. Em outras palavras, 15.23% representa a influência da variável independente velocidade de leitura, com a idade e o QI verbal dos sujeitos sob controle. Esta forte correlação reflete-se no alto nível de significância [$F(3,109) = 6.52; p < 0.001$], (ver Gráfico 7).

Inserir Gráfico 7 +/- aqui

Um padrão semelhante de resultados foi obtido na segunda regressão múltipla, relativa aos desempenhos dos sujeitos em segmentação de frases do tipo (DF-SD), ou seja, aquele grupo de frases que reúne a condição de decodificação fácil e a condição de significado difícil.

Inserir Tabela 8 +/- aqui

Como apresenta a Tabela 8, a regressão múltipla comprova que a variância da variável velocidade de leitura é extremamente alta. Nesta condição de significado difícil (SD), mesmo com a condição de decodificação fácil (DF), o índice percentual (26.97%) é, inclusive, muito superior ao encontrado na análise anterior. Esta variância de 26.97%, que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,109) = 13.42; p < 0.001$], (ver Gráfico 7).

Os resultados da terceira regressão múltipla são apresentados na Tabela 9, e repete a tendência das duas anteriores.

Inserir Tabela 9 +/- aqui

Nesta terceira combinação de condições: decodificação difícil e significado fácil (DD-SF) novamente o índice de variância entre os escores de velocidade de leitura dos sujeitos é muito alto (18.16%). Como esta variância é o que permanece depois de isoladas as influências da Idade e do QI verbal, este percentual de 18,16% traduz fielmente a influência da variável independente velocidade de leitura sobre os desempenhos em segmentação. Esta relação é refletida em seu alto nível de significância [$F(3,109) = 8.06; p < 0.001$], (ver Gráfico 7).

A quarta regressão múltipla considera como variável dependente a condição decodificação difícil e significado difícil (DD-SD ou DD) da tarefa de segmentação (Tabela 11).

Inserir Tabela 10 +/- aqui

Também esta regressão múltipla, como as anteriores, comprova que a variância da variável velocidade de leitura é extremamente alta. Esta variância de 18.49%, que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,109) = 8.24; p < 0.001$], (ver Gráfico 7).

O padrão de resultados, que emerge destas regressões múltiplas oferece apoio à hipótese de que existe uma relação significativa entre a velocidade de leitura e o desempenho na tarefa de segmentação, como se pode constatar observando o Gráfico 7.

Em seguida, um segundo conjunto de análises de regressões múltiplas foi realizado, mas desta vez tendo como variável dependente a variável velocidade de leitura, e como variáveis independentes a variável idade e QI verbal e como terceiro 'step' a variável anteriormente considerada variável independente, ou seja, "erros cometidos na segmentação" nos quatro grupos de frases da tarefa de segmentação. Em outras palavras, inverteu-se a variável dependente, que passou a ser a variável independente e a variável independente passou a ser a variável dependente.

A primeira análise de regressão múltipla é apresentada na Tabela 11, e considera-se como variável independente a variável 'velocidade de leitura'. Nesta regressão múltipla, como nas regressões descritas a seguir, os primeiros dois 'steps' - idade e QI verbal - foram mantidos fixos com o objetivo de averiguar o efeito preditivo da variável independente 'erros dos sujeitos na segmentação de orações do tipo (DF-SF)', ou seja, aquele grupo de orações que reúnem a condição de decodificação fácil e a condição de significado fácil depois da remoção da influência daquelas variáveis.

Inserir Tabela 11 +/- aqui

Como se pode observar nesta Tabela 11, a regressão múltipla mostra que a variância registrada na tarefa de segmentação, condição (DF-SF) é extremamente alta (46.47%). Esta variância é o que permanece após a remoção da influência das variáveis idade e QI verbal. Esta forte correlação reflete-se no alto nível de significância [$F(3,113) = 10.37$; $p < 0.001$], (ver Gráfico 8).

Inserir Grafico 8 +/- aqui

Um padrão semelhante de resultados foi obtido na segunda regressão múltipla, relativa aos desempenhos dos sujeitos em segmentação de frases do tipo (DF-SD), ou seja, aquele grupo de frases que reúne a condição de decodificação fácil e a condição de significado difícil.

Inserir Tabela 12 +/- aqui

Como apresenta a Tabela 12, a regressão múltipla mostra que a variância da tarefa de segmentação, condição DF-SD é inferior a anterior,

mas ainda é alta, 14.32%. Esta variância, que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,113) = 6.30$; $p < 0.0005$], (ver Gráfico 8).

Os resultados da terceira regressão múltipla são apresentados na Tabela 13, e repete a tendência das duas anteriores.

Inserir Tabela 13 +/- aqui

Nesta terceira análise, tendo como variável independente a condição decodificação difícil e significado fácil (DD-SF), novamente o índice de variância é alta, 19.05%). Como esta variância é o que permanece depois de isoladas as influências da Idade e do QI verbal, este percentual de 19.05% reflete com uma certa fidelidade a influência da variável independente tarefa de segmentação sobre os desempenhos em velocidade de leitura. Esta relação é refletida em seu alto nível de significância [$F(3,113) = 8.86$; $p < 0.001$], (ver Gráfico 8).

A quarta regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de segmentação condição de decodificação difícil e de significado difícil (DD-SD) também registra uma variância alta como demonstra a Tabela 14. Esta variância de 16.28%, que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,109) = 7.06$; $p < 0.0002$], (ver Gráfico 8).

Inserir Tabela 14 +/- aqui

O padrão de resultados, que emerge destas oito regressões múltiplas, oferece apoio à hipótese de que existe uma relação significativa entre as variáveis velocidade de leitura e o desempenho na tarefa de segmentação, como se pode constatar observando os Gráficos 7 e 8, independentemente do fato destas serem consideradas, ou como variável preditora ou como variável dependente. De fato, nas primeiras quatro regressões onde eram consideradas como variáveis dependentes as diferentes condições na tarefa de segmentação, a variável independente velocidade de leitura sempre obteve uma percentagem de variância tão alta que era capaz de predizer o desempenho nas diferentes condições da tarefa de segmentação. O mesmo padrão foi encontrado nas outras quatro regressões, onde era considerada como variável dependente a variável velocidade de leitura e como variáveis independentes (terceiro step) as várias condições na tarefa de segmentação. Também nestas outras regressões a tarefa de segmentação

obteve sempre níveis de porcentagens de variância capazes de predizer o desempenho na tarefa velocidade de leitura.

A partir destes resultados, concluímos que não somente a velocidade com que as crianças lêem pode prever seus desempenhos na habilidade de segmentar a oração em suas unidades léxicas, mas também que a habilidade de segmentar a oração em suas unidades léxicas, pode predizer seu desempenho na velocidade com que as crianças lêem. Este dado confirma com maior precisão (tendo-se controlado a influência da idade e QI verbal) o que foi constatado anteriormente com a análise de variância, que a fluência em leitura também prediz a habilidade de segmentação. Tomados em conjunto, estes dados confirmam a hipótese de que a leitura é um fator determinante do sucesso na segmentação e, que o sucesso em segmentação é um fator determinante em leitura.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi quantificar relações entre leitura e consciência metalinguística. Encontrar uma resposta satisfatória para a questão básica não é uma tarefa simples. No entanto, é possível sugerir algumas explicações com base nos dados obtidos e na literatura sobre o assunto. Em relação à análise de variância, os resultados comprovam que o nível de escolarização afeta o desempenho em segmentação escrita. As crianças da segunda série mostram um desempenho significativamente melhor do que as crianças da primeira série, que por sua vez desempenham melhor que as crianças da alfabetização; fato que decorreria da mudança qualitativa nas reflexões sobre a linguagem em geral, a partir da aprendizagem da leitura e da escrita (Garton & Pratt, 1990).

O nível de fluência em leitura afeta positivamente o desempenho em segmentação dos sujeitos com fluência média para baixa, não provocando diferenças entre os grupos com fluência alta e média. Este dado indica que o nível de fluência mínimo requerido para esta tarefa é aquele em que a integridade das palavras é preservada na oralização. Este resultado está de acordo com os dados da literatura que mostram como a segmentação desempenha um importante papel na aquisição da leitura. Por exemplo, Bryant & Bradley (1985) encontraram que a habilidade de segmentação é muito difícil para a maioria das crianças com menos de sete anos e é um problema muito sério para crianças com problemas de leitura.

A velocidade de leitura é outro fator que afeta a segmentação. Os sujeitos com leitura mais rápida foram os que desempenharam melhor a segmentação. Este dado ressalta a importância da leitura eficiente em termos de interação entre a decodificação e a compreensão. Como nesta

tarefa, os sujeitos tinham que compreender as palavras para reconhecer seus limites e demarcá-los, e como foi pela decodificação que estes significados foram extraídos dos seus referentes (os signos gráficos), está explicada a interação significativa da velocidade de leitura com os desempenhos em segmentação. Os resultados de estudos recentes (Share & Jorm, 1987), apresentam evidências de que as habilidades de análise e síntese têm relevância em diferentes estágios da aquisição da leitura. E que ligações qualitativas entre estas duas habilidades e o desenvolvimento da ortografia são essenciais ao bom desempenho em atividades que envolvam a leitura e a escrita. Segundo Weaver & Shonkoff (1983), o desenvolvimento da decodificação é necessário à compreensão, na medida que o foco de atenção sobre o código (comum entre os leitores com decodificação deficiente) compromete o processo de compreensão. Tomados em conjunto, os resultados da fluência e da velocidade em leitura podem prever o sucesso em tarefas que envolvem leitura e escrita, como esta de segmentação.

A interação entre a variável independente fluência de leitura e os níveis de dificuldade da tarefa de segmentação, no que se refere à decodificação e ao significado das frases, mostrou que (1) o significado das frases sempre afeta o nível de desempenho do sujeito, independentemente do nível de fluência que ele possua; (2) em relação ao nível de decodificação, os sujeitos com nível alto de fluência nunca são afetados; os sujeitos com nível médio de fluência são afetados somente quando o significado das frases é difícil; e os sujeitos com o nível baixo de fluência são afetados tanto pelo significado fácil como pelo significado difícil.

Acessar o significado de um texto, de uma palavra, é uma operação cognitiva que envolve aspectos pragmáticos e semânticos da consciência metalinguística, já que a escrita comunica mensagens e que estas mensagens traduzem pensamentos. Pensar, por sua vez, é uma atividade a um tempo individual e cultural, na medida que nos movemos diretamente da informação para o acervo culturalmente construído com nossa experiência social, e desta experiência para a informação (Vygotsky, 1979). Em pesquisa anterior, Tunmer (1988) encontrou pouca significância da consciência pragmática para os leitores iniciantes. Seria pertinente, então, rever a participação da consciência pragmática já nestes estágios iniciais da leitura, pela relevância que o significado obteve neste estudo.

Em relação às análises de regressões múltiplas, o padrão dos resultados que emerge oferece apoio à hipótese de que existe uma relação significativa entre a velocidade de leitura e o desempenho na tarefa de

segmentação, como se pode constatar observando os Gráficos 1 e 2. Além disso, percebe-se que esta relação é bidirecional em termos causais; ou seja, podendo não só a velocidade de leitura predizer o desempenho em uma tarefa de segmentação, mas também, podendo esta última (tarefa de segmentação) predizer o desempenho na velocidade de leitura.

Estes dados dão suporte ao ponto de vista interativo, sugerido por Ehri (1979), Morais et al. (1986, 1987) e por Carraher (1987). Segundo Morais et al. (1986, 1987) as capacidades de segmentação fonológica se desenvolveriam como resultado de progressos na leitura, apesar de que, uma vez adquiridas, elas poderiam contribuir para um ulterior desenvolvimento da leitura. De forma um pouco diferente, Carraher (1987) sugere que a consciência fonológica, inicialmente, levaria a uma capacidade de leitura, mas que, eventualmente, o desenvolvimento da leitura interagiria com o ulterior desenvolvimento da consciência fonológica.

A partir da análise da literatura acima apresentada, torna-se evidente que a controvérsia sobre o papel da consciência fonológica no desenvolvimento de futuras capacidades de leitura e vice-versa, apesar de apontar para um efeito de interação entre as duas variáveis, ainda precisa de ulteriores pesquisas deste tipo, como por exemplo, utilizando outras tarefas de consciência fonológica. Estas pesquisas são necessárias para estabelecer relações de causalidade entre estas capacidades de uma forma mais clara e consistente. Mais especificamente, dizer que existe um tipo de relação interativa entre leitura e consciência metalinguística, apesar de conter uma certa verdade, torna-se sem sentido se futuras pesquisas não especificarem com maior exatidão quais aspectos são pré-requisitos da leitura e quais aspectos são simplesmente favorecidos pela leitura. Este ponto é sublinhado por Ehri (1979), em um trabalho de revisão da literatura sobre a relação consciência metalinguística e leitura: "No lugar de discutir para determinar quem vem primeiro, poderia ser muito mais proveitoso adotar um ponto de vista interativo e investigar como uma criança utiliza o seu conhecimento das palavras faladas para a tarefa de leitura da linguagem impressa, e como uma maior familiaridade com as palavras impressas é capaz de mudar o seu conhecimento da linguagem possibilitando à criança acomodar-se melhor às letras impressas" (p.84).

Além da possível relação causal entre leitura e consciência metalinguística existe um outro aspecto relevante inerente a este estudo. A possível relevância deste estudo reside na tentativa de reinterpretar, com novos elementos, uma relação tão complexa e contraditória como esta entre consciência metalinguística e leitura. Os dados comprovam que o

significado foi a condição mais associada a erros de segmentação. Contudo, nesta pesquisa não foi avaliada a compreensão das palavras constituintes das frases, principalmente daquelas consideradas de significado difícil ou desconhecido dos sujeitos. A questão que permanece, é se as diferenças nos desempenhos se devem só à condição de significado, ou a outros fatores, como por exemplo a inability de encontrar pistas em meio a palavras interligadas. Estudos posteriores, com amostras diferenciadas (crianças e adultos, alfabetizados e analfabetos) poderão ajudar a esclarecer esta dúvida. O próximo passo, portanto, será incluir uma medida do nível de compreensão das palavras constituintes das frases a segmentar, logo após a realização da tarefa pelos sujeitos.

Um outro aspecto que merece ser reinvestigado, é o tipo de erro que se comete, tanto na leitura como na segmentação, e qual a relação entre um e outro. Nesta pesquisa foram observados alguns padrões de erros na leitura, como a ausência da oralização de algumas palavras, que geralmente se chama "engolir" palavras; há o fenômeno de "pular" palavras ou linhas inteiras do texto escrito. Ocorrem ainda vários tipos de substituições de palavras por outras. Nestas substituições, o leitor troca as palavras por outras semelhantes, podendo a semelhança ser de natureza fônica, gramatical, semântica ou gráfica. Há os casos também de inserção de palavras estranhas ao texto. Uma pesquisa que classifique os erros e os analise em profundidade será a próxima etapa para esclarecer algumas novas interrogações sobre o relacionamento de leitura e consciência metalinguística. Ainda em relação aos erros, convém constatar quais os erros mais frequentes em segmentação, quem os comete e em que tipos de frases. Paralelamente a este estudo dos erros, será interessante avaliar as estratégias de auto-correção em ambos os casos: na leitura e na segmentação. Finalmente, estas informações sobre os erros e sua monitoração, poderão ser cruzadas com a investigação das pistas gráficas oferecidas pelo material escrito. Nesta pesquisa, foi observado que certas características gráficas (como acentos), e a ordem da palavra na frase, podem ter um papel decisivo nos níveis de desempenhos apresentados pelas crianças.

CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES

Os resultados desta pesquisa nos permitem concluir que leitura e consciência metalinguística interagem. Isto significa que não só uma certa quantidade de consciência metalinguística é necessária como pré-requisito para leitura, ou seja, que alguma compreensão do o que é a

Linguagem é essencial antes que a criança esteja apta para aprender a ler, mas também que a leitura (a possibilidade de decodificar e de compreender) é fundamental para o reconhecimento das unidades da língua, em tarefas que envolvem a escrita (de fato, constatou-se que a leitura é um instrumento através do qual, o sujeito ativa componentes de sua consciência metalinguística em resposta aos estímulos dos signos gráficos).

Quanto ao processo de ativação da consciência metalinguística em resposta a estímulos sonoros, pode ser outro, independente da alfabetização. Como nesta pesquisa era oferecido somente o estímulo visual (os signos gráficos), seria a habilidade de lidar com os signos, mais que a habilidade de lidar com os sons, que conduziria aos melhores desempenhos. Esta parece ser uma boa indicação para avançar na compreensão das relações entre consciência metalinguística e leitura: dependendo do tipo de estímulo que o experimentador utiliza, visual ou sonoro, ou os dois conjuntamente, componentes diferenciados de consciência metalinguística estariam sendo requeridos para a resolução da tarefa.

Talvez os sujeitos de níveis C, D e E do estudo de Ferreiro & Teberosky (1985) tenham mantido dois níveis diferentes de concepção (um onde tudo estava representado e outro onde só os substantivos estariam, em função da oscilação dos estímulos sonoros que recebiam e da impossibilidade de decodificar os signos gráficos. Como se constata nestes níveis C, D e E, existe a capacidade de "deduzir" onde ficam os segmentos, a partir da oralização do experimentador e da sua gesticulação sobre o texto. Mas estas informações só possibilitaram a indicação vaga, pela criança, dos segmentos principais de conteúdo visível. Para um desempenho correto, a leitura foi o fator decisivo também naquele estudo.

É possível concluir também que o significado (que envolve os aspectos semântico e pragmático da consciência metalinguística) foi a condição preditiva da legibilidade e compreensibilidade do texto. Este dado permite questionar o papel secundário da consciência pragmática para os estágios iniciais de leitura, conforme concluiu Tunmer (1988).

As implicações deste estudo para a teoria, apóiam a tese de que a consciência metalinguística não é um todo indivisível (Tunmer, 1988; Roazzi e Dowker, 1990) e que os desempenhos são influenciados pela natureza do material a ser lido (Wolf e Dickson, 1985). As conclusões deste estudo também têm implicações na prática da pesquisa. Como foi constatado, a abordagem desenvolvimentista não é suficiente para, sozinha, explicar alguns aspectos da consciência metalinguística.

Por outro lado, estas conclusões têm implicações diretas na prática pedagógica, mais precisamente nos usos e funções da língua escrita pela Escola Pública. Se as crianças das camadas mais pobres da população tem uma experiência limitada com a escrita em seu ambiente familiar (Carraher, 1986; Spinillo e Roazzi, 1988), esta defasagem está sendo reforçada na sala de aula, na medida em que a escola inspira sua prática nas teses da dislexia e da privação cultural. Estas teses desencadeiam no ambiente escolar (e nas pessoas que praticam a alfabetização) uma série de pressuposições e expectativas negativas sobre os alunos e suas possibilidades de aprendizagem. Este raciocínio gerou e sustenta uma dicotomia entre escola pública e escola particular tão conhecida de todos, com índices de sucesso marcadamente diversos (Carraher, 1986; Roazzi, 1984, 1985). Soares (1989) encontrou diferenças significativas entre a consciência fonológica de crianças da escola pública, e crianças da escola particular. Esta diferença foi negativa contra as crianças pobres, que tiveram desempenho inferior às crianças da classe média. Contudo, foi constatado neste mesmo estudo, que o treino desenvolvido pela escola particular era superior ao da escola pública. Estas constatações de outros pesquisadores reforçam as implicações pedagógicas da identificação, neste estudo, de um nível mínimo de leitura para a tarefa de segmentação. A Escola precisa garantir níveis satisfatórios de aprendizagem à sua clientela.

Finalmente, outra implicação deste estudo à prática pedagógica decorre do papel preditivo do significado sobre a legibilidade e inteligibilidade do texto. Seria importante que a escola reavaliasse o papel da compreensão dos significados no desempenho em escrita e leitura. Será que as dificuldades dos alunos com decodificação e grafia não decorrem da incompreensão das palavras, provocada pela descontextualização em que são apresentadas nos exercícios escolares? Geralmente estes exercícios apresentam as palavras em listagens exaustivas que repetem o mesmo padrão ortográfico. Esta questão é de especial interesse à prática pedagógica da escola pública. É possível que, para este grupo de crianças, uma certa ênfase no significado seja elemento essencial para se obter níveis de motivação adequados a esta complexa aprendizagem (Carraher, 1986; Roazzi & Dias, apresentado).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEGRIA, J., Pignot, E., & Morais, J. (1982). Phonetic analysis of speech and memory codes in beginning readers. Memory and Cognition, 10, 451-456.
- ALLIENDE, F. & Condemarin, M. (1987). Leitura - Teoria, Avaliação e Desenvolvimento. Porto Alegre: Artes Mídicas.
- ARATJO, M.E.M.P. (1987). Gosto de Ler - 2 vol. mimeografado.
- ASLIN, R.N. (1981). Experiential influences and sensitive periods in perceptual development: a unified model. In R.N. Aslin, J.R. Alberts & M.R. Peterson (Eds.), Development of perception: Psychological perspectives. Vol.2: The visual system. New York: Academic Press.
- BAKER, L. & Brown, A.L. (1984). Metacognitive skills and reading. In P.D. Pearson (Ed.), Handbook of Reading Research. New York: Longman.
- BARTON, (1985). In A.W. Ellis, (Ed.), Progress in the psychology of language. Volume One. Erlbaum
- BARTON, D. (1985). Awareness of language units in adults and children. In A.W. Ellis, (Ed.), Progress in the psychology of language. Volume One. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- BEN ZE'EV, S. (1977). The influence of bilingualism on cognitive strategy and cognitive development. Child Development, 48, 1009-1018.
- BOHANNON, J. N., Warren-Leubecker, A., & Hepler, N. (1984). Word order awareness and early reading. Child Development, 55, 1541-1548.
- BOWEY, J.A. & Tunmer, W.E. (1984). Word awareness in children. In W.E. Tunmer, C. Pratt & M.L. Herrimen (Eds.), Metalinguistic Awareness in Children: Theory, Research and Implications. Berlin: Springer-Verlag.
- BOWEY, J.A., Tunmer, W.E. & Pratt, C. (1984). The development of children's understanding of the metalinguistic term word. Journal of Educational Psychology, 76, 500-512.
- BRACEWELL, R.J. (1983). Investigating the Control of Writing Skills. In P. Mosenthal, L. Tamor & S.A. Walmsley (Eds.), Research On Writing. New York: Peter Mosenthal Editor, Longman Inc.
- BROWN, D.L. (1971). Some linguistic dimensions in auditory blending. In F. Greene (Ed.), Reading: The right to participate. Yearbook of National Reading Conference, 20, 227-236.
- BRUCE, D.J. (1964). The analysis of word sounds by young children. British Journal of Educational Psychology, 34, 158-169.
- BRYANT, P.E. & Bradley, L. (1985). Children's Reading Problems. Oxford: Blackwell.
- BRYANT, P.E. & Goswami, U. (1987). Beyond Grapheme-Phoneme Correspondence, Cahiers de Psychologie Cognitive, 7, no.5, 439-443.
- BUELO, M.M.P. & Guimarães, M.C. de T. (sem data). O Sonho de Talita - Manual do Professor. Rio de Janeiro: Editora Didática e Científica Ltda.
- CALFEE, R.C., Lindamood, P. & Lindamood, C. (1973). Acoustic - phonetic skills and reading - kindergarten through twelfth grade. Journal of Educational Psychology, 64, 293-298.
- CARRAHER, T.N. & Rêgo, L.L.B. (1981). O Realismo nominal como obstáculo na aprendizagem da leitura. Cadernos de Pesquisa, 39, 3-10.
- CARRAHER, T.N. & Rêgo, L.L.B. (1984). Desenvolvimento cognitivo e alfabetização. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 65 (149): 38-55, jan/abr.
- CARRAHER, T.N. (1986). Alfabetização e Pobreza: três faces do problema. In S. Kramer, (Ed.), Alfabetização: Dilemas da Prática. Rio de Janeiro: Dois Pontos Ed.
- CARRAHER, T.N. (1987). Theoretical and empirical approaches to causality: the case of segmental analysis and literacy. In Cahiers de Psychologie Cognitive, 7(5), 456-461.
- CASTRO, Z.C.M.G. (1983). A Consciência da Palavra e a Segmentação da Oração em Unidades Léxicas. Dissertação de Mestrado, UFPE, Recife.
- CAZDEN, C. (1974). Play and metalinguistic awareness: One dimension of language experience. Urban Review, 7, 28-39.
- CLARK, E.V. (1978). Awareness of Language: some evidence from what children say and do. In A. Sinclair, R.J. Jarvella & W.J.M. Levelt (Eds.), The Child's Conception of Language. Berlin: Springer-Verlag.
- COLE, M. & Scribner, S. (1974). Culture & Thought: A psychological introduction. New York: Wiley.
- CRUTTENDEN, A. (1985). Intonation comprehension in ten-year-olds. Journal of Child Language, 12, 643-661.
- CUMMINS, J. (1978). Bilingualism and the development of metalinguistic awareness. Journal of Cross-Cultural Psychology, 9, 131-149.
- DE VILLIERS, P.A. & De Villiers, J.G. (1979). Early language. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- DIXON, N.F. & Henley, S.H. (1980). Without awareness. In M.A. Jeeves (Ed.), Psychology Survey No. 3. London: Allen & Unwin.
- DONALDSON, M. (1978). Children's Minds. Glasgow: Fontana.
- DOWNES, W. (1984). Language and Society. London: Fontana Paperbacks.
- DOWNING, J. (1979), Reading and Reasoning. New York: Springer.
- DUBOIS, E. et al. (1986). Dicionário de Linguística. São Paulo: Cultrix.

- FRANZ, J. (1979). Linguistic insight: Threshold of reading acquisition. In W. K. Waller & G. E. MacKinnon (Eds.), Reading research: Advances in theory and practice, Volume 1. New York: Academic Press.
- EIMAS, P.D. (1975). Developmental studies of speech perception. In L.B. Cohen & P. Salapatek (Eds.), Infant perception: from sensation to perception. (Vol.7). New York: Academic Press.
- FELDMAN, C. & Shen, M. (1971). Some language-related cognitive advantages of bilingual five-year-olds. Journal of Genetic Psychology, 118, 235-244.
- FERREIRO, E. & Teberosky, A. (1985). A Psicogênese da Língua Escrita. Porto Alegre: Artes Médicas.
- FERREIRO, E. (1978). What is written in a written sentence? Journal of Education, Boston University School of Education, 160 (4), 25-39.
- FLAVELL, J.H. (1978). Metacognitive Development. In J.M. Scandura & C.J. Brainerd (Eds.), Structural/Process Models of Complex Behaviour. Alphen aan den Rijn: Sijthoff & Noordhoff.
- FLOOD, J., & Menyusk, P. (1983). The development of metalinguistic awareness and reading achievement. Journal of Applied Developmental Psychology, 4, 65-80.
- FOX, B. & Routh, D.K. (1975). Analyzing spoken language into words, syllables and phonemes: A developmental study. Journal of Psycholinguistic Research, 4, 331-342.
- FRANCIS, H. (1982). Learning to read: Literate behaviour and orthographic knowledge. London: George Allen & Unwin.
- GARTON, A. & Pratt, C. (1990). Learn to be literate. Oxford: Basil Blackwell.
- GIBSON, E.J. & Spelke, E.S. (1983). The development of perception. In J.H. Flavell & E.M. Markman (Eds.), Handbook of child psychology: Cognitive development (Vol.3). New York: John Wiley & Sons.
- GLEITMAN, L.R. & Rozin, P. (1973). Teaching reading by use of a syllabary. Reading Research Quarterly, 8, 447-483.
- GLEITMAN, L.R., & Gleitman, H. (1979). Language use and language judgement. In C.J. Fillmore, D. Kempler & W.S.-Y. Wang (Eds.), Individual differences in language ability and language behaviour. New York: Academic Press.
- GLEITMAN, L.R., Gleitman, H. & Shipley, E. (1972). The emergence of the child as grammarian. Cognition, 1, 137-163.
- GOMES DE MATOS, F.C. & Carvalho, M.R. (em preparação). Como acessar a consciência metalinguística? Implicações funcionais à metodologia da pesquisa.
- GOMES DE MATOS, F.C. (no prelo). An issue worth probing: the linguistic and educational rights of literates-to-be. Reading Today. Newark, Delaware, International Reading Association.

- GOODMAN, K. S. (1985). Transactional-Psycholinguistic Model. In Paddell, P. & Singer, H. Theoretical Models and Processes of Reading. Newark, Delaware: IRA.
- HAKES, D. (1980). The development of metalinguistic abilities in children. Berlin: Springer-Verlag.
- HAMILTON, M.E. & Barton, D. (1983). A word is a word: Metalinguistic skills in adults of varying literacy levels. Journal of Pragmatics, 7, 581-584.
- HORGAN, D. (1981). Learning to tell jokes: a study of metalinguistic abilities. Journal of Child Language, 8, 217-224.
- IANCO-WORRALL, A.D. (1972). Bilingualism and cognitive development. Child Development, 43, 1390-1400.
- JUSCZYK, P.W. (1979). Infant speech perception: A critical appraisal. In P.D. Eimas & J.L. Miller (Eds.), Perspectives on the study of speech. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- KARMILOFF-SMITH, A. (1986). From meta-processes to conscious access: evidence from children's metalinguistic and repair data. Cognition, 23, 95-147.
- LEOPOLD, W.F. (1949). Speech development of a bilingual child. Volumes 1-4. Evanston, IL.: Northwestern University Press.
- LIBERMAN, A.M., Cooper, F.S., Shankweiler, D.P. & Studdert-Kennedy, M. (1967). Perception of the speech code. Psychology Review, 75, 431-61.
- LIBERMAN, I. Y., & Shankweiler, D. (1979). Speech, the alphabet, and teaching to read. In L. Resnick & P. A. Weaver (Eds.), Theory and practice of early reading (Vol. 2, pp.109-132). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- LIBERMAN, I.Y. (1987). Language and Literacy: the obligation of the schools of education. In The Proceedings of the Orton Dislexic Society Symposium: Dislexia and Evolving Educational Patterns. Virginia.
- LIBERMAN, I.Y., Shankweiler, D.P., Liberman, A.M., Fowler, C. & Fisher, F.W. (1975). Phonetic segmentation and recoding in the beginning reader. In A. Reber & D. Scarborough (Eds.), Reading: The CUNY Conference. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- LUNDBERG, I. (1978). Aspects of linguistic awareness related to reading. In A. Sinclair, R. Jarvella, & W. Levelt (Eds.), The child's conception of language (pp. 83-96). New York: Springer-Verlag.
- MACIEL, M.E.D.R. (1985). Treinamento Simbólico e Aprendizagem da Leitura. Relatório final de projeto de pesquisa apresentado ao CNPq, UFPE, Recife: mimeografado.
- MANN, V. (1986). Phonological awareness: The role of reading experience. Cognition, 24, 65-92.
- MARKMAN, E. (1976). Children's difficulty with word-referent differentiation. Child Development, 47, 742-749.

- MATTINGLY, I.G. (1972). Reading, the linguistic process, and linguistic awareness. In J.F. Kavanagh & I.G. Mattingly (Eds.), Language by ear and by eye. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- MATTINGLY, I.G. (1984). Reading, linguistic awareness and language acquisition. In R.J. Downing & R. Valtin (Eds.), Language awareness and learning to read. New York: Springer-Verlag.
- MEIRELES, I. & Meireles, E. (1987). A Casinha Feliz - livro do professor. Rio de Janeiro: Record.
- MORAIS, J., Alegria, J. & Content, A. (1987). The relationships between segmental analysis and alphabetic literacy: An interactive view. Cahiers de Psychologie Cognitive, 7, 415-438.
- MORAIS, J., Bertelson, P., Cary, L. & Alegria, J. (1986). Literacy training and speech segmentation. Cognition, 21, 45-64.
- MORAIS, J., Cary, L., Alegria, J. & Bertelson, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? Cognition, 7, 323-331.
- MORSE, P.A. (1977). Infant Speech Perception. Em D.A. Sannders (Ed.), Auditory perception of speech: an introduction to principles and problems. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- NICOLA, J. & Infante, U. (1989). Gramática Essencial. São Paulo: Editora Scipione.
- OSHERSON, D. & Markman, E. (1975). Language and the ability to evaluate contradictions and tautologies. Cognition, 3, 213-226.
- PAPANDROPOULOU, I.B. & Sinclair, H. (1974). What is a word? Human Development, 17, 241-258.
- PAPANDROPOULOU, I.B. (1978). An experimental study of children's ideas about language. In A. Sinclair, R.J. Jarvella & W.J.M. Levelt (Eds.), The Child's Conception of Language. Berlin: Springer-Verlag.
- PIAGET, P. (1929). The child conception of the world. London: Kegan Paul, Trench, Trubner.
- PINKER, S.M. (1979). Bilingual and monolingual children's awareness of words. Tese de Bacharelado não publicada. Montreal: McGill University.
- RIZZO, G.M. (1989). Os Diversos Métodos de Ensino da Leitura e da Escrita. Rio de Janeiro: Francisco Alves.
- READ, C. Yun-Fei, Z., Hong-Yin, N. & Bao-Qing, D. (1986). The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic writing. Cognition, 24, 31-44.
- REGO, L.L.B. (1983). Desenvolvimento Cognitivo e a Prontidão para a Alfabetização. In T.N. Carraher (Ed.), Aprender Pensando. Recife: Secretaria de Educação/UFPE.

- REGO, L.L.B. (1988). Descobrendo a língua escrita antes de aprender a ler: algumas implicações pedagógicas. In Kato, M.A. (Ed.), A Concepção da Escrita pela Criança. São Paulo: Pontes, 105-134.
- ROAZZI, A. & Carvalho, M.R. (1990). Habilidades de leitura e consciência metalinguísticas. Trabalho apresentado no IV Encontro Nacional da ANPOLL (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Letras e Linguística), Recife, Pe, 25 a 27 de julho.
- ROAZZI, A. & Dias, M.B.D. (apresentado). Por que me esforçar tanto se não vou ganhar nada? A influência da motivação em tarefas cognitivas. Psicologia: Teoria e Pesquisa.
- ROAZZI, A. & Dowker, A. (1989). Consciência fonológica, rima e aprendizagem da leitura. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 5 (1), 31-5.
- ROAZZI, A. (1984). Fracasso escolar: uma questão política. Origem, significado e efeito do fracasso escolar ou como defeito do indivíduo ou como defeito do ambiente ou como defeito da escola. Psicologia Argumento, 4, 61-71.
- ROAZZI, A. (1985). Fracasso escolar: fracasso ou sucesso da escola?. Psicologia Argumento, 5, 9-16.
- ROAZZI, A. (1986). Implicações metodológicas na pesquisa transcultural: a influência do contexto social em tarefas lógicas. Arquivos Brasileiros de Psicologia, 38(3), 71-91.
- ROAZZI, A. (1987a). Pesquisa e Contexto: métodos de investigação e diferenças sócio-culturais em questão. Cadernos de Pesquisa, 62, 35-44.
- ROAZZI, A. (1987b). O desenvolvimento individual, o contexto social e a prática de pesquisa. Psicologia: Ciência e Profissão, 3, 27-33.
- ROAZZI, A. (1989). Poesia oral e pesquisa: Qual a contribuição da poesia para o desenvolvimento da habilidade linguística? Trabalho apresentado no IV Encontro Nacional da ANPOLL (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Letras e Linguística), Recife, Pe, julho.
- ROAZZI, A. (1990). A arte do repente e sua relação com habilidades linguísticas. Trabalho apresentado no V Encontro Nacional da ANPOLL (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Letras e Linguística), Recife, Pe, 25 a 27 de julho.
- ROAZZI, A., Dowker, A. & Bryant, P.E. (1990). A arte do repente e sua relação com habilidades linguísticas. Trabalho apresentado no V Encontro Nacional da ANPOLL, Recife, Agosto.
- ROAZZI, A., Dowker, A. & Bryant, P.E. (no prelo). Phonological Abilities of Brazilian Street Poets.
- ROSENBLUM, T. & Pinker, S.A. (1983). Word magic revisited: monolingual and bilingual children's understanding of the word-object relationship. Child Development, 54, 773-780.
- ROSNER, J. (1974). Auditory analysis training with pre-readers. Reading Teacher, 27, 379-384.

- ROSEN, T. & Simon, D.P. (1971). The auditory Analysis Test: An initial report. Journal of Learning Disabilities, 1, 384-392.
- RUDELL, R.B. (1985). The Interactive Reading Process: A Model. In Ruddell, R. B. & Singer, H. Theoretical Models and Processes of Reading. Newark, Delaware: IRA.
- SARGENTIM, H. (1989). Gramática Brasileira da Língua Portuguesa. São Paulo: IBEP.
- SAYWITZ, K. & Wilkinson, L.C. (1982). Age-related differences in metalinguistic awareness. In S. Kuczaj, II (Ed.), Language Development: Vol. 2. Language, Thought and Culture. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- SHARE, D.L. & Jorm, A.I. (1987). Segmental analysis: co-requisite to reading, vital for self teaching, requiring phonological memory. Cahiers de Psychologie Cognitive, 7, 509-513.
- SIERRA BRAVO, R. (1981). Ciências Sociais - Análisis Estadístico y Modelos Matemáticos. Madrid: Paraninfo.
- SLOBIN, D.I. (1978). A case study of early language awareness. In A. Sinclair, R.J. Jarvella & W.J.M. Levelt (Eds.), The child's conception of language. New York: Springer-Verlag.
- SOARES, M.B. & Martins, C. C. (1989). A consciência fonológica de crianças das classes populares: o papel da escola. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 77 (164), 86-97, jan/abr.
- SPINILLO, A. G. & Roazzi, A. (1988). Usos e funções da língua escrita no contexto escolar. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 69 (161), 75-90.
- SPINILLO, A.G. (1984). Competência Pragmática: estrutura ou contexto? Dissertação de Mestrado, Recife: UFPE.
- TUNMER, W.E. (1988). Metalinguistics habilities and begining reading. Reading Research Quarterly, V.XIII, 134-58.
- TUNMER, W.E., Pratt, C. & Herriman, M.L. (Eds.). (1984). Metalinguistic awareness in children. Berlin: Springer-Verlag.
- VOTRE, S.J. (1986). Um léxico para cartilha. In M. Tasca, & J.M. Poersch, (Eds.), Suportes Linguísticos para a Alfabetização. Porto Alegre: Sagra, 93-107.
- VYGOTSKY, L.S. (1979). Pensamento e Linguagem. Lisboa: Antidoto.
- VYGOTSKY, L.S. (1984). A formação Social da Mente. Rio de Janeiro: Martins Fontes.
- WAGNER, R.K. & Torgesen, J.K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. Psychological Bulletin, 101, 192-212.
- WARDHAUGH, R. (1985). How Conversation Works. Oxford: Basil Blackwell.

- WARREN-LEUBECKER, A. (1987). Competence and performance factors in oral order awareness and early reading. Journal of Experimental Child Psychology, 12, 62-80.
- WEAVER, P. & Shonkoff, F. (1983). Research Within Reach. Newark, Delaware: IRA.
- WECHSLER, D. (1964). Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - WISC. Rio de Janeiro: CEPA.
- WETSTONE, H.S. (1977) About word words and thing words. Trabalho apresentado no 'Second Boston University Conference on Language Development'.
- WILLOWS, D. & Ryan, E.B. (1986). The development of gramatical sensitivity and its relationship to early reading achievement. Reading Research Quarterly, 21, 253-267.
- WOLF, M. & Dickson, D. (1985). From Oral to Writting Language: transitions in the schools years. In Gleason (Ed.), The development of Language. Columbus: Merrill, 227-261.
- ZHUROVA, L.E. (1964). The developmental analysis of words into their sounds by pre-school children. Soviet Psychology & Psychiatry, 2, 11-17.

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS SUJEITOS EM RELAÇÃO À ESCOLARIDADE, SEXO E ESCOLA

ESCOLA	SEXO	ALF	1a. SÉRIE	2a. SÉRIE	TOTAL
ESCOLA 1	MENINOS	10	10	10	30
	MENINAS	10	10	10	30
ESCOLA 2	MENINOS	10	10	10	30
	MENINAS	10	10	10	30

TABELA 2 - MÉDIAS E DESVIOS-PADRÃO NOS SUBTESTES DO WISC E NO QI SEGUNDO ESCOLARIDADE E SEXO

ESCOLARIDADE	SEXO	SUBTESTES WISC				QI VERBAL
		INF	COM	SEM	VOC	
ALFABETIZ.	MENINOS	101 (14,22)	88 (19,68)	121 (28,01)	110 (21,42)	116 (13,29)*
	MENINAS	88 (12,54)	96 (30,37)	106 (20,38)	100 (17,02)	114 (15,12)
1a. SÉRIE	MENINOS	101 (16,52)	95 (28,14)	110 (24,78)	103 (19,00)	107 (18,71)
	MENINAS	102 (13,76)	95 (22,01)	112 (24,07)	101 (16,59)	106 (10,97)
2a. SÉRIE	MENINOS	119 (20,47)	105 (18,17)	142 (37,15)	119 (17,32)	109 (14,29)
	MENINAS	111 (17,49)	97 (21,71)	135 (29,54)	115 (23,14)	107 (16,41)

* Entre parênteses encontra-se o desvio padrão.

TABELA 3 - MÉDIAS E DESVIOS-PADRÃO DOS ERROS NA SEGMENTAÇÃO, DE ACORDO COM A ESCOLARIDADE (ALF, 1a. e 2a.), CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO (F & D) E CONDIÇÃO DE SIGNIFICADO (F & D)

ESC	SIGNIFICADO	DEC. FÁCIL		DEC. DIFÍCIL	
		MÉDIA	DP	MÉDIA	DP
ALF	FÁCIL	3.71	4.39	4.68	5.06
	DIFÍCIL	12.78	4.25	13.34	5.88
1a.	FÁCIL	2.11	4.20	2.22	3.78
	DIFÍCIL	11.25	5.04	13.02	4.36
2a.	FÁCIL	0.35	1.24	0.48	1.48
	DIFÍCIL	6.79	3.96	7.97	3.23

TABELA 4 - RESULTADOS DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO EM FUNÇÃO DA FLUÊNCIA NA LEITURA

FONTE	SQ	GL	MQ	F	PROB.
REGRESSÃO	27.43	1	27.43	0.49	0.484
CONSTANTE	795.74	1	795.74	14.30	0.001
Fluência (F)	753.24	2	376.62	6.77	0.002
ERRO	6063.52	109	55.63	-	-
Decodificação (D)	48.79	1	48.79	8.27	0.005
FxD	10.19	2	5.10	0.86	0.425
ERRO	649.25	110	5.90	-	-
Significado (S)	2275.24	1	2275.24	209.66	0.001
FxS	38.37	2	19.19	1.77	0.175
ERRO	1193.70	110	10.85	-	-
DxS	60.27	1	60.27	11.29	0.001
FxDxS	44.73	2	22.37	4.19	0.018
ERRO	587.03	110	5.34	-	-

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS SUJEITOS EM RELAÇÃO À ESCOLARIDADE, SEXO E ESCOLA

ESCOLA	SEXO	ALF	1a. SÉRIE	2a. SÉRIE	TOTAL
ESCOLA 1	MENINOS	10	10	10	30
	MENINAS	10	10	10	30
ESCOLA 2	MENINOS	10	10	10	30
	MENINAS	10	10	10	30

TABELA 2 - MÉDIAS E DESVIOS-PADRÃO NOS SUBTESTES DO WISC E NO QI SEGUNDO ESCOLARIDADE E SEXO

ESCOLARIDADE	SEXO	INF	SUBTESTES WISC COM	VERBAL SEM	VOC	QI VERBAL
ALFABETIZ.	MENINOS	101 (14,22)	88 (19,68)	121 (28,01)	110 (21,42)	116 (13,29)*
	MENINAS	88 (12,54)	96 (30,37)	106 (20,38)	100 (17,02)	114 (15,12)
1a. SÉRIE	MENINOS	101 (16,52)	95 (28,14)	110 (24,78)	103 (19,00)	107 (18,71)
	MENINAS	102 (13,76)	95 (22,01)	112 (24,07)	101 (16,59)	106 (10,97)
2a. SÉRIE	MENINOS	119 (20,47)	105 (18,17)	142 (37,15)	119 (17,32)	109 (14,29)
	MENINAS	111 (17,49)	97 (21,71)	135 (29,54)	115 (23,14)	107 (16,41)

* Entre parênteses encontra-se o desvio padrão.

TABELA 3 - MÉDIAS E DESVIOS-PADRÃO DOS ERROS NA SEGMENTAÇÃO, DE ACORDO COM A ESCOLARIDADE (ALF. 1A. & 2A.), CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO (F & D) E CONDIÇÃO DE SIGNIFICADO (F & D)

ESC	SIGNIFICADO	DEC. FÁCIL		DEC. DIFÍCIL	
		MÉDIA	DP	MÉDIA	DP
ALF	FÁCIL	3.71	4.39	4.68	5.06
	DIFÍCIL	12.78	4.25	13.34	5.88
1a.	FÁCIL	2.11	4.20	2.22	3.78
	DIFÍCIL	11.25	5.04	13.02	4.36
2a.	FÁCIL	0.35	1.24	0.48	1.48
	DIFÍCIL	6.79	3.96	7.97	3.23

TABELA 4 - RESULTADOS DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO EM FUNÇÃO DA FLUÊNCIA NA LEITURA

FONTE	SQ	GL	MQ	F	PROB.
REGRESSÃO	27.43	1	27.43	0.49	0.484
CONSTANTE	795.74	1	795.74	14.30	0.001
Fluência (F)	753.24	2	376.62	6.77	0.002
ERRO	6063.52	109	55.63	-	-
Decodificação (D)	48.79	1	48.79	8.27	0.005
FxD	10.19	2	5.10	0.86	0.425
ERRO	649.25	110	5.90	-	-
Significado (S)	2275.24	1	2275.24	209.66	0.001
FxS	38.37	2	19.19	1.77	0.175
ERRO	1193.70	110	10.85	-	-
DxS	60.27	1	60.27	11.29	0.001
FxDxS	44.73	2	22.37	4.19	0.018
ERRO	587.03	110	5.34	-	-

TABELA 5 - RESULTADOS DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO EM FUNÇÃO DA ESCOLARIDADE

FONTE	SQ	GL	MQ	F	PROB
REGRESSÃO	183.93	1	183.93	4.12	0.045
CONSTANTE	1019.84	1	1019.84	22.83	0.001
ESCOLARIDADE (E)	1943.37	2	973.69	21.80	0.001
ERRO	4869.39	109	44.67	-	-
DECODIFICAÇÃO	69.94	1	69.94	11.69	0.001
ExD	1.60	2	0.80	0.13	0.875
ERRO	657.83	110	5.98	-	-
SIGNIFICADO (S)	8349.61	1	8349.61	868.92	0.001
ExS	175.06	2	87.53	9.11	0.001
ERRO	1057.01	110	9.61	-	-
DxS	16.54	1	16.54	2.98	0.087
ExDxS	21.48	2	10.74	1.94	0.149
ERRO	610.29	110	5.55	-	-

TABELA 6 - RESULTADOS DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE DE LEITURA

FONTE	SQ	GL	MQ	F	PROB.
REGRESSÃO	45.57	1	45.57	0.81	0.369
CONSTANTE	708.94	1	708.94	12.64	0.001
Velocidade (V)	760.45	3	253.48	4.52	0.005
ERRO	6056.31	108	56.08	-	-
Decodificação (D)	68.50	1	68.50	11.78	0.001
VxD	25.74	3	8.58	1.48	0.225
ERRO	633.69	109	5.81	-	-
Significado (S)	6995.72	1	6995.72	632.65	0.001
VxS	26.76	3	8.92	0.81	0.493
ERRO	1205.30	109	11.06	-	-
DxS	14.24	1	14.24	2.47	0.119
VxDxS	4.30	3	1.43	0.25	0.862
ERRO	627.47	109	5.76	-	-

TABELA 7 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO FÁCIL (DF-SF)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.2251	.0507	5.92	0.017	- .22
2 QI/VERBAL	.2841	.0807	4.82	0.010	- .18
3 VL	.3902	.1523	6.52	0.001	.29

TABELA 8 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DF-SD)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.4826	.2329	33.69	0.001	-.4826
2 QI/VERBAL	.5182	.2685	20.19	0.001	-.2000
3 VL	.5194	.2697	13.42	0.001	-.0378

TABELA 9 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO DIFÍCIL E DE SIGNIFICADO FÁCIL (DD-SF)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3342	.1117	13.95	0.001	-.3342
2 QI/VERBAL	.3743	.1401	8.96	0.001	-.1785
3 VL	.4261	.1816	8.06	0.001	.2207

TABELA 10 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO DIFÍCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DD-SF)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.2420	.1172	11.72	0.001	-.2427
2 QI/VERBAL	.4132	.1709	11.72	0.001	-.2451
3 DL	.4300	.1849	11.72	0.001	.1299

TABELA 11 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE A FLUÊNCIA NA LEITURA E COMO VARIÁVEL INDEPENDENTE (TERCEIRO STEP) A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO FÁCIL (DF-SF)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3685	.1300	17.18	0.001	-.3605
2 QI/VERBAL	.3783	.1431	9.52	0.001	-.1210
3 DF-SF	.4647	.2160	10.37	0.001	.2804

TABELA 12 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE A FLUÊNCIA NA LEITURA E COMO VARIÁVEL INDEPENDENTE (TERCEIRO STEP) A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DF-SD)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3605	.1300	17.18	0.001	-.3626
2 QI/VERBAL	.3783	.1431	9.52	0.001	-.1210
3 DF-SD	.3785	.1432	6.30	0.001	-.0110

TABELA 13 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE A FLUÊNCIA NA LEITURA E COMO VARIÁVEL INDEPENDENTE (TERCEIRO STEP) A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DD-SF)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3605	.1300	17.18	0.001	-.3605
2 QI/VERBAL	.3783	.1431	9.52	0.001	-.1210
3 DD-SF	.4365	.1305	9.86	0.001	.2335

TABELA 14 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE A FLUÊNCIA NA LEITURA E COMO VARIÁVEL INDEPENDENTE (TERCEIRO STEP) A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DD-SD)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3637	.1323	16.92	0.001	-.3637
2 QI/VERBAL	.3850	.1482	9.57	0.001	-.1337
3 DD-SD	.4034	.1628	7.06	0.001	.1324

DESEMPENHO EM SEGMENTACAO SEGUNDO A FLUENCIA EM LEITURA

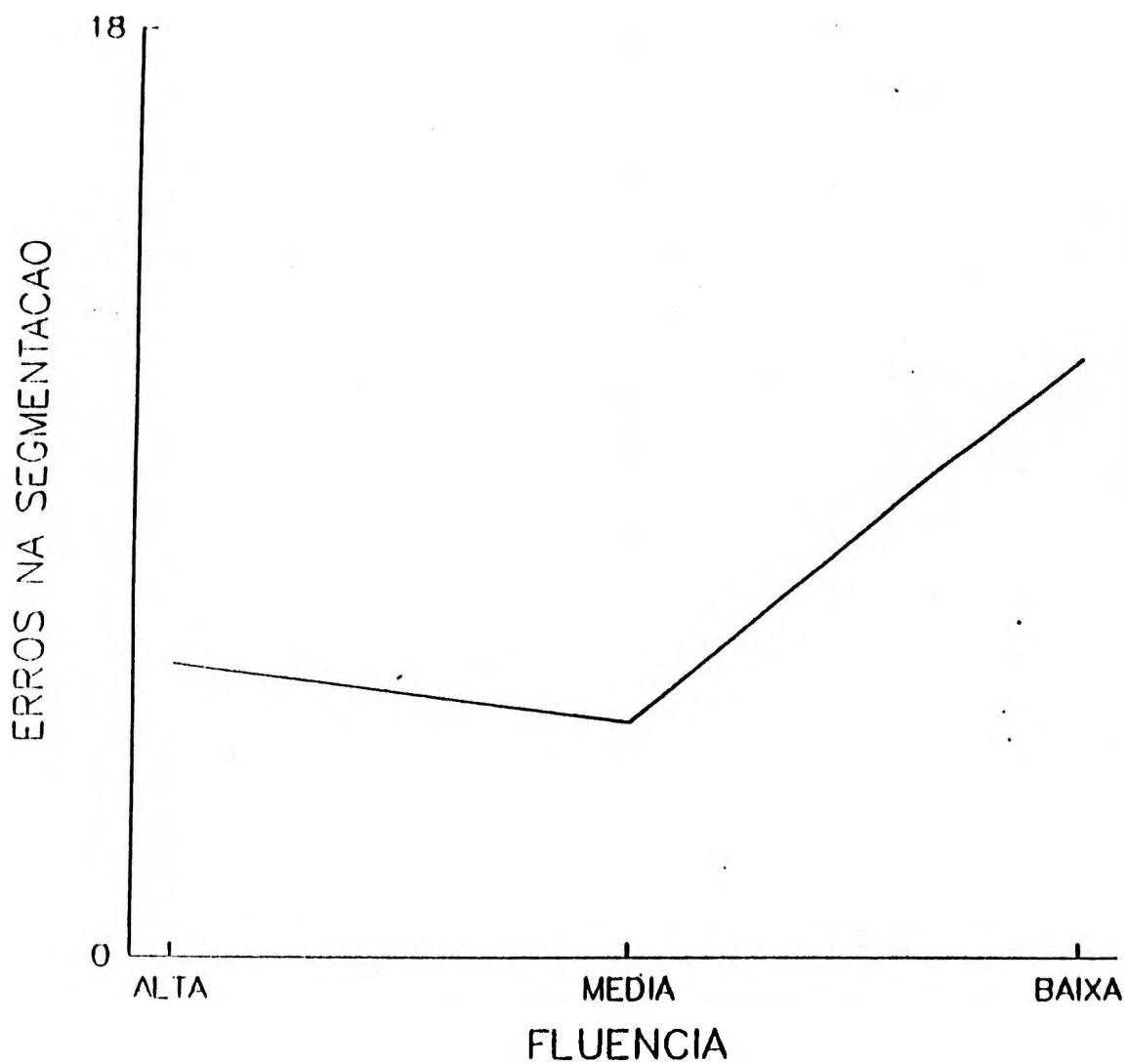
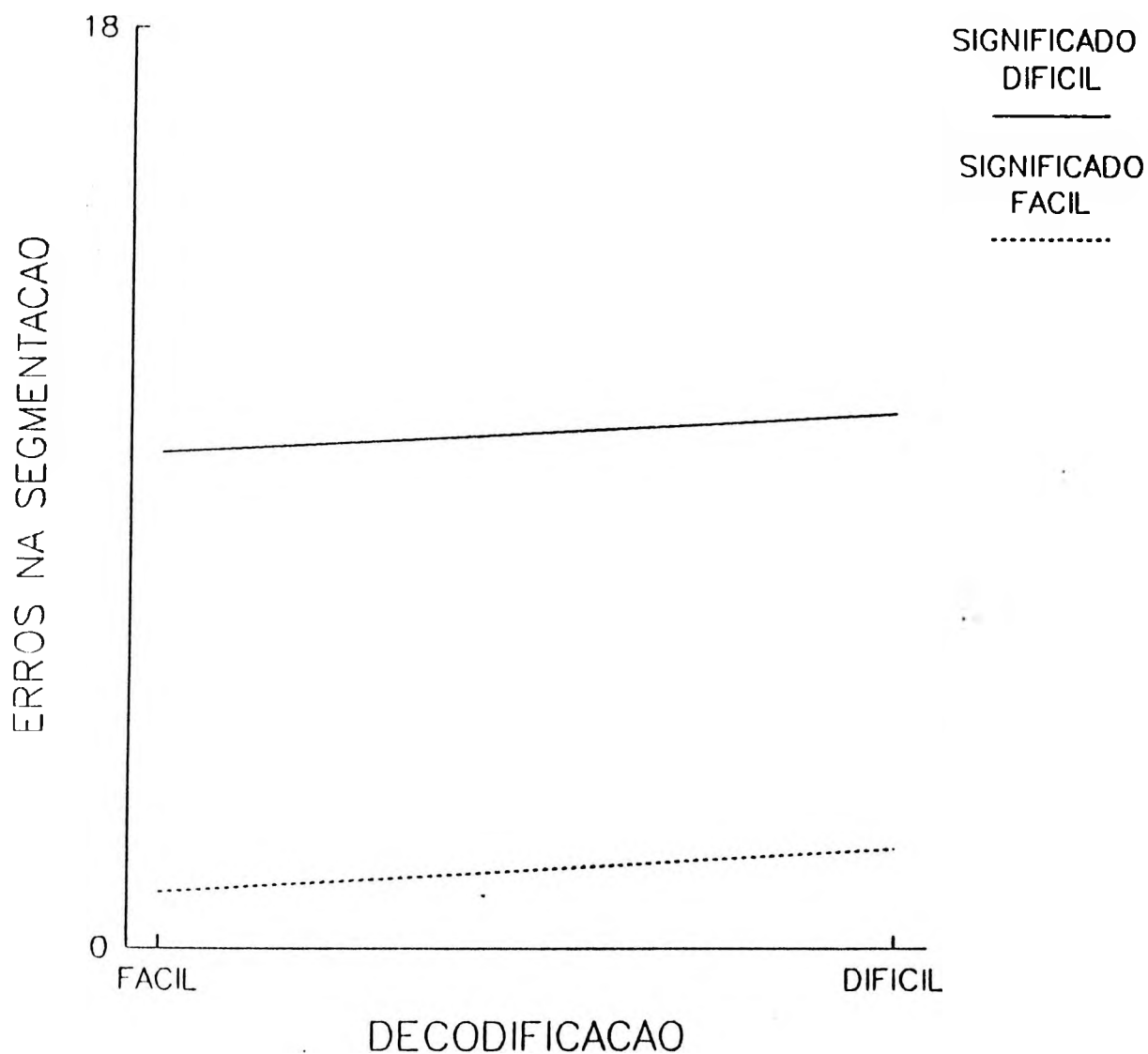


GRAFICO 1

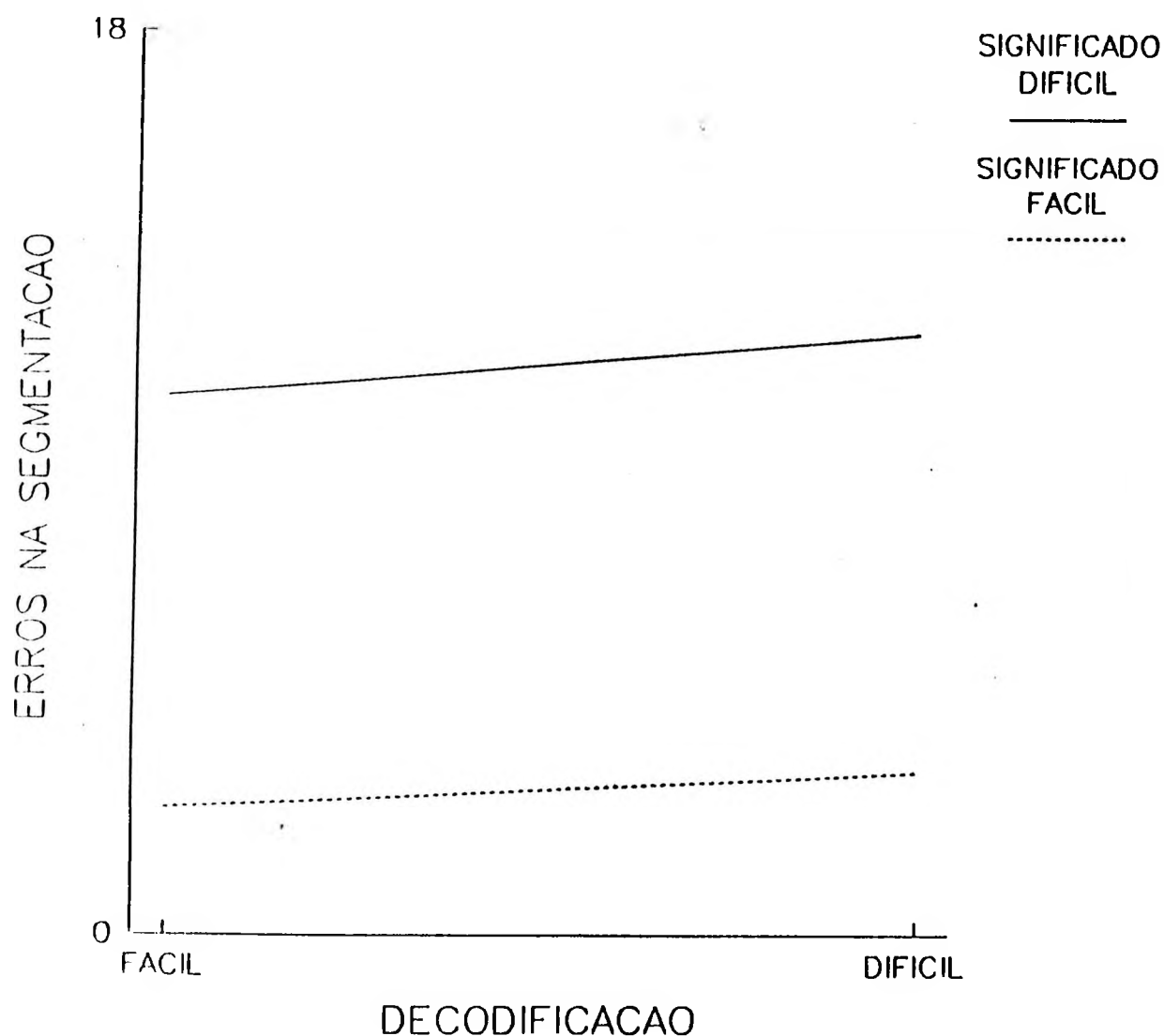
DESEMPENHO EM SEGMENTACAO SEGUNDO AS CONDICÕES DE DECODIFICACAO E SIGNIFICADO



SUJEITOS COM FLUENCIA ALTA EM LEITURA

GRAFICO 2

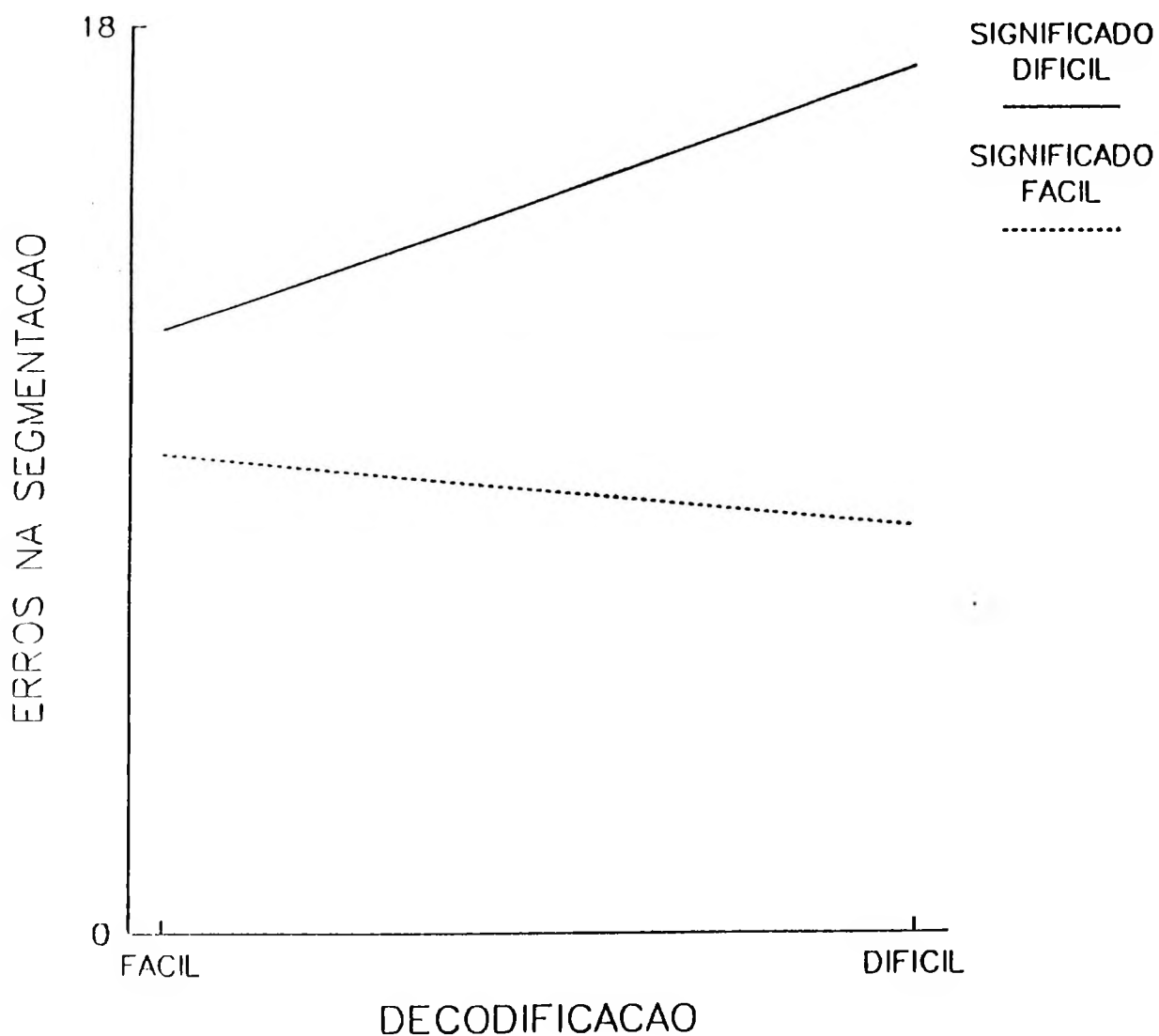
DESEMPENHO EM SEGMENTACAO SEGUNDO AS CONDICÕES DE DECODIFICACAO E SIGNIFICADO



SUJEITOS COM FLUENCIA MEDIA EM LEITURA

GRAFICO 3

DESEMPENHO EM SEGMENTACAO SEGUNDO AS CONDICÕES DE DECODIFICACAO E SIGNIFICADO



SUJEITOS COM FLUENCIA BAIXA EM LEITURA

GRAFICO 4

DESEMPENHO EM SEGMENTACAO SEGUNDO A ESCOLARIZACAO

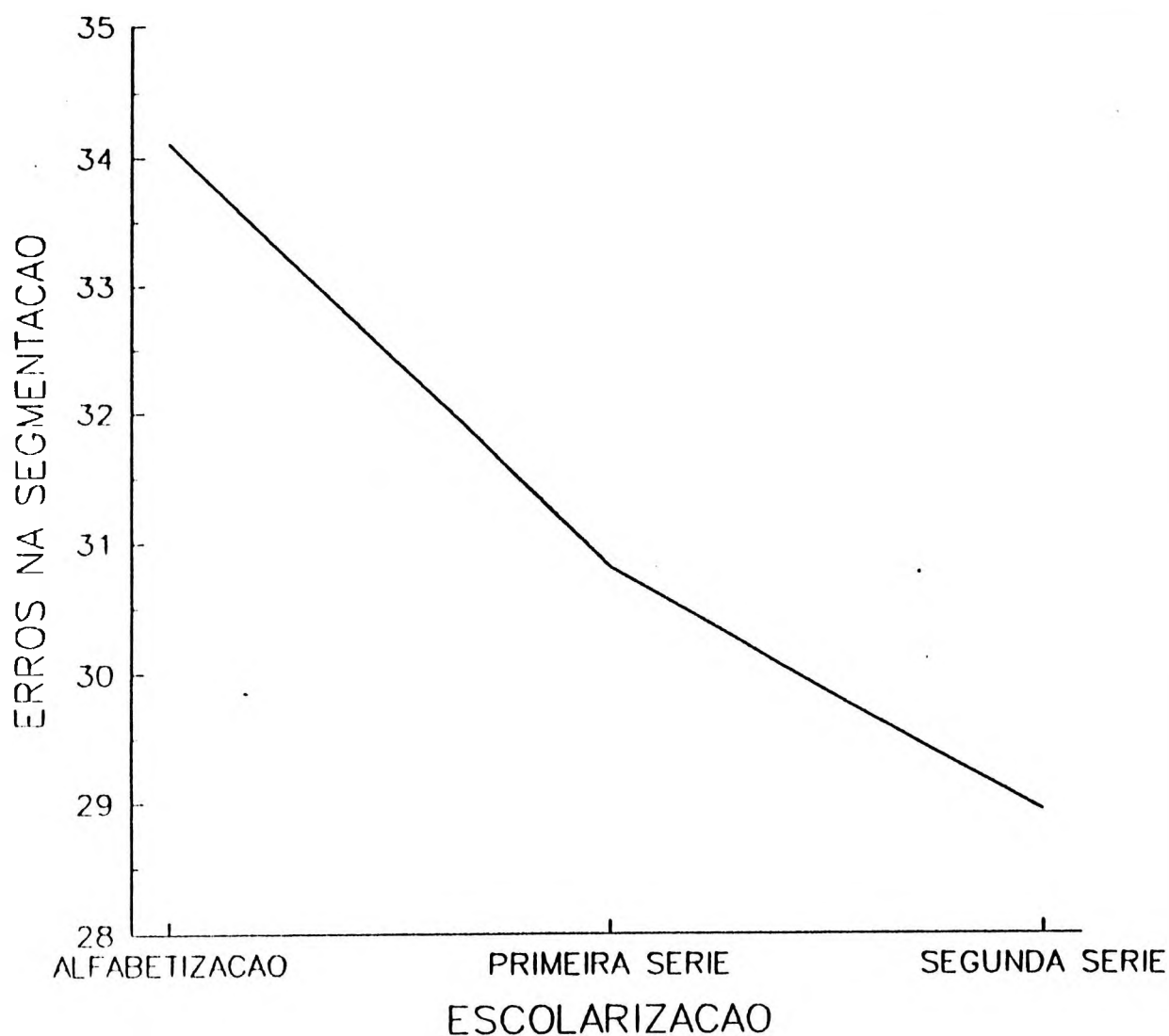


GRÁFICO 5

PORCENTAGENS DA VARIANCA NA REGRESSAO
MULTIPLA POR STEPS SEPARADOS (1: IDADE;
2: QI VERBAL: 3: VELOCIDADE DE LEITURA)

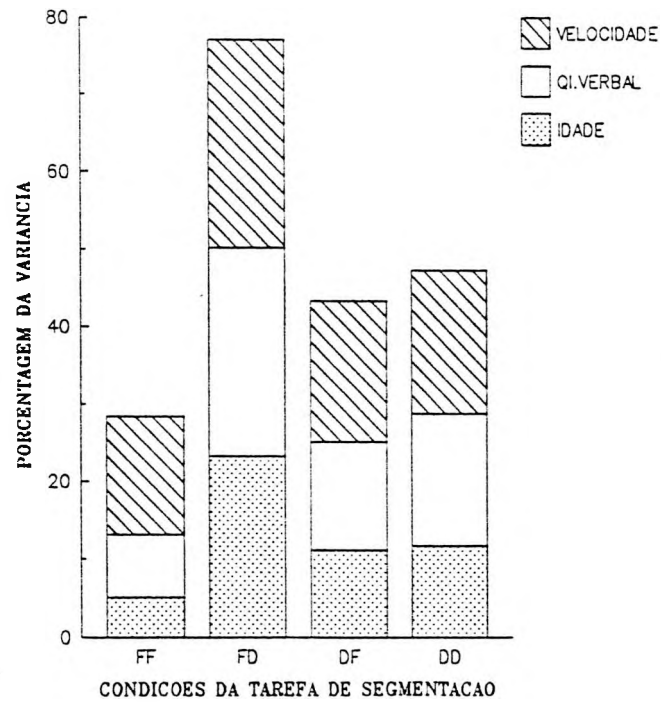


GRAFICO 7

VARIAVEL DEPENDENTE: TAREFA DE SEGMENTACAO

PORCENTAGENS DA VARIANCA NA REGRESSAO
MULTIPLA POR STEPS SEPARADOS (1: IDADE;
2: QI VERBAL: 3: TAREFA DE SEGMENTACAO)

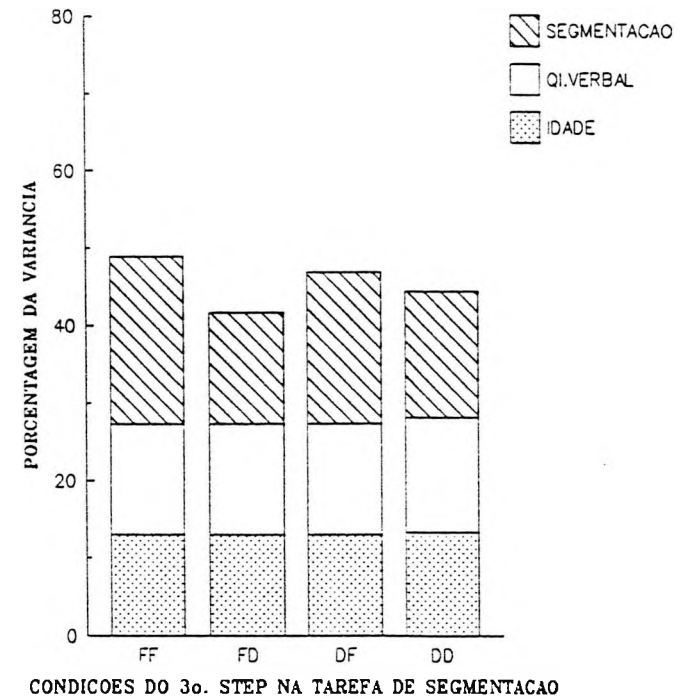


GRAFICO 8

VARIAVEL DEPENDENTE: VELOCIDADE DE LEITURA

DESEMPENHO EM SEGMENTACAO SEGUNDO A ESCOLARIZACAO NAS CONDICoes DE SIGNIFICADO FACIL E DIFICIL

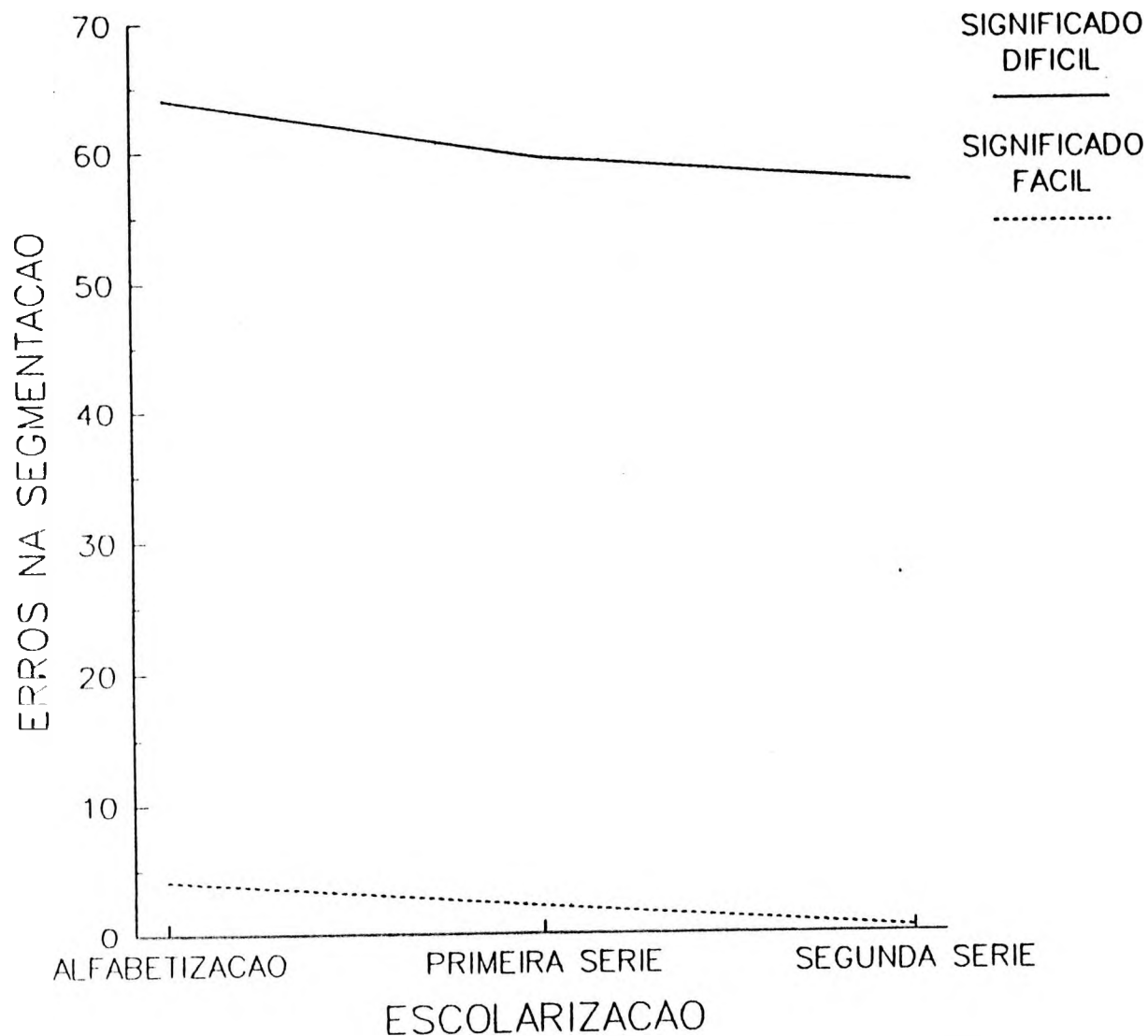


GRAFICO 6

CONSCIÊNCIA METALINGÜÍSTICA E DESENVOLVIMENTO DA LEITURA

ANTONIO ROAZZI ¹
MESTRADO EM PSICOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

MARIA DO ROSÁRIO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

FEVEREIRO - 1991

¹ Mestrado em psicologia, área 1: Mestrado em Psicologia, Universidade Federal de Pernambuco, 1978 e
andar: Cidade Universitária, Recife - PE.

RESUMO

Nos anos recentes, a literatura reflete uma controvérsia sobre as relações entre consciência metalingüística e leitura quanto aos papéis de determinância e consequência. Este estudo contribui para esta discussão, através do exame da habilidade de segmentação de orações em unidades léxicas, e de como os desempenhos em segmentação interagem com escolarização e leitura em seus estágios iniciais.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa descritiva com 30 crianças em alfabetização, e foram identificadas e descritas relações entre estratégias de segmentação e estratégias de leitura. Não foram encontradas diferenças de desempenhos entre os sexos e os métodos de alfabetização.

Em seguida, foi executado um plano experimental com 120 sujeitos, estudantes das classes de alfabetização (40), primeira série (40) e segunda série (40), para medir estatisticamente esta relação entre leitura e segmentação. Cada sujeito foi submetido a quatro sub-testes da parte verbal do WISC, onde foram encontradas diferenças significativas de QI Verbal entre os grupos de acordo com a escolaridade. Submeteram-se também a uma tarefa de leitura de histórias e ao experimento de segmentação de orações escritas em suas unidades léxicas. Nestas orações, as condições de decodificação e de significado foram manipuladas segundo critérios pré-estabelecidos de facilidade/dificuldade.

Os resultados mostraram que, em relação à tarefa de segmentação: (1) o nível de escolarização afeta positivamente o desempenho neste tipo de tarefa; (2) o nível de fluência de leitura afeta positivamente o desempenho dos sujeitos com fluência média e baixa, não apresentando diferenças entre os grupos de fluência alta e média. Quanto à interação entre a variável independente fluência de leitura e os níveis de dificuldade da tarefa de segmentação (fácil vs difícil), no que se refere à decodificação e significado das frases, a pesquisa mostrou que (a) o significado sempre afeta os níveis de desempenho, independentemente do nível de fluência do sujeito; (b) em relação à decodificação, os sujeitos com nível de fluência de leitura alto nunca são afetados, os de fluência média são afetados somente quando o significado é difícil e os de fluência baixa são afetados tanto quando o significado das frases é fácil, como quando o significado é difícil.

Quanto à referida controvérsia, os resultados indicam que os melhores desempenhos em segmentação de orações em unidades léxicas, na forma escrita, pode decorrer não apenas da objetivação da palavra, pelo sujeito, como unidade de análise (consciência metalingüística), mas decorre também da possibilidade de processar o que está escrito, (em termos de decodificar os signos gráficos e compreender os significados), e da natureza do material a ser lido.

ABSTRACT

Recent works have focused on the controversial issue of the interaction of metalinguistic awareness and reading, especially on the role played by determinancy and consequence. This study contributes to such by dealing with learners skills for segmentating sentences into lexical units and by showing how segmentation performance interacts with schooling and reading in their initial stages.

The first part of the investigation, a description involving 30 children experiencing literacy, identified and accounted for relations between segmentation strategies and reading strategies. Sex-related and literacy-method-based variables were not found to bring, about differences in subjects' performance. There followed an experimental plan involving 120 subjects - 40 student in literacy classes, 40 first graders and 40 second graders - aimed at statistically measuring the relation between reading and segmentation.

Each subject took four sub-tests (Verbal Part - WISC) in which significant differences in IQ were found between the groups, reflecting schooling. Subjects were also required to read stories and segment written sentences into lexical units. In such procedures, conditions for decoding and meaning-mapping were pre-established on the basis of criteria of ease/difficulty.

As far as the segmentation task is concerned, results showed that (1) the level of schooling exerted a positive influence on subjects' task performance (2) the reading fluency level exerted a positive influence on the performance of subjects having medium or low fluency but it did not cause any differences between high and medium fluency groups.

On the interaction between the independent variable reading fluency and difficulty levels in the segmentation task (easy x difficult), as regards decoding and meaning of sentences, the study showed that (a) meaning always affected performance levels, regardless of the subjects' fluency levels; (b) as to decoding, subjects having high reading fluency were never affected, and medium fluency readers were affected only when the meaning was difficult, whereas low fluency readers were affected both when the meaning of sentences was easy or hard.

On the above mentioned controversy, the results of this investigation showed that the best performance in sentence segmentation into written lexical units, may be the outcome not only of subjects' objectifying words as analytical units (metalinguistic awareness), but also of readers being able to process written text (decoding graphic signs and comprehending meanings) as well of the nature of the material to be read.

CONSCIÊNCIA METALINGÜÍSTICA E DESENVOLVIMENTO DA LEITURA

ANTONIO ROAZZI¹
MESTRADO EM PSICOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

MARIA DO ROSARIO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

INTRODUÇÃO

Nos anos recentes, o assunto "Consciência Metalingüística" tem ocupado um espaço mais amplo na literatura, em razão da variedade de pesquisas nesta área. Mas, paralelamente ao acervo de evidências empíricas reunidas nestes trabalhos, persiste uma controvérsia entre os pesquisadores sobre a origem desta consciência metalingüística, alguns considerando-a como um resultado da aprendizagem da leitura, e outros reconhecendo-a como um pré-requisito para esta aprendizagem. Na primeira parte do artigo, as questões centrais são abordadas e discutidas à luz dos trabalhos e opiniões dos pesquisadores. A revisão da literatura, portanto, diz respeito a três assuntos relevantes para este estudo: a conceituação de consciência metalingüística, a pesquisa em segmentação, as relações entre consciência metalingüística e leitura. Na segunda parte do artigo será apresentado uma investigação elaborada com o objetivo de analisar empiricamente a relação leitura e consciência metalingüística (ou, mais precisamente, um aspecto dela, a consciência da segmentação de orações em unidades léxicas). Pretende-se contribuir para a discussão sobre esta relação com o exame da habilidade de segmentação de orações em unidades léxicas, e de como os desempenhos (em segmentação) de crianças na fase inicial da leitura interagem com seu nível de leitura e a escolarização.

CONSCIÊNCIA METALINGÜÍSTICA

Nas últimas décadas, os resultados de um número grande de investigações em psicolinguística nos mostram claramente como crianças novas possuem um conhecimento lingüístico bastante amplo para a sua idade. Por exemplo, o vocabulário das crianças amplia-se muito rapidamente e, ao mesmo tempo, estas crianças demonstram possuir as regras básicas gramaticais e de conversação. Ao mesmo tempo, na medida em que a criança se desenvolve, ela não só melhora a forma de utilizar a linguagem para representar a informação e se comunicar com as outras

1

2

personas, como também aprimora a forma de pensar e refletir sobre a natureza da linguagem. Em outras palavras, a criança desenvolve a habilidade de focalizar a atenção sobre a linguagem e refletir sobre sua natureza, suas estruturas e funções; enfim de ver a linguagem como um objeto. Esta habilidade ou, mais precisamente, este conjunto de habilidades, referidas na literatura como consciência metalingüística (Gleitman & Gleitman, 1979), refere-se à habilidade de refletir conscientemente sobre os aspectos formais da linguagem como objeto, sem a preocupação de utilizar estes aspectos formais na elaboração de significados (Cazden, 1974; Lundberg, 1978; Mattingly, 1972). Este conjunto de habilidades desempenha um importante papel no desenvolvimento de habilidades lingüísticas (desde auto-correções espontâneas durante a fala até a elaboração de trocadilhos, charadas e piadas sofisticadas; Horgan, 1981) como também na aprendizagem da escrita e da leitura (Baker & Brown, 1984; Barton, 1985).

O uso desta habilidade nem sempre é deliberado. De fato, quando conversamos informalmente com outras pessoas, não refletimos deliberadamente sobre a estrutura ou função da língua que estamos usando. Dirigimo-nos diretamente à idéia que queremos comunicar para a produção da fala que represente essa idéia, sem nenhuma percepção consciente da estrutura da fala que estamos usando. Do mesmo modo, quando ouvimos alguém, extraímos os significados sem prestar atenção aos sons constituintes dos enunciados.

Então, usar linguagem é semelhante a usar vidros numa janela para ver a paisagem (Garton & Pratt, 1990, p. 126). Nós não focamos a atenção sobre o vidro, normalmente. Ele serve apenas para dar acesso à paisagem. Mas, se quisermos, poderemos prestar atenção ao vidro, por alguma razão ou interesse particular. Do mesmo modo, normalmente extraímos os significados sem prestar nenhuma atenção consciente à estrutura da linguagem. Mas, também neste caso, se quisermos poderemos voltar nossa atenção para a linguagem em si, seja espontaneamente por um interesse pessoal seja pela necessidade de encontrar palavras adequadas à expressão fiel de um significado.

Dado que a linguagem possui diferentes níveis, a competência metalingüística também possui diferentes componentes ou dimensões e se desenvolve gradualmente no decorrer de um período longo de tempo (Cruttenden, 1985; Osherson & Markman, 1975; Roazzi, 1989; 1990; Roazzi & Carvalho, 1990; Saywitz & Wilkinson, 1982; Tunmer, Pratt & Herriman, 1984). Por exemplo, julgamentos intuitivos sobre similaridades ou diferenças de consoantes como 'p' ou 'b' é facilmente encontrada nas

¹ Endereço do primeiro autor: Mestrado em Psicologia, Universidade Federal de Pernambuco. DECH 8 andar, Cidade Universitária, Recife - PE.

habilidades discriminativas de crianças pequenas (Morse, 1977).² O mesmo não se observa em outras tarefas. Por exemplo, crianças encontram dificuldades em uma tarefa de detecção de uma palavra diferente em um conjunto de palavras que contém palavras contrastantes como 'ninho', 'dado', 'cama' e 'bolo' (percepção de semelhança da vogal no final da palavra) ou no conjunto 'faca', 'gino', 'flores' e 'ferro' (percepção de semelhança da consoante no início da palavra) (por exemplo, Bryant & Bradley, 1985; Roazzi, em preparação).³

A consciência metalinguística não se limita só a este tipo de habilidades mas se estende, por exemplo, na habilidade de saber que existem diferenças entre o que é dito e o que é significado, em saber lidar com ambiguidades, etc. Enfim, a consciência metalinguística pode envolver níveis linguísticos diferentes, por exemplo, fonemas, morfemas, palavras, sentenças, gramática, sintaxe, pragmática, semântica. Em geral, quanto mais a criança possui experiências com a linguagem, e quanto mais as crianças refletem sobre seu uso, maior será sua consciência metalinguística.

CONSCIÊNCIA METALINGUÍSTICA E LINGUAGEM

O desenvolvimento desta consciência metalinguística é fundamental para o bom desempenho de todas as atividades que envolvem a linguagem falada e escrita e está diretamente relacionada com o sucesso na escolaridade formal. Esta é a razão para o grande espaço que este assunto tem ocupado na literatura específica dos últimos 20 anos. Em 1978, Clark reuniu algumas evidências de que as crianças são conscientes da linguagem e capazes de refletir sobre suas propriedades a partir dos 2 anos de idade, embora a autora considere que os critérios para acessar a

consciência metalinguística nem sempre estejam claros nas pesquisas. Mesmo assim, a autora sistematiza as evidências das pesquisas recentes, de nível mais elementar para o mais elevado de consciência de linguagem. Nível 1: habilidade de monitorar os próprios enunciados: reparando a própria fala espontaneamente; praticando sons, palavras e sentenças; ajustando a própria fala à idade e status do ouvinte. Nível 2: habilidade para checar os resultados de um enunciado: verificando se o ouvinte entendeu ou não (e então reparando quando necessário); comentando sobre enunciados seus e de outros; corrigindo o enunciado de terceiros. Nível 3: habilidade de testar a linguagem concretamente: decidindo se uma palavra ou descrição, funciona corretamente ou não (e se não, treinando outra). Nível 4: habilidade de treinar deliberadamente para aprender: praticando novos sons, palavras e sentenças; fazendo "vozes diferentes" para diferentes papéis sociais. Nível 5: habilidade de prever as consequências do uso de flexões, palavras, frases e sentenças: aplicando flexões para "novas" palavras fora do contexto; julgando, fora do contexto, qual enunciado pode ser mais político ou mais apropriado a um falante específico; corrigindo a ordem das palavras e a relação em sentenças julgadas "tolas". Nível 6: habilidade de refletir sobre um produto do enunciado: identificando unidades linguísticas como frases, palavras, sílabas e sons; fazendo definições; construindo trocadilhos e charadas; explicando porque certas sentenças são viáveis e como elas podem ser interpretadas (Clark, 1978, p.34).

Apesar das concordâncias em torno das evidências que a pesquisa psicolinguística tem levantado sobre a consciência metalinguística das crianças, as interpretações a estas evidências dividem-se em torno de algumas controvérsias sobre o seu desenvolvimento. Alguns pesquisadores acreditam que o desenvolvimento da consciência metalinguística ocorre paralelamente ao desenvolvimento da linguagem (Clark, 1978; Marshall & Morton em Tunmer, 1988). Outros pesquisadores acham que este desenvolvimento decorre da evolução de formas linguísticas particulares (Karmiloff-Smith, 1986). Um terceiro grupo acredita que o desenvolvimento metalinguístico é determinado por mudanças mais gerais na cognição, que ocorrem na segunda infância (Papandropoulou, 1978; Tunmer, 1988). Um quarto grupo afirma que a consciência metalinguística desenvolve-se com a escolaridade formal e aprendizagem de leitura (Alegria, Pignot & Morais, 1982; Carraher & Rêgo, 1984; Garton & Pratt, 1990; Mann, 1986; Morais, Cary, Alegria & Bertelson, 1979; Read, Yun-Fei, Hong-Yin & Bao-Qing, 1986; Roazzi & Dowker, 1989; Tunmer, 1988). Parece que estas controvérsias têm origem na própria teoria, que pressupõe inicialmente a

² Este tipo de habilidade de distinguir diferenças entre certos sons que são acústica e fisicamente quase idênticos tem sido encontrada em crianças muito pequenas (Biax, 1975; Jusczyk, 1979; Aslin, Pisoni, Jusczyk, 1980). Este tipo de habilidade perceptual é definida 'percepção da linguagem categórica'. Este fato indica como o indivíduo parece estar biologicamente predisposto e em sintonia em lidar com maior facilidade com os sons linguísticos humanos desde a mais tenra idade (Gibson & Spelke, 1983). Este tipo de evidência está resumido nesta citação de De Villiers & De Villiers (1979): "Alguns dias após o nascimento, os bebês respondem prontamente à linguagem humana ou a sons parecidos em termos de modulação e intensidade. De fato, a linguagem parece retribuir de forma significativa ao bebê, de tal modo que algo parecido não acontece com outros sons. Recém nascidos aprenderão rapidamente a chupar um bico artificial ligado a um interruptor que emite automaticamente o som da voz humana; em contrapartida, eles não chuparão tão rápido quando o bico estiver conectado com um interruptor que emite música instrumental ou outros sons rítmicos" (p.16).

³ Assim, crianças encontram sérias dificuldades em fazer que parte de uma palavra sobrou depois de se ter tirado um som específico. Respostas corretas neste tipo de tarefa de segmentação aparecem só a partir de sete anos (Pruce, 1981). Da mesma forma é só a partir de seis anos de idade que as crianças são capazes de determinar o número de sons que compõem uma palavra (Liberman, Shankweiler, Liberman, Fowler & Fisher, 1975). Outros estudos mostram que enquanto crianças de seis anos são capazes de dividir palavras em sílabas ou palavras em sílabas depois de um certo treinamento, ao mesmo tempo estas mesmas crianças são incapazes de dividir sílabas isoladas em unidades menores (Brown, 1971; Liberman & Rosin, 1970; Sene, 1971).

consciência metalinguística como um "constructo" unitário, ind. 1986. (Roazzi & Dowker, 1989).

CONSCIÊNCIA METALINGUÍSTICA E METACOGNIÇÃO

O termo metalinguística, ao lado de metamemória, metacompreensão etc., estão agrupados dentro da Psicologia Cognitiva sob a rubrica de uma palavra chave: metacognição (ver Flavell, 1978; Dixon & Henley, 1980), um tipo de habilidade que pode ser, de forma mais específica, atribuída à raça humana e, ao mesmo tempo, a um componente essencial da inteligência humana. A utilização deste termo, tem causado considerável confusão a nível teórico e na interpretação de dados nesta área (Bracewell, 1983). Em definições iniciais, a regulação consciente da atividade cognitiva foi enfatizada: "Metacognição refere-se, entre outras coisas, à monitoração ativa e consequente regulação e orquestração desses processos em relação a objetos cognitivos com os quais eles lidam, a serviço de alguma meta ou objetivo concreto" (Flavell, 1976, p.252). Brown (1978) compartilhava desta mesma concepção quando afirmava que "os processos descritos como metacognitivos são importantes aspectos de conhecimento, envolvidos no domínio da aprendizagem deliberada e das situações de resolução de problemas, na execução de controle consciente das rotinas disponíveis para o sistema, e são a essência da atividade inteligente".

Mais recentemente, a qualidade camaleônica das habilidades metacognitivas é ilustrada em afirmativas sobre suas características (Bracewell, 1983). Brown & Campione (1980) afirmam que "as habilidades cognitivas não são necessariamente compatíveis com um alto nível de seleção, monitoração, inferência etc, mas podem nascer num nível abaixo da percepção consciente" (p.13). De certo modo, esta extensão do domínio da habilidade metacognitiva para englobar regulação não consciente, representa um consenso sobre a complexa natureza do fenômeno que é o comportamento inteligente. Consciência, tanto neste contexto como em outros, pode ter mais de um significado. Roazzi & Dowker (1990) distinguem, como o fazem muitos outros pesquisadores contemporâneos (Castro, 1983; Tunmer, 1988) entre consciência fonológica implícita (manipulação jocosa de palavras, por exemplo) e consciência fonológica explícita (que se manifesta numa análise das palavras de forma mais consciente). Castro (1983) sugere (a propósito de diferenças significativas entre as médias de erros em duas tarefas escritas) que seria possível o uso das estratégias fonológica e formal pelas crianças, sem que para isso elas tivessem consciência das mesmas.

De fato, torna-se mais evidente na literatura que, se em uma situação experimental um determinado comportamento não aparece, isto não pode ser considerado necessariamente como um indicador indiscutível de que não exista a competência subjacente (Roazzi, 1986, 1987a,b). Possíveis explicações para estas controvérsias são: (a) as diferenças muito grandes entre as tarefas; (b) as dificuldades de acesso às competências subjacentes de crianças menores, pois só as mais velhas conseguem dar respostas mais explícitas (Clark, 1978; Roazzi e Dowker, 1989); (c) as diferenças nos tipos das populações comparadas. Por exemplo, não só crianças (Osherson & Markman, 1975) mas também adultos em culturas não alfabetizadas (Cole & Scribner, 1974) geralmente respondem a questões lógicas ou hipotéticas como se a questão se referisse a estados empíricos do mundo mais do que a necessidade, possibilidade ou impossibilidade das premissas⁴; (d) as dificuldades de compreensão das tarefas e das instruções. De fato, muitas vezes as crianças podem não ter compreendido as instruções do examinador. O fato de que a maioria das crianças de pré-escolar não sabe o significado de palavras como 'parece', 'diz', 'significa', 'sílabas', 'aliteração', 'segmentação' e, muitas vezes também, 'palavra' (ver, Slobin, 1978; Donaldson, 1978; Francis, 1982) implica que a explicação da tarefa em si se torna muito difícil e não claramente compreensível para ela. Isto é um problema sério que, até agora, não tem encontrado uma solução adequada. Por exemplo, considera-se a tarefa de segmentação elaborada por Bruce (1964) na qual pede-se a uma criança par que ela diga que parte da palavra sobrou se um determinado som é eliminado. Como já tem sido apontado, parece muito plausível que os resultados obtidos sem a utilização de cuidados metodológicos, o resultado reflita mais uma dificuldade em compreender a tarefa do que uma falta de habilidade em segmentar (Roazzi & Dowker, 1989; Barton, 1985). Apesar das tentativas, tem sido feito muito pouco até agora para tentar reduzir esta dificuldade, através da elaboração de tarefas de consciência fonológica que não possuam dificuldades grandes na instrução, o que invalida a interpretação dos resultados para crianças pequenas que ainda não tenham aprendido a ler. Também tarefas do tipo usado por Calfee, Lindamood & Lindamood (1973), através do uso de blocos coloridos para representar sons são demasiadamente complexas para crianças ainda não alfabetizadas. De toda maneira, as tentativas de adaptação da tarefa de segmentação por Zhurova (1964) e Fox & Routh (1975) obtiveram melhores resultados.

⁴ Por exemplo, se perguntarmos a uma criança se é possível passar no 'barco' por 'faca', esta poderia interpretar a tarefa como 'Encontre a palavra para indicar 'faca' e 'barco''. Se esta for a interpretação, a primeira pergunta naturalmente do tipo de resposta negativa a esta pergunta seria totalmente aceitável e correta.

Zhurova (1964) concentrou a sua atenção nos segmentos iniciais das palavras sempre utilizando palavras muito familiares. Começava com o próprio nome da criança, uma vez que ela conseguia isolar o primeiro segmento do seu próprio nome, era-lhe proposto fazer o mesmo com o nome de vários animais. Crianças de três anos não eram capazes de eliminar o primeiro segmento das palavras, a menos que este fosse repetido pelo experimentador, através de uma técnica 'intoning' que consistia em repetir várias vezes a primeira letra, antes de dizer a palavra toda (por exemplo, 'c-c-casa'). A tarefa de Zhurova tem sido adaptada e tem formado a base para a elaboração de procedimentos parecidos em uma série de outros estudos (Read, 1975; Miller, 1975; Barton, Miller & Macken, 1980).

Fox & Routh (1975) elaboraram um procedimento de aplicação da tarefa de segmentação que logo se demonstrou muito apropriado para crianças pequenas. A amostra estudada era composta de crianças entre três e sete anos de idade, que antes de tudo eram treinadas para repetir frases inteiras. Uma vez capazes de repetir a frase inteira, elas eram treinadas para repetir somente um trecho da frase inicialmente treinada. Este mesmo procedimento era continuado até chegar a unidades a serem repetidas cada vez menores, até serem apresentadas com uma única sílaba. Por exemplo, dizer a primeira palavra na sentença 'Maira canta'; em seguida, identificar a primeira sílaba na palavra 'Maira'; enfim, o primeiro fonema na sílaba 'Ma'. As primeiras duas tarefas eram resolvidas com bastante facilidade (crianças entre quatro e cinco anos conseguiam segmentar palavras em sílabas com bastante facilidade; antes desta idade era bastante difícil), enquanto a terceira (detecção de fonema) era muito mais difícil de ser resolvida. De toda maneira, enquanto as crianças de três anos acertavam 25% das vezes e as crianças de quatro e cinco anos acertavam 70% das vezes; as crianças de seis anos acertavam sempre.

Este contexto de flexibilidade teórica e metodológica é compatível com a proposta de Tunmer (1988) que identifica diferentes manifestações da consciência metalinguística: fonológica e da palavra, sintática e pragmática. A consciência fonológica e da palavra refere-se à capacidade para refletir e manipular as subunidades da linguagem falada: os fonemas e palavras. A consciência sintática refere-se à capacidade de operar mentalmente sobre os mecanismos responsáveis pelas representações do ordenamento estrutural intra-sentencial de grupos de palavras. A consciência pragmática refere-se à capacidade de promover uma interação entre as proposições individuais e as proposições mais amplas, através de regras pragmáticas e regras inferenciais. Então, consciência pragmática seria a consciência de relacionamento que se obtém entre uma dada

sentença e o contexto no qual ela está envolvida, onde contexto é definido geralmente como texto anterior, conhecimento anterior, contexto interacional, etc. (Tunmer, 1988).

Embora identificados quatro tipos de manifestação, estes podem ser classificados em apenas três categorias, porque a base conceitual é a mesma para as consciências fonológica e da palavra. O próprio Tunmer explica que não é necessário tratar a consciência da palavra separadamente da consciência fonológica, porque consciência fonológica implica consciência da palavra. Isto é, a capacidade de refletir sobre fonemas pressupõe a capacidade para refletir sobre palavras, embora a recíproca não seja verdadeira (Tunmer, 1988).

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E DA PALAVRA

O desenvolvimento da consciência fonológica está relacionado com o desenvolvimento da consciência dos sons da linguagem. Este assunto tem merecido muita atenção dos pesquisadores, nos anos recentes, pela importância que tem revelado para a leitura. O processo de aprendizado da leitura e escrita envolve a capacidade de fazer as correspondências entre os sons distintivos da linguagem (os fonemas) e as letras que os representam (os grafemas). E para alcançar isto, as crianças devem ser capazes, antes, de focalizar a atenção sobre os sons.

Embora os fonemas sejam as unidades básicas da linguagem, combinados para formar palavras, focalizar a atenção sobre eles tem se revelado uma tarefa particularmente difícil para as crianças. A. Liberman, Cooper, Shankweiler & Studdert-Kennedy (1967) demonstraram que, embora nós percebamos as realizações fonéticas dos fonemas, eles não existem ao nível da fala, como entidades separadas. Não é fácil distinguir entre o fim de um fonema e o início do outro, quando articulamos as palavras. I.Y. Liberman (1987) descreveu este fato como coarticulação de fala, que vem a ser a sobreposição de informações acústicas dos fonemas adjacentes sendo transmitidas ao mesmo tempo. Consequentemente, quando decompos uma palavra nos seus fonemas constituintes e os verbalizamos individualmente, estamos produzindo apenas uma aproximação dos sons a ela relacionados. A palavra, portanto, é a menor unidade significativa ao nível da fala.

A pesquisa da consciência da palavra tem focado: esta compreensão das crianças sobre a palavra como uma unidade linguística distinta das outras unidades; a arbitrariedade dos símbolos que as representam, os quais não têm relação direta com os objetos que estas palavras nomeiam. Neste sentido, Osherson & Markman (1975), Papandropoulou & Sinclair

(1974) e Papandropoulou (1978) estudaram a consciência da palavra em crianças enfocando o que Piaget (1929) chamou de "Realismo Nominal", que é a dificuldade que as crianças menores encontram para desligarem-se do concreto e do perceptual imediato e admitirem a arbitrariedade do signo e a abstração das palavras em si.⁵ A hipótese destes autores é que mudanças, por parte das crianças em suas definições do que se entende por 'palavra', representam uma medida de uma habilidade de refletir sobre a linguagem como um objeto.

Osherson & Markman (1975), visando investigar o desenvolvimento da concepção da linguagem, elaboraram uma série de perguntas do tipo: 1) O que vai acontecer a palavra 'girafa' se não existissem mais girafas no mundo (pergunta visando averiguar se a criança compreende que a palavra 'girafa' continua sendo ainda uma palavra que se refere a um animal africano com o colo muito longo; 2) Que tipo de som emitiria um 'gato' se, por acaso, fosse chamado 'cachorro'; 3) Outras perguntas foram: se a palavra 'livro' era composta de papel, se a palavra 'passarinho' possuía penas e, enfim, se pode-se comprar chicletes com a palavra 'penny'. Foi encontrado que a consciência metalinguística medida através destas perguntas era difícil de ser encontrada com crianças de 6 anos. De toda maneira, percebeu-se também que esta aumentava com a idade. Mas foi só com crianças de 11 anos que encontrou-se uma verdadeira compreensão do conceito de palavra; ou seja, a partir de 11 anos as crianças começam a compreender o conceito que as palavras se diferenciam de seus referentes (por exemplo, que a palavra girafa não desapareceria se as girafas por acaso se extinguissem), que não compartilham da propriedade das coisas às quais se referem (p.e., que a palavra 'penny' não vale 5 centavos), e que a linguagem liga palavras com coisas de forma completamente arbitrária (p.e., que o som da palavra mesa não tem nada a ver com o que as mesas são ou se parecem).

Papandropoulou (1978) realizou sua pesquisa com crianças suíças de quatro a doze anos, sendo composta de cinco tarefas: questões destinadas a investigar a compreensão que as crianças teriam do conceito "palavra"; julgamentos de vários exemplos, se seriam palavras ou não; segmentação das palavras constituintes de uma frase falada; invenção contextualizada de palavras (longas, curtas ou difíceis). Os resultados desta pesquisa indicam que as crianças menores não fazem distinção entre a palavra e o objeto que ela representa, e não vêem as palavras como entidades linguísticas separadas da realidade. Entre os quatro e os cinco anos,

⁵ De fato, Piaget (1929) observou que crianças de pré-escolar questionada em fornecer explicações do porque objetos eram denominados de uma determinada forma, respondiam como se eles acreditassem que a palavra estava, de uma certa forma, ligada com o objeto ou que a palavra é uma propriedade intrínseca ao objeto, como o seu tamanho ou a sua cor.

suas definições de palavra são justificadas pelas propriedades dos objetos, ou seja, a idéia que a criança possui das palavras se confunde com a mesma palavra e o seu referente. Neste sentido, a palavra 'livro' é uma palavra longa porque 'possui muitas palavras escritas dentro' e a palavra 'primula' é uma palavra curta porque as primulas são pequenas. Nesta idade, também acontece uma rejeição às palavras pequenas e/ou de função que não são consideradas por estas crianças como sendo palavras. No entanto, estas mesmas crianças aceitam pequenas frases como sendo uma simples palavra. Bowey e Tunmer (1984) sugerem que este é um exemplo de uso restrito ou expandido da palavra "palavra" pelas crianças, que decorre de sua dificuldade em focalizar sua atenção ao termo metalinguístico "palavra".

Outro dado relevante do estudo de Papandropoulou é que, dos 62 sujeitos que tinham começado a ler, 56 fizeram referência às letras que formam as palavras (substância gráfica), enquanto apenas 6 mencionaram os sons que estão nas palavras (substância fônica). Garton & Pratt (1990) sugerem que o contato com os textos escritos deve favorecer a resolução desta confusão entre a palavra em si e o objeto que ela nomeia, pela focalização da atenção sobre palavras como entidades linguísticas separadas e pela constatação de que palavras são unidades arbitrárias que não têm nenhuma relação direta com seus referentes. Os textos escritos mostram palavras grandes que representam objetos pequenos, e vice-versa. Mostram também que certas palavras (como artigos e preposições) têm existência legítima.⁶

O trabalho de Papandropoulou não deve ser interpretado como uma sugestão de que as crianças menores não têm algum conceito desta entidade linguística como independente do seu significado. Hoje está bem estabelecido que as crianças costumam se esforçar em encontrar sentido nas perguntas formuladas por adultos e que, se elas não estão familiarizadas com os termos usados por eles, elas farão uma tentativa de entender o que os adultos estão querendo dizer. Por outro lado, sabe-se

⁶ Tendo como base estes dados, Papandropoulou elaborou uma série de estágios de desenvolvimento que vão de uma aparente falta de diferenciação entre uma palavra e seu referente, até um estágio mais sofisticado tipicamente adulto, de acordo com o qual o conceito de palavra é definido em termos da sua relação com outras unidades linguísticas. Esta série de estágios tem sido questionada por Hamilton & Barton (1993) que realizaram estudos perguntando a adultos o que eles definiriam que seria uma palavra. Os dois autores encontraram poucas evidências do estágio sofisticado descrito por Papandropoulou. Ao contrário, eles encontraram com os adultos a mesma distribuição encontrada por Papandropoulou com crianças pequenas. Só 15% das respostas eram caracterizáveis de acordo com o estágio sofisticado descrito por Papandropoulou. Este dado sugere uma certa cautela na aceitação de uma série de estágios no desenvolvimento do conceito de palavra (ver também Markman, 1976; Metcalene, 1977). Apesar deste fato acima apontado, existem diferenças nos tipos de erros que adultos e crianças fazem e que sugerem diferenças entre crianças e adultos em suas concepções de palavra. Assim, existem erros que são exclusivamente encontrados em crianças como por exemplo, a recusa em não aceitar palavras sem conteúdo como artigo 'o' como sendo palavras de verdade, a necessidade de um número mínimo de letras para uma palavra ser considerada palavra. Barreiro, 1972), apresentar sentenças como exemplo de palavras no lugar de palavras individuais. Barton, 1993).

também, que frequentemente esta tentativa é baseada em sinais salientes do contexto, e que as crianças respondem com base nestas informações (Donaldson, 1978). Papandropoulou (1978, p.32) menciona, inclusive, uma certa inconsistência dos sujeitos do grupo intermediário com seu próprio critério para julgar as palavras. Enquanto os sujeitos do grupo inicial (quatro-cinco anos) concentraram suas justificativas nas situações e objetos do mundo real, e os mais velhos (dez anos acima) conseguiram formular um conceito claro de palavra nos vários experimentos; o grupo intermediário foi especialmente sensível a estes contextos, oscilando suas explicações entre: a diferenciação de significante e significado (dormir é palavra porque eu durmo numa cama); as características gráficas ("a" não é palavra porque não tem muitas letras; o contexto da tarefa ("x" é palavra porque você escreveu).

A possibilidade de que as crianças menores tenham algum conceito de "palavra" foi investigada por Bowey, Tunmer & Pratt (1984).⁷ Eles examinaram a capacidade de crianças entre cinco e oito anos (pré-escola, primeira e segunda séries) discriminarem palavras de fonemas, e fonemas de frases. Levando em consideração o uso do termo "palavra" nas instruções, metade das crianças de cada nível recebeu treinamento na tarefa de discriminação palavra-fonema e na tarefa frase-palavra. Os resultados indicaram que as crianças de seis-oito anos (primeira e segunda séries) tinham um razoável conceito de "palavra", independentemente do treinamento para as palavras de conteúdo. Indicaram também um desempenho melhor do grupo treinado para as palavras de função. Por outro lado, as crianças de cinco anos (pré-escola), que não foram treinadas, não conseguiram distinguir as palavras de função ou de conteúdo, das outras entidades linguísticas; e aquelas que receberam treinamento, conseguiram distinguir dos sons e frases, as palavras de conteúdo.

⁷ Uma outra investigação, neste mesmo sentido, foi realizada por Gleitman, Gleitman & Shipley (1972) apresentando evidências que algumas crianças de até dois anos possuem habilidades metalinguísticas. Nesta mesma direção, estão os estudos de observação de Leopold (1943), Slobin (1978) e Morgan (1981) que apresentam evidências de habilidades metalinguísticas em crianças muito pequenas. Nesta perspectiva, são interessantes as investigações comparando crianças que falam apenas uma língua com as bilingües demonstrando que as segundas tendem, com muito mais facilidade, a se referir a um objeto por meio de nomes pouco usuais ou seu sentido (p.e., Ben-Ze'ev, 1977; Feldman & Shen, 1971; Lancs-Worrall, 1972), ou em estabelecer o princípio que palavras e objetos estão relacionados de acordo com convenções arbitrárias (Gleitman, 1978). De qualquer forma, estes resultados com crianças bilingües devem ser tratados com uma certa cautela, dado que diferenças entre crianças bilingües e as que falam apenas uma língua podem ser atribuídas a uma série de outros fatores que nada possuem em comum com o fato de conhecer uma outra língua, como inteligência, nível sócio-econômico, menos inibição em situações experimentais. Esta preocupação tem se demonstrado adequada, dado que é somente nos estudos que não foram controlados estes fatores, inteligência no estudo de Feldman & Shen (1971) e nível sócio-econômico no estudo de Lancs-Worrall (1972) e nível de inibição em anos. Foram encontradas diferenças entre as crianças que só falam uma língua e as bilingües. Por outro lado, em outros estudos (por exemplo, Pinker, 1973; Rosenthal & Pinker, 1993) que os primeiros dois fatores acima descritos tinham sido controlados, as diferenças apontadas não foram encontradas.

Gomes de Matos & Carvalho (em preparação) reinvestigaram a definição de "palavra" por crianças em alfabetização, com a seguinte proposta metodológica. A fim de minimizar as barreiras para lidar com as instâncias implícitas da consciência metalinguística das crianças menores (Clark, 1978; Roazzi & Dowker, 1989; Garton & Pratt, 1990), os autores testaram o critério da verbalização (Bracewell, 1983) como um instrumento útil à resolução do problema das categorias (ou níveis) de manifestação da consciência metalinguística. Tomando por parâmetro a impossibilidade ou a possibilidade de o sujeito verbalizar uma explicação coerente com o seu desempenho numa tarefa, o pesquisador terá condições de precisar se naquele campo específico da consciência metalinguística, o sujeito apenas consegue resolver um problema (consciência implícita) ou manifesta um comportamento (consciência explícita) sobre o mesmo. No primeiro caso, estaríamos diante da capacidade de o aprendiz direcionar os seus recursos cognitivos para resolver a tarefa e, no segundo caso, temos um exemplo de habilidade no uso destas capacidades sob a forma de estratégias conscientes. Considerando, por outro lado, as limitações da abordagem estrutural a esta questão, uma abordagem funcional foi proposta como forma de acessar esta consciência mais implícita. Fazendo perguntas a crianças de seis-sete anos sobre aspectos funcionais das palavras (Você conhece muitas palavras? Quais? Para que servem as palavras? Onde as aprendemos? Com quem? Quando? Como?), foram identificadas reflexões bem mais amplas e mais profundas sobre "palavra" do que as definições destes mesmos sujeitos puderam revelar, como demonstram alguns exemplos: à pergunta: "O que é palavra?", eles responderam: "Palavra é aquilo que bota nas frases e que tem nos livros, uma coisa que se pode dizer, falar, perguntar, os nomes que a gente pensa; palavra é um nome, que a gente chama, mas quando não é palavra a gente não chama; palavra é um nome que todo mundo tem que falar."

Ao se perguntar "para que servem as palavras?", as crianças responderam: "As palavras servem prá pessoas falarem. Prá dizer o nome. Prá responder á professora; prá ler, escrever, saber; prá batizar pessoas e animais; prá dar nomes aos objetos; prá gente saber o que tem prá fazer; prá ensinar as pessoas que são pobres e não sabem nem estudar direito; prá cantar, brincar, fazer um bocado de coisas."

As perguntas sobre onde e como aprendemos as palavras, os sujeitos disseram: "Aprendemos as palavras no dever, nos livros, escrevendo, com a professora, com a mãe, na escola; estudando, conversando com as pessoas, em cursos de inglês, em hotéis, em creches, no juizado de menores; com as palavras que a gente diz; na boca, na língua, com os pais, e quando vai fazer política."

Como evidenciavam as respostas, as crianças são capazes de refletir sobre palavras como entidades independentes dos seus referentes, orientadas por critérios mais amplos que o fonológico, o sintático (ou gramatical) e o formal. Estes desempenhos sugerem que a consciência metalinguística da palavra identifica-se com a consciência fonológica, como sugere Tunmer (1988), quanto à capacidade de refletir sobre fonemas, mas não se restringe a este aspecto.

A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO DA ORAÇÃO ESCRITA

Esta tarefa foi elaborada por Ferreiro & Teberosky (1985), com o objetivo de investigar se as crianças pré-leitoras podem fazer a correspondência entre as palavras do enunciado oral e os recortes do texto (as palavras escritas). A técnica consistia em escrever diante da criança uma oração, que, em seguida, era lida pelo experimentador com entoação normal, enquanto assinalava o texto com o dedo, num gesto contínuo da esquerda para a direita.

As frases do experimento correspondiam à enunciação de dois termos e de uma relação entre ambos (Ferreiro & Teberosky, 1985, p.125), para o que empregavam verbos e sintagmas nominais simples, com ou sem artigo. Eram apresentadas às crianças, alternativamente, em letras cursiva e de imprensa. Apenas uma frase foi apresentada sem os espaços entre as palavras.

Uma vez lida a oração, o experimentador perguntava à criança onde pensava estarem as diferentes palavras que compunham cada frase. Exemplo: "Papai chuta a bola: onde escrevi papai? ...bola? ...chuta? ...a?", variando a ordem das perguntas. Mas ocorreu de, em alguma ocasião, à pergunta do experimentador "onde diz a?", a criança responder mostrando todos os a da frase (Ferreiro & Teberosky, 1985, p.115). Como esta pergunta se mostrou muito sugestiva, induzindo os desempenhos das crianças, foi substituída por: "diz papai em algum lugar?" Em caso afirmativo, a segunda pergunta: "onde?"

O objetivo desta tarefa de segmentação não era avaliar a possibilidade de a criança ler, mas sim a possibilidade de deduzir o que estava escrito no texto, para caracterizar a evolução das suas conceitualizações sobre a escrita (Ferreiro & Teberosky, 1985, p.107). Os resultados mostraram que a tarefa resultou num grau de dificuldade insuspeitado, e que a criança não espera encontrar todas as palavras representadas no texto.

Quanto ao grau de dificuldade insuspeitado, pergunta-se: será que este grau de dificuldade ocorreu em função do objetivo das crianças ser

diferente do objetivo do pesquisador? Quem garante que as crianças tinham a leitura como estratégia de solução à segmentação e, diante da sua limitação (eram pré-leitoras) e das questões do experimentador, tentavam adequar-se ao contexto da tarefa? (ver Donaldson, 1979). Inclusive esta conduta de "decifrar" foi observada pelas pesquisadoras em algumas crianças, somente nos momentos problemáticos, como uma alternativa e não como o método principal a seguir. Cabe perguntar: será que não era o método principal porque as crianças se acomodavam às instruções da tarefa? Por outro lado foi observado também que algumas crianças usaram o "decifrado" como estratégia inicial.

Então pode-se sugerir que esta tarefa não suscitou apenas o processo dedutivo nas crianças, mas também o processo inferencial, indutivo. Parece-nos dedução, se considerarmos os objetivos da tarefa. Mas é indutivo, se se considerar os processos psicológicos apresentados pelas crianças, que testaram as suas hipóteses sobre a escrita, aplicando-as a esta situação-problema.

Os desempenhos foram classificados em níveis, desde uma conceitualização muito próxima à do adulto, até a concepção da escrita como uma forma alternativa de desenho. É muito instigante, nestas condições, que as concepções mais próximas da concepção do adulto são aquelas onde a estratégia de leitura está presente, associada à idade mais alta da amostra. Por outro lado, as concepções mais distantes daquela do adulto estão presentes nas crianças de menor idade e/ou de classe baixa, e sem articulação com leitura.

Foi investigado também quais as hipóteses das crianças sobre os espaços entre as palavras. Os desempenhos na frase apresentada sem os espaços entre as palavras, foram semelhantes aos das frases escritas com os espaços, com uma dificuldade a menos: a dos "elementos sobranes", presente entre as crianças dos níveis mais baixos quando as frases eram escritas com os espaços (Ferreiro & Teberosky, 1985, p.130). À vista dos procedimentos descritos, constata-se que a influência da leitura nos desempenhos das crianças foge aos objetivos da pesquisa de Ferreiro & Teberosky (1985).

Castro (1985) também investigou as hipóteses de crianças em processo de alfabetização a respeito dos espaços entre as palavras. Seus objetivos foram: identificar critérios utilizados pelas crianças para situar os espaços, bem como compará-los com o desempenho em situações em que o próprio sujeito escreve. Foram apresentadas às crianças seis orações escritas sem espaços, em folhas mimeografadas, alternadamente com letras manuscritas e de imprensa. O experimentador apresentava as orações uma a uma e ia fazendo as perguntas: se era certo escrever sem os espaços; por

quê; se o sujeito respondia "sim", o experimentador mostrava uma com espaços para comparação; se a resposta fosse mantida, o experimentador pedia que o sujeito se justificasse; se o sujeito considerasse errada a escrita sem espaços, era solicitado a segmentar com um lápis, após o que era interrogado sobre os espaços que acabara de marcar. Finalmente o sujeito lia os segmentos que tinha acabado de realizar, oportunidade em que poderia alterar a segmentação feita. Foram realizadas também outras tarefas de segmentação oral, tarefa de escrita de orações e tarefa de definição e julgamento de palavras. Os resultados foram analisados com todas as modalidades de segmentação da oração reunidas, avaliando-se a importância da ocasião, da memória e da técnica de alfabetização para os acertos. Como Ferreira & Teberosky, também Castro não objetivou analisar possíveis influências da leitura sobre os desempenhos em segmentação, mas a relação entre a evolução do conceito da palavra e a média de acertos nas tarefas de segmentação tomadas em conjunto.

Permanece, portanto, a questão: qual a influência da leitura no desempenho em segmentação de orações escritas? Segundo Bracewell (1983), os desempenhos bem sucedidos em segmentação de palavras têm sido explicados como indicadores de consciência metalinguística, mas outros conhecimentos linguísticos também podem estar servindo de base. A difícil questão é como diferenciar os dois.

CONSCIÊNCIA METALINGÜÍSTICA E LEITURA

A importância de vários tipos de consciência metalinguística na aprendizagem da leitura e da escrita, durante as fases iniciais de aprendizagem destas habilidades, têm sido ressaltada por vários pesquisadores nesta área, como um componente ou pré-requisito muito importante (por exemplo, [p.e.] Allende & Condemarin, 1987; Bohannon, Warren-Leubecker, & Hepler, 1984; Downing, 1979; Flood & Menyuk, 1983; Hakes, 1980; Liberman & Shankweiler, 1979; Mann & Liberman, 1984; Mattingly, 1972, 1984; Roazzi & Dowker, 1989; Rosner & Simon, 1971; Wagner & Torgesen, 1987; Warren-Leubecker, 1987; Willows & Ryan, 1986). De fato, embora não exista um consenso entre os pesquisadores sobre a natureza da relação causal entre ambas (qual a causa, qual o efeito), as evidências de correlação positiva são inúmeras. Por esta razão, a investigação deste assunto é de extremo interesse, principalmente em países como o Brasil, onde o índice de analfabetismo chega a 70% da população total da chamada "classe de nível sócio-econômico baixo" (NSE baixo). Se o apoio ao desenvolvimento da consciência metalinguística favorece o desenvolvimento de habilidades de leitura, investigar a natureza desta consciência e seus

métodos de treinamento reveste-se de extrema significância, devido às implicações diretas na área educacional (Roazzi & Dowker, 1989).

A despeito das conclusões discordantes, as evidências empíricas sugerem que as crianças são capazes de refletir sobre alguns aspectos da linguagem, bem antes de receber instruções em leitura; que esta reflexão frequentemente ocorre espontaneamente e não resulta de nenhum controle deliberado; e que, na idade escolar, quando as crianças se defrontam com a tarefa de aprender a ler, elas focalizam uma atenção diferenciada sobre a linguagem em termos de palavras e sons, com vistas à decodificação dos textos. Além do mais, como afirmam Garton & Pratt (1990), o professor estará sempre falando em palavras, sons e outras unidades linguísticas na sala de aula. Estas unidades se constituem em tópico específico da comunicação entre o professor e as crianças, cuja atenção deliberada requer um alto nível de controle metacognitivo. Tunmer & Bowey (1984) afirmam que a consciência metalinguística favorece o descobrimento de propriedades da linguagem falada que são centrais para as correspondências entre as formas escrita e falada. A correspondência letra-som, por exemplo, decorre de uma focalização da atenção sobre os fonemas.

Olson (1988) afirma que é mais frequente a ocorrência do exercício consciente de escolhas (envolvendo reflexão sobre várias formas possíveis) quando se escreve, do que quando se fala, porque o ato de escrever é uma atividade muito mais deliberada. Esta, por seu turno, conduz a uma reflexão muito mais ampla sobre linguagem, reflexão que se expandirá à língua falada, promovendo um controle qualitativamente superior sobre o uso da linguagem em geral. Castro (1983) concluiu, a partir dos desempenhos dos seus sujeitos em segmentação oral e escrita, que eles tentam inicialmente generalizar para a escrita as estratégias da língua falada; mas que no curso do desenvolvimento, constroem estratégias mais adequadas à escrita, generalizando-as à fala.

Tunmer (1988) realizou um estudo longitudinal de dois anos, para examinar o papel das habilidades metalinguísticas nos estágios iniciais da alfabetização. Os 118 sujeitos foram testados no início da 1ª. série com três testes de habilidades metalinguísticas, três testes de pré-leitura (Clay, 1979), um teste de inteligência verbal e um de pensamento operacional. No final da 1ª. série foram avaliados com os testes de habilidade metalinguística, o teste Clay e três sub-testes do Sistema de Determinação de Leitura Interativa (IRAS), de Calfee & Calfee (1981). No fim da 2ª. série foram retestados com os três sub-testes (IRAS). Os resultados sugerem que: a aptidão para adquirir habilidades metalinguísticas de nível elementar depende do nível operacional das

crianças, mas nos estágios iniciais de alfabetização, estas habilidades ajudam as crianças a descobrir intenções cripto-analíticas e as correspondências grafema-fonema. Sugerem também que um nível mínimo de consciência fonológica é necessário à criança para aproveitar o conhecimento das letras na aquisição de reconhecimento fonológico, e que as consciências fonológica e sintática desempenham papéis mais importantes na leitura inicial do que a consciência pragmática. Foram encontradas correlações altíssimas entre a decodificação de palavras reais e de pseudo-palavras; e entre a decodificação de palavras reais e a decodificação de pseudo-palavras com a compreensão. Houve correlação entre consciência fonológica no fim da 1a. série e decodificação de pseudo-palavras ao final da 2a. série. Foram também analisadas as relações entre as três habilidades metalinguísticas (fonológica ou da palavra, sintática e pragmática) e a habilidade de leitura no final da 1a. série, encontrando-se uma relação negativa entre consciência sintática e decodificação de pseudo-palavras. Apenas uma criança estava relativamente bem na decodificação de pseudo-palavras e com baixa consciência sintática. Tomados juntos, estes resultados sugerem que, no estágio inicial da alfabetização (quando o foco da atenção está na aquisição da habilidade de decodificar) a consciência sintática e a fonológica explícita são os dois tipos de habilidade metalinguística mais importantes. Ambas parecem essenciais à aquisição das regras de correspondência grafema-fonema. Apenas no último estágio, quando a ênfase muda a direção dos processos a nível de texto, a consciência pragmática é particularmente importante.

Carraher & Rego (1984) encontraram correlações significativas entre realismo nominal e leitura, sendo que a correlação entre realismo nominal e decodificação de palavras foi ainda mais forte que a relação entre realismo nominal e compreensão. Morais et al (1986, 1987), Carraher (1987), Share & Jorm (1987), apontam para uma interação entre consciência fonológica e leitura em termos de influências recíprocas. Garton & Pratt (1990) ressaltam a importância da codificação eficiente e da rápida recuperação de informação fonológica para a leitura, sendo também relevante a contribuição da leitura para a segmentação fonêmica do tipo completa. Roazzi & Dowker (1989) sugerem que diferentes características devem compor a consciência fonológica e podem assumir papéis diferentes em relação à habilidade de leitura, algumas assumindo papel mais ativo como causa da relação e outras, pelo contrário, podem ter um papel mais passivo, como efeito.

Tendo em vista os dados apresentados acima, cabe reconsiderar a questão principal deste estudo: qual a influência da leitura no

desempenho em segmentação? O vice-versa qual a influência da habilidade em segmentação na leitura? Tomando-se por base os dados de Ferreiro & Teberosky (1985), constata-se que, mesmo não sendo solicitada pelo pesquisador uma leitura das orações a segmentar, esta ocorreu por iniciativa de algumas crianças, fato que merece uma análise mais detalhada: se o recurso ao "decifrado", como dizem as autoras, apareceu somente nos momentos problemáticos, qual sua importância na resolução da tarefa? Este recurso à leitura coincide com os desempenhos de nível mais alto, ao qual subjaz uma concepção de escrita bem próxima daquela do adulto, conduzindo-nos a mais uma interrogação: por que os melhores desempenhos coincidem com o recurso da leitura?

Comentando um exemplo de desempenho no nível C (Ferreiro & Teberosky, 1985, p. 121), as autoras afirmam que o sujeito "tenta mesmo é fazer uma correspondência termo a termo, que ignora as propriedades físicas dos objetos que se colocam em correspondência, e que somente se ocupa em procurar saber se é possível emparelhar cada elemento da série visual com seu correspondente na série sonora". Pergunta-se: será que este desempenho não seria exatamente uma tentativa de ler, e que se compromete negativamente (nível C) precisamente porque a criança (5 anos - NSE baixo) não conseguiu ler? Uma regra geral deste nível é a coexistência de duas concepções: na leitura corrida pelo experimentador, todas as palavras aparecem na verbalização da criança e parecem receber localização precisa no texto; e na atenção a essas mesmas palavras individualmente, como resposta às perguntas do experimentador, nem tudo que parece estar escrito no primeiro caso, parecerá estar neste segundo. Esta dificuldade com os segmentos não poderá estar correlacionada com baixos níveis de leitura? No nível imediatamente seguinte, o nível D, as crianças chegam a negar as palavras isoladas uma a uma no segundo momento de testagem, só as admitindo quando apresentadas na frase.

Analisando as tarefas escolares, Castro (1983) observou que há uma evolução no domínio da distribuição correta de espaços. No entanto, conclui, ainda não foram explicadas satisfatoriamente as estratégias utilizadas pela criança para segmentar as unidades da língua. Isto porque aos 6-7 anos, algumas crianças já conseguem esta performance, quando, de acordo com o estudo de Papandropoulou & Sinclair (1974), as crianças só atingem o conceito gramatical de palavra aos 10 anos. Pode-se sugerir que esta lacuna permanece porque a pesquisa tem interpretado os dados com a ótica do desenvolvimento, em prejuízo da perspectiva da aprendizagem.

Roazzi & Carvalho (1990) encontraram evidências de que a leitura monitora o desempenho na segmentação, corrigindo-o. Crianças das classes de alfabetização e primeira série segmentaram as palavras de orações

escritas sem espaços, colocando um traço separado entre as sílabas, por exemplo. Mas, quando leram a frase para o experimentador, resgataram na verbalização a integridade das palavras. Após a leitura, algumas crianças não se aperceberam da discordância entre o oral e o escrito, mas outras corrigiram seu desempenho gráfico. Estes mesmos dados sugerem também como se relacionam os processos dedutivos e inferenciais durante a leitura; e qual a sua influência nos desempenhos das crianças na segmentação de orações.

Em função destas constatações, propôs-se uma investigação experimental visando estudar mais detalhadamente a relação entre leitura e segmentação, a fim de avançar a discussão sobre a habilidade de reflexão e análise da linguagem, focalizando sua natureza, estrutura e funções (consciência metalinguística), se esta é um resultado da aprendizagem da leitura ou um pré-requisito para sua aprendizagem. Mais especificamente, o objetivo central deste estudo é fazer uma interpretação, através da leitura, dos desempenhos infantis em segmentação de orações, investigando estratégias de leitura de crianças alfabetizadas, primeira e segunda séries e sua relação com os desempenhos na segmentação. Também será analisada a influência das próprias orações (em termos de significado e de codificação) nos desempenhos das crianças. É importante ressaltar que uma ligação causal entre estas duas habilidades, leitura e segmentação de orações, não tem sido ainda estabelecida, apesar das evidências existentes na literatura sobre uma possível interrelação (p.e., Castro, 1983; Fox & Routh, 1975).⁸

METODO

SUJEITOS

Os sujeitos avaliados foram 120 crianças da classe média, estudantes de duas escolas particulares na cidade de Teresina, Estado do Piauí. O grupo de 120 crianças estava dividido em três subgrupos, segundo a escolaridade: grupo 1: alfabetização (N: 40); grupo 2: 1a. série (N: 40); grupo 3: 2a. série (N: 40). As médias das idades foram 6,8 anos (alfabetização); 7,7 anos (1a. série) e 8,7 anos (2a. série). A

distribuição das crianças em relação à escolaridade, sexo e escola está demonstrada na Tabela 1.

Inserir Tabela 1 +/- aqui

Todos os sujeitos foram submetidos a 4 subtestes da parte verbal do Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC). Os subtestes foram: Informação (INF), Compreensão (COM), Semelhanças (SEM) e Vocabulário (VOC). Uma descrição dos desempenhos dos sujeitos segundo a escolaridade e o sexo é descrita na Tabela 2, onde figuram as médias da "Idades de Teste Equivalentes" e os Desvios-Padrão em cada subteste, bem como o QI Verbal.

O QI Verbal foi calculado somando-se as contagens ponderadas obtidas em cada subteste, multiplicando-se o resultado da soma por 5/4 (cinco quartos) para expandi-lo ao equivalente de 5 testes e, finalmente, fazendo-se a correspondência entre este valor encontrado e a pontuação de QI constante das Tabelas XI-A e XI-B (Wechsler, 1964, p. 49-50).

Como era de interesse para o presente estudo medir os desempenhos em cada subteste, e como não é possível calcular o QI de cada um, foram calculadas as médias das "Idades de Teste Equivalentes" para cada subteste, a partir das contagens brutas (Wechsler, 1964, p. 107-108).

Inserir Tabela 2 +/- aqui

Observa-se que os desempenhos mais baixos concentram-se no subteste de Compreensão, fato que poderá decorrer de dois fatores. Primeiro, porque as questões iniciais lidam com estruturas afetivas de independência dos sujeitos.⁹ Como os sujeitos da amostra pertencem à classe média e média alta, e como a autonomia das crianças nestas classes é diminuída por superproteção dos pais e da própria estrutura doméstica, este pode ser um fator comprometedor dos desempenhos. Além do mais, a autonomia das crianças em geral está diminuindo, nos anos recentes, em função do crescimento urbano e da violência, o que retarda o livre trânsito das crianças e as oportunidades delas resolverem coisas sem a assistência de um adulto. Em segundo lugar, algumas questões deste mesmo

⁸ O problema, assim posto, significa que a pesquisa voltar-se-á para os fatores extra-sujeito (além dos intra-sujeito) envolvidos na construção da consciência metalinguística. Esta abordagem supõe que as manifestações de consciência metalinguística são o produto de interações entre as estruturas psicolinguísticas dos sujeitos, a natureza do material a ser lido (Wolf & Dickson, 1985) e os contextos linguístico e extra-linguístico envolvidos na tarefa (Marchaugh: 1985, Downes, 1984). Supõe a leitura como um processo flexível diante do material a ser lido, que envolve estratégias de decodificação e de inferência (Rudell, 1985; Goodman, 1985). Pelo espaço que a leitura ocupa no plano teórico desta pesquisa, é esperado que os sujeitos se envolvam com seus usos e que o sujeito pode fazer com ela para resolver a tarefa e suas funções (o que ela pode fazer pelo sujeito para ajudá-lo nesta resolução) (Carstairs, 1988; Spinillo & Bianchi, 1992).

⁹ Questão 1 - O que você faria se visse um porco no lixo? Questão 2 - O que você faria se fosse comprar pão e o padeiro lhe dissesse que o pão acari? Devem receber 2 pontos nestas questões, examinando que mostrar entender o que se deve fazer e, além disso, assumir responsabilidade pessoal, se necessário.

subteste se referem a contextos estranhos à cultura dos sujeitos, como por exemplo, casas de madeira e transporte ferroviário.¹⁰

Foi realizada uma análise de variância, a fim de verificar se havia diferenças de QI Verbal segundo a escolaridade e o sexo. Não foram encontradas diferenças significativas de QI Verbal entre os grupos de meninos e meninas [$F(1,114) = 0,35$; $p = 0,553$]. A interação entre estas variáveis escolaridade e sexo também não foi significativa [$F(2,114) = 0,02$; $p = 0,985$]. Por outro lado, a diferença de QI verbal foi significativa conforme a escolaridade. A média percentil do QI verbal foi 115,05 para os sujeitos da alfabetização; 107,07 para os da primeira série e 108,12 para os sujeitos da segunda série. Esta diferença é estatisticamente significativa [$F(2,114) = 3,35$; $p = 0,039$].

Em razão da diferença significativa de QI verbal entre os grupos, decidiu-se incluir esta medida como co-variada nas Análises de Variância que serão apresentadas adiante.

PLANEJAMENTO

Um plano misto com medidas repetidas na condição nível de decodificação das frases (2: Decodificação Fácil [DF], Decodificação Difícil [DD]) e na condição nível de significado das frases (2: Significado Fácil [SF], Significado Difícil [SD]) foi realizado, com ordem contrabalançada. A Escola (2: E1, E2), Escolaridade (3: Alfabetização, 1a. série e 2a. série), Sexo (2: Meninos e Meninas) e Ordem (4: A, B, C, D) foram os fatores Entre-Sujeitos.

De acordo com este plano, cada sujeito foi testado em 16 frases, 8 envolvendo decodificação fácil (4 com significado fácil e 4 com significado difícil) e 8 envolvendo decodificação difícil (4 com significado fácil e 4 com significado difícil). Desta forma, temos um plano experimental com dois níveis: Condição de Decodificação (Fácil e Difícil) e Condição de Significado (Fácil e Difícil), as quais caracterizam as 16 frases, subdivididas em 4 grupos.

As frases que reúnem a Decodificação Fácil e o Significado Fácil foram chamadas de frases DF-SF. As de Decodificação Fácil e Significado Difícil são as frases DF-SD. As frases de Decodificação Difícil e Significado Fácil, são as do tipo DD-SF. As de Decodificação Difícil e Significado Difícil são as frases DD-SD. Para controlar o efeito de ordem

¹⁰ Questão 5 - O que você faria se estivesse perto do trilho do trem e, sabendo que o trilho está quebrado, visse o trem se aproximando? Questão 6 - Por que uma casa de tijolos é melhor que uma casa de madeira? Na cidade onde foi realizada a pesquisa não se usam casas de madeira e o transporte ferroviário é irrelevante, apenas para cargas.

neste experimento. A ordem das frases foi balanceada usando o desenho "Quadrado Latino".

Neste documento são utilizados os termos frase e oração indistintamente, fato que pede alguns esclarecimentos. Frase é qualquer conjunto organizado de palavras que transmite uma informação, sendo constituída, normalmente, por dois elementos fundamentais: sujeito, que é o tema, e predicado, que é a informação (Sergentim, 1989, p. 222). Uma frase pode ser formada até mesmo por uma única palavra, o que importa é a sua eficiência comunicativa. Já a oração, caracteriza-se pela presença de um verbo, o qual dá origem a um predicado. Há casos em que, com mais de um verbo, tem-se mais de uma oração. No entanto, estas orações formam uma única frase. Exemplo: "Eu conheço um planeta onde há um sujeito vermelho, quase roxo". (frase de "O Pequeno Príncipe", de Exupéry, em Nicola e Infante, 1989, p. 158). Pelo exposto, podemos concluir que: nem toda frase constitui uma oração. As frases que não possuem verbo ou locuções verbais não são consideradas orações; nem toda oração constitui uma frase. Há orações que, isoladas, não são suficientemente comunicativas para serem consideradas frases.

As dezesseis frases elaboradas para esta tarefa de segmentação podem ser assim denominadas porque todas possuem uma mensagem de sentido completo. Considerando que o grau de contextualização em que as frases são enunciadas pode influenciar o grau de compreensão (Nicola & Infante, 1989, p. 159), todas foram apresentadas aos sujeitos da mesma forma. Estas dezesseis frases preenchem também os requisitos de orações porque, além do efeito comunicativo, todas estão estruturadas em torno de um verbo.

MATERIAL

Para o Teste de Leitura, o material utilizado foi: três folhas de papel, cada uma contendo uma das histórias a ser lida pela criança, datilografada.

Na tarefa de segmentação, o material consistiu de: uma folha de papel com as 16 frases escritas em letra cursiva e sem os espaços entre as palavras; uma folha de papel com as frases do pré-teste; uma folha de papel em branco para cobrir a folha de teste, que ia sendo descoberta à medida que o sujeito executava a tarefa. Para fundamentar o grau de dificuldade em decodificação foi adotado o critério usualmente veiculado pelas cartilhas e pesquisas sobre o assunto (por exemplo, Carraher e Rêgo, 1984), que é o das dificuldades ortográficas. Assim, as frases codificadas sem estas dificuldades ortográficas foram classificadas como

de decodificação fácil e as frases que continham algumas destas dificuldades ortográficas na sua codificação, foram classificadas como sendo de decodificação difícil. O grau de dificuldade em compreensão foi estabelecido com base nas listagens de palavras mais frequentemente usadas por crianças nesta faixa etária (Votre, 1986). Foram consideradas de compreensão fácil as frases cuja totalidade das palavras constavam das referidas listagens. Por outro lado, as frases consideradas de compreensão difícil tinham duas palavras que não faziam parte das listagens de Votre, estando, portanto, excluídas do léxico dos sujeitos. As dezesseis frases foram desenhadas sobre uma folha de papel ofício, em letra cursiva e sem os espaços entre as palavras, em quatro ordens variadas, conforme previsto no plano experimental. Estas quatro matrizes foram reproduzidas em xerox para atender à população de 120 sujeitos, de modo que, cada um recebeu uma folha. A seguir, está uma frase-exemplo de cada grupo:

DF-SF = O MENINO PEGA A BOLA
 DF-SD = O ABADÉ VE O MAREMOTO
 DD-SF = A NOITE ESTÁ QUENTE
 DD-SD = AS NAUS OSCILAM AO VENTO

PROCEDIMENTO

Os dados foram obtidos através de testes individuais com cada criança, nas suas escolas, em ambiente que somente a criança e o experimentador estavam presentes. Cada criança participou de três tarefas: 1 - Teste do WISC (parte verbal), que foi aplicado conforme as orientações constantes do Manual que o acompanha; 2 - Tarefa de Leitura, que consistiu da leitura oral de três pequenas histórias, uma a uma, com a finalidade de fornecer medidas em tempo e fluência de leitura; 3 - Tarefa de Segmentação de Orações, que consistia em segmentar, com traços, as unidades léxicas constituintes de orações escritas sem espaços entre as palavras. As tarefas foram conduzidas pelo método clínico piagetiano e os desempenhos gravados em fita cassete.

Detalhes do roteiro de aplicação da tarefa de leitura

O experimentador convida o sujeito a ler a primeira história em voz alta. Este procedimento é repetido com as outras duas histórias.

1) Avaliação da fluência em leitura: com base na audição das gravações da leitura oral de cada criança, estas são caracterizadas segundo os tipos de pausas realizadas e classificadas em níveis: nível A - engloba aqueles leitores que executam as pausas segundo a pontuação, dando à oralização uma entoação semelhante à da fala; nível B - onde os leitores orientam

suas pausas segundo os segmentos gráficos, com uma entoação característica, como se após cada palavra, estivesse escrito um ponto; nível C - aquele em que os leitores segmentam sua oralização a partir de sílabas ou fonemas, conseguindo a síntese de algumas palavras e de outras não.

2) Avaliação do tempo de leitura: é feita pela cronometragem da gravação de cada criança na leitura oral das três histórias. Segundo o tempo (em segundos) gasto na leitura, as crianças foram agrupadas nos seguintes níveis: nível A- engloba as crianças cujo tempo de leitura ficou entre 20 e 40 segundos; nível B- reúne as crianças que gastaram de 40 a 60 segundos para ler as três histórias; no nível C ficaram as crianças que consumiram de 60 a 80 segundos com a leitura das três histórias; e no nível D foram agrupadas as crianças com tempo de leitura superior a 80 segundos.¹¹

Detalhes do roteiro de aplicação da tarefa de segmentação

O experimentador convida o sujeito a ajudá-lo na organização do seu material, que foi escrito sem os espaços entre as palavras. Em seguida, começa a fase de pré-teste visando que o sujeito compreenda a tarefa. O experimentador entrega ao sujeito a folha do pré-teste. Nesta folha estão escritas duas frases, sendo que a primeira em duas versões (com e sem espaços entre as palavras). A segunda frase está escrita apenas na versão sem espaços, e fica na parte mais de baixo do papel. Neste momento, o experimentador mantém a segunda frase coberta com a folha em branco, e chama a atenção do sujeito para as duas diferentes versões da primeira. Explica ao sujeito qual vai ser sua tarefa, e executa a segmentação da primeira frase para ele ver, traçando riscos verticais com um lápis. Em seguida, o experimentador lê com a criança as duas versões desta primeira frase, checando com ela os limites das palavras. Finalmente, o experimentador descobre a segunda frase (escrita sem espaços entre as palavras) e pede à criança que execute a segmentação devida. Se o sujeito entendeu a instrução e realiza a segmentação, o experimentador passa para o teste. Se o sujeito não entendeu a instrução, o experimentador a repete

¹¹ Anteriormente a estas duas análises, foram realizadas avaliações da decodificação e da compreensão, com as quais não foi possível obter uma discriminação entre os sujeitos. Esta indistinção provavelmente ocorreu porque a maioria dos sujeitos já alcançaram um nível mínimo de decodificação, em decorrência dos níveis de escolaridade e da idade. Na verdade, raros sujeitos desta amostra podem enquadrar-se na categoria de pré-leitores. Assim sendo, a transcrição escrita não foi suficiente para registrar diferenças relevantes nos desempenhos, inclusive porque os leitores de fluência mais baixa - os que soletravam ou gaguejavam ainda - conseguiram um produto final semelhante aos mais fluentes, que era a síntese das palavras. O fator diferenciador era, de fato, o tempo consumido pelo leitor para obter esta produção final e o critério em que baseou as pausas da sua oralização (pontuação, segmentos gráficos ou segmentos silábicos).

com novo treino e nova explicação, até certificar-se de que foi entendida pelo sujeito.

Somente a partir do momento em que o experimentador tiver certeza que o sujeito entendeu a tarefa, é que se dá início à fase de teste. O experimentador apresenta ao sujeito a folha de frases que lhe é destinada, coberta com uma folha em branco. Avisa ao sujeito que pode perguntar qualquer coisa que ele não entenda. O experimentador vai descobrindo uma frase de cada vez, seguindo em cada uma, estes passos:

- 1) o experimentador pede que o sujeito faça os riscos entre as palavras (aguarda);
- 2) o experimentador conta com o sujeito quantos segmentos foram feitos;
- 3) o experimentador pede que o sujeito leia os segmentos;
- 4) nas frases de significado difícil (SD), o experimentador pergunta ao sujeito o significado dos segmentos e do todo;
 - 4.1) se o sujeito inventar significados, estes são aceitos;
 - 4.2) se o sujeito disser que não sabe o que é, que não entendeu, etc, o experimentador pede então que ele justifique porque considerou aquele(s) segmento(s) como sendo palavras;
- 5) o experimentador questiona o sujeito sobre algum segmento que tenha sido demarcado por ele e que não tenha sido considerado na leitura, e por que. Após este confronto entre os segmentos gráficos e os orais, permite-se que o sujeito possa alterar os riscos a lápis, se quiser.

Foram considerados erros: 1 - Cada traço feito no meio de palavras, segmentando-as em unidades menores; 2 - Cada ausência de traços nos limites das palavras, deixando-as unidas a outras palavras ou unidades linguísticas.

RESULTADOS

DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Uma descrição sumária das Médias e Desvios-Padrão dos erros cometidos na Tarefa de Segmentação está demonstrada na Tabela 3.

Inserir Tabela 3 +/- aqui

A partir destes resultados pode-se observar dois aspectos como relevantes para análise:

- 1 - A condição de significado (fácil e difícil) foi determinante para os desempenhos, em todos os níveis de escolaridade. Tomando-se as médias da

alfabetização como referência constata-se que, quando o significado era fácil (SF) os erros não superaram 3.71 na decodificação fácil (DF) e não foram maiores que 4.68 se associada à decodificação difícil (DD). Contudo, na Tarefa onde o significado foi difícil (SD), os erros alcançaram 12.79 quando era combinado à decodificação fácil (DF) e subiram a 115.28 quando combinado à decodificação difícil (DD). Esta tendência se repetiu em proporções semelhantes na 1a. e na 2a. séries.

2 - Dentro de uma mesma condição, ocorre uma gradação nos desempenhos ao longo das séries. Por exemplo, (DF-SF): Alf. 3.71; 1a. série 2.11; 2a. série 0.35. (DD-SF): Alf. 4.68; 1a. série 2.22; 2a. série 0.48. A leitura destes resultados evidencia que o significado foi determinante para os desempenhos dos sujeitos, em todos os níveis de escolaridade. Então, a hipótese de que o significado afeta o desempenho merece ser examinada mais profundamente. Além disso, como era de se esperar, o desempenho dos sujeitos da 2a. série foi melhor que o dos sujeitos da 1a. série e estes, por sua vez, desempenharam melhor a tarefa que os sujeitos da alfabetização. Deste modo, temos como causa provável para esta melhora crescente, o progressso em leitura adquirido com a escolarização.

ANÁLISE DA VARIÂNCIA

Antes de tudo, para detectar se havia diferenças provocadas pelo efeito de ordem e o sexo, duas análises de variância preliminares foram realizadas e não foram encontradas diferenças [para ordem: $F(3,109) = 0.37$; $p = n.s.$; para sexo: $F(1,111) = 0.41$; $p = n.s.$]. Em seguida, considerando as diferenças encontradas, e para verificar se estas diferenças eram estatisticamente significativas, os dados foram analisados através de análises da co-variância de planejamento misto, com medidas repetidas na condição de decodificação (fácil e difícil) e na condição de significado (fácil e difícil), tendo a medida "QI Verbal" como co-variada.

As questões centrais a serem respondidas com as análises de variância foram: Como é que a escolaridade afetou os desempenhos dos sujeitos na segmentação? Como é que a condição de significado (fácil e difícil) e a condição de decodificação (fácil e difícil) influenciou estes desempenhos? Como é que a velocidade e a fluência em leitura afetaram estes desempenhos? Uma questão de âmbito geral também se coloca para análise: quais as interações entre estas variáveis e o que estas interações significam para os desempenhos dos sujeitos? Os resultados destas análises são apresentados a seguir.

alfabetização como referência constata-se que, quando o significado era fácil (SF) os erros não superaram 3.71 na decodificação fácil (DF) e não foram maiores que 4.68 se associada à decodificação difícil (DD). Contudo, na Tarefa onde o significado foi difícil (SD), os erros alcançaram 12.78 quando era combinado à decodificação fácil (DF) e subiram a 115.28 quando combinado à decodificação difícil (DD). Esta tendência se repetiu em proporções semelhantes na 1a. e na 2a. séries.

2 - Dentro de uma mesma condição, ocorre uma gradação nos desempenhos ao longo das séries. Por exemplo, (DF-SF): Alf. 3.71; 1a. série 2.11; 2a. série 0.35. (DD-SF): Alf. 4.68; 1a. série 2.22; 2a. série 0.48. A leitura destes resultados evidencia que o significado foi determinante para os desempenhos dos sujeitos, em todos os níveis de escolaridade. Então, a hipótese de que o significado afeta o desempenho merece ser examinada mais profundamente. Além disso, como era de se esperar, o desempenho dos sujeitos da 2a. série foi melhor que o dos sujeitos da 1a. série e estes, por sua vez, desempenharam melhor a tarefa que os sujeitos da alfabetização. Deste modo, temos como causa provável para esta melhora crescente, o progresso em leitura adquirido com a escolarização.

ANÁLISE DA VARIÂNCIA

Antes de tudo, para detectar se havia diferenças provocadas pelo efeito de ordem e o sexo, duas análises de variância preliminares foram realizadas e não foram encontradas diferenças [para ordem: $F(3,109) = 0.37$; $p = n.s.$; para sexo: $F(1,111) = 0.41$; $p = n.s.$]. Em seguida, considerando as diferenças encontradas, e para verificar se estas diferenças eram estatisticamente significativas, os dados foram analisados através de análises da co-variância de planejamento misto, com medidas repetidas na condição de decodificação (fácil e difícil) e na condição de significado (fácil e difícil), tendo a medida "QI Verbal" como co-variada.

As questões centrais a serem respondidas com as análises de variância foram: Como é que a escolaridade afetou os desempenhos dos sujeitos na segmentação? Como é que a condição de significado (fácil e difícil) e a condição de decodificação (fácil e difícil) influenciou estes desempenhos? Como é que a velocidade e a fluência em leitura afetaram estes desempenhos? Uma questão de âmbito geral também se coloca para análise: quais as interações entre estas variáveis e o que estas interações significam para os desempenhos dos sujeitos? Os resultados destas análises são apresentados a seguir.

A primeira análise investigou o papel da variável independente "Fluência em Leitura" sobre os desempenhos e seu planejamento foi: (Fluência em Leitura - alta, média e baixa) x 2 (Condição de Decodificação (Fácil e Difícil)) x 2 (Condição de Significado (Fácil e Difícil)) (Tabela 5).

Inserir Tabela 4 +/- aqui

Foi encontrado o efeito principal da variável fluência na leitura [$F(2,109) = 6.77$; $p < 0.002$]. Este resultado foi submetido ao Teste Tukey, o qual demonstrou que a diferença entre os leitores de fluência alta e os de fluência média não é significativa. A média dos erros dos portadores de fluência média (4.52) é, inclusive, mais baixa que a média dos erros dos portadores de fluência alta (5.65), significando que os sujeitos de fluência média erraram menos que os sujeitos de fluência alta. Enquanto isso, a diferença entre os sujeitos portadores de fluência média e os portadores de fluência baixa é significativa ($p < 0.01$) (Gráfico 1).

Inserir Gráfico 1 +/- aqui

Por outro lado, é também significativa a diferença entre os leitores com fluência alta e os leitores com fluência baixa ($p < 0.01$). Estes resultados evidenciam que o nível mínimo de fluência requerido para a tarefa de segmentação é o médio. Neste nível, o leitor orienta suas pausas de oralização pela segmentação gráfica, preservando a integridade das palavras enquanto unidade psicolinguística, isto é, portadora de significado. Foi encontrado também um efeito principal para a variável "Decodificação" [$F(1,110) = 8.27$; $p < 0.005$], indicando que as frases de decodificação fácil são mais fáceis que as frases de decodificação difícil (as médias respectivas foram 6.13, 6.91). Para a condição significado (fácil vs difícil), o nível de significância foi ainda maior [$F(1,110) = 209.66$; $p < 0.001$]. As médias de erros na tarefa de segmentação, indicam que os desempenhos melhores estavam mais associados às frases com significado fácil (2.24), do que às frases com significado difícil (10.80).

Observa-se uma interação significativa entre as condições de decodificação (fácil vs difícil) e as condições de significado (fácil vs difícil) [$F(1,110) = 11.29$; $p < 0.001$]. Esta interação foi examinada pelo Teste Newman Keuls, que revelou diferenças significativas entre as frases DD-SD e as frases DD-SF ($p < .05$) e DF-SF ($p < .01$), como também das

frases DF-SD com as frases DD-SF ($p < 0.05$) e DF-SF ($p < 0.01$). Ou seja, as diferenças foram significativas sempre que as frases com significado fácil eram comparadas com as frases com significado difícil.

Foi encontrado também um efeito de interação entre as variáveis Fluência de leitura, e as condições na tarefa de segmentação decodificação e significado [$F(2,110) = 4.19$; $p < 0.018$]. As diferenças entre as médias foram analisadas através do Teste Newman Keuls. Com relação aos sujeitos portadores de fluência alta (Gráfico 2), constatou-se que, neste nível de fluência, os sujeitos não foram afetados nem pela condição de decodificação fácil, nem pela condição de decodificação difícil. As diferenças entre as médias de erros na decodificação fácil e na decodificação difícil são 1.1 para 1.43 com o significado fácil, e de 9.65 para 10.45 quando o significado é difícil, ambas não significativas. Quanto às condições de significado, estes sujeitos foram afetados apenas pelo significado difícil, com diferenças entre as médias de erros de 1.43 para 10.45 ($p < 0.01$).

Inserir Grafico 2 +/- aqui

O Gráfico 3 demonstra os efeitos da interação entre as condições de decodificação e de significado das frases e a fluência média em leitura. Constatou-se que este contingente da amostra não foi afetado pelas condições de decodificação (fácil ou difícil) quando associadas ao significado fácil, cuja diferença entre as médias de erros fica entre 2.45 e 3.14, não significativa. Mas foram afetados pelas condições de decodificação quando estavam associadas ao significado difícil, com diferenças entre as médias de erros de 10.77 para 11.95 ($p < 0.05$). Quanto às condições de significado, o significado difícil afetou estes sujeitos, tanto na condição de decodificação fácil como na condição de decodificação difícil. As diferenças entre as médias de erros é de 2.45 para 10.77 na decodificação fácil e de 3.14 para 11.95 na decodificação difícil, sendo ambas as diferenças significativas ($p < 0.01$).

Inserir Grafico 3 +/- aqui

O Gráfico 4 exibe os efeitos dessa interação entre as condições de decodificação e de significado e a fluência baixa em leitura. Observa-se que estes leitores foram afetados tanto pela decodificação fácil como pela difícil ($p < 0.01$). As diferenças das médias de erros entre estas condições (fácil e difícil) se apresentam contrárias à expectativa, de

9.4 para 8.0, respectivamente, mostrando que o desempenho geral na decodificação difícil foi um pouco melhor que o desempenho na decodificação fácil. Esta diferença pode ter ocorrido porque os sujeitos deste nível provavelmente segmentavam ao acaso, por ensaio e erro, uma vez que não possuem o nível de fluência identificado como mínimo para esta tarefa (ver Gráfico 1). Quanto às condições de significado, ambas afetam estes sujeitos. As diferenças das médias de erros entre o significado fácil e o difícil é de 9.4 para 12 quando a decodificação é fácil e de 8 para 17.2 quando a decodificação é difícil, ambas significativas ($p < 0.01$).

Inserir Grafico 4 +/- aqui

Outra análise de variância foi realizada para verificar a influência da variável independente "escolaridade" sobre os desempenhos em segmentação, cujo planejamento foi o seguinte: 3 (Escolaridade - Alfabetização, 1a. série e 2a. série) x 2 (Condição de Decodificação (Fácil e Difícil) x 2 (Condição de Significado (Fácil e Difícil)). A Tabela 5 apresenta os resultados desta análise.

Inserir Tabela 5 +/- aqui

Observa-se que o efeito desta variável escolaridade foi também altamente significativo [$F(2,109) = 21.80$; $p < 0.001$], o que indica que os sujeitos com mais escolarização desempenharam melhor a tarefa de segmentação. O Teste Tukey comprovou esta significância da escolarização para o desempenho em segmentação ($p < 0.01$). Como demonstra o Gráfico 5, a média de erros na tarefa de segmentação cai, da alfabetização para a primeira série, de 34.11 para 30.81 ($p < 0.01$); e da primeira para a segunda série, esta queda é de 30.81 para 28.94 ($p < 0.05$). Estes números corroboram a constatação anterior do nível mínimo de fluência em leitura para a realização da segmentação; pois verifica-se que o nível de significância na queda das médias de erros é maior entre a alfabetização e a primeira série, que corresponde à fase de automação das habilidades de leitura adquiridas na alfabetização, tais como a velocidade e a fluência da leitura. A condição de decodificação também foi significativa nesta análise de variância [$F(1,110) = 11.69$; $p < 0.001$].

Inserir Grafico 5 +/- aqui

9.4 para 9.0, respectivamente, mostrando que o desempenho geral na decodificação difícil foi um pouco melhor que o desempenho na decodificação fácil. Esta diferença pode ter ocorrido porque os sujeitos deste nível provavelmente segmentavam ao acaso, por ensaio e erro, uma vez que não possuem o nível de fluência identificado como mínimo para esta tarefa (ver Gráfico 1). Quanto às condições de significado, ambas afetam estes sujeitos. As diferenças das médias de erros entre o significado fácil e o difícil é de 9.4 para 12 quando a decodificação é fácil e de 8 para 17.2 quando a decodificação é difícil, ambas significativas ($p < 0.01$).

Inserir Grafico 4 +/- aqui

Outra análise de variância foi realizada para verificar a influência da variável independente "escolaridade" sobre os desempenhos em segmentação, cujo planejamento foi o seguinte: 3 (Escolaridade - Alfabetização, 1a. série e 2a. série) x 2 (Condição de Decodificação (Fácil e Difícil) x 2 (Condição de Significado (Fácil e Difícil)). A Tabela 5 apresenta os resultados desta análise.

Inserir Tabela 5 +/- aqui

Observa-se que o efeito desta variável escolaridade foi também altamente significativo [$F(2,109) = 21.80$; $p < 0.001$], o que indica que os sujeitos com mais escolarização desempenharam melhor a tarefa de segmentação. O Teste Tukey comprovou esta significância da escolarização para o desempenho em segmentação ($p < 0.01$). Como demonstra o Gráfico 5, a média de erros na tarefa de segmentação cai, da alfabetização para a primeira série, de 34.11 para 30.81 ($p < 0.01$); e da primeira para a segunda série, esta queda é de 30.81 para 28.94 ($p < 0.05$). Estes números corroboram a constatação anterior do nível mínimo de fluência em leitura para a realização da segmentação; pois verifica-se que o nível de significância na queda das médias de erros é maior entre a alfabetização e a primeira série, que corresponde à fase de automação das habilidades de leitura adquiridas na alfabetização, tais como a velocidade e a fluência da leitura. A condição de decodificação também foi significativa nesta análise de variância [$F(1,110) = 11.69$; $p < 0.001$].

Inserir Grafico 5 +/- aqui

A condição de significado (fácil vs difícil) foi altamente significativa [$F(1,110) = 868.92$; $p < 0.001$], sugerindo que os melhores desempenhos estavam associados ao significado fácil. Foi encontrado um efeito de interação entre a condição significado e escolaridade [$F(2,110) = 9.11$; $p < 0.001$]. Este resultado foi submetido ao Teste Tukey para estabelecer as significâncias. Na alfabetização, por exemplo, a diferença entre as médias de erros cometidos em segmentação é de 4.11 para 64.03 ($p < 0.01$) entre o significado fácil e o significado difícil. Esta diferença na primeira série ficou entre 21.16 e 59.43 ($p < 0.01$) e, finalmente, na segunda série esta diferença entre as médias de erros cometidos na segmentação, foi de 0.42 para 57.48 ($p < 0.01$).

Também foi altamente significativa a interação entre condições de significado das frases e escolarização, [$F(2,110) = 9.11$; $p < 0.001$], demonstrada no Gráfico 6.

Inserir Grafico 6 +/- aqui

Observa-se neste gráfico como as condições de significado (fácil vs difícil) afetaram os sujeitos dos diferentes níveis de escolaridade. Com o auxílio do Teste Newman-Keuls foram investigados os níveis de significância desta interação através dos três níveis de escolaridade. Constatou-se, então, que na condição de significado fácil, a queda das médias de erros é significativa da alfabetização para a primeira série, de 4.11 para 2.16 ($p < 0.01$) e também da primeira para a segunda série, de 2.16 para 0.42 ($p < 0.01$). Na condição de significado difícil, a queda destas médias é de 64.03 para 59.43 ($p < 0.01$) entre a alfabetização e a primeira série e de 59.43 para 57.48 ($p < 0.01$) entre a primeira e a segunda série.

A terceira análise de variância verificou a influência da variável independente "velocidade de leitura" sobre os desempenhos dos sujeitos na segmentação. O planejamento desta análise foi: 4 (Velocidade de Leitura (V1 -20 a 40 segundos, V2 -41 a 60 segundos, V3 -61 a 80 segundos e V4 - acima de 81 segundos) x 2 (Condição de Decodificação (fácil e difícil) x 2 (Condição de Significado (fácil e difícil)). Os resultados encontrados estão na Tabela 6.

Inserir Tabela 6 +/- aqui

Os resultados indicam que a variável velocidade de leitura foi significativa [$F(3,108) = 4.52; p < 0.005$]. A análise, a posteriori, através do teste de Tukey mostrou diferenças significativas entre o grupo V1 e V3, V1 e V4, e V2 e V4 ($p < .05$). Foram encontrados também efeitos principais para as condições decodificação [$F(1,109) = 11.78; p < 0.001$] e significado [$F(1,109) = 632.65; p < 0.001$].

REGRESSÃO MÚLTIPLA

Finalmente, a variável dependente "erros cometidos na segmentação" foi submetida à Análises de Regressão Múltipla nos quatro grupos de frases da tarefa de segmentação. A primeira análise de regressão múltipla é apresentada na Tabela 7, e se refere aos erros dos sujeitos na segmentação de orações do tipo (DF-SF), ou seja, aquele grupo de orações que reúne a condição de decodificação fácil e a condição de significado fácil. Nesta regressão múltipla, como nas regressões descritas a seguir, os primeiros dois 'steps' - idade e QI verbal - foram mantidos fixos com o objetivo de averiguar o efeito preditivo da variável velocidade de leitura depois da remoção da influência daquelas variáveis.

Inserir Tabela 7 +/- aqui

Como se pode observar nesta Tabela 7, a regressão múltipla mostra que a variância registrada entre os escores de velocidade de leitura dos sujeitos é alta (15.23%). Esta variância é o que permanece após a remoção das influências da idade e do QI verbal. Em outras palavras, 15.23% representa a influência da variável independente velocidade de leitura, com a idade e o QI verbal dos sujeitos sob controle. Esta forte correlação reflete-se no alto nível de significância [$F(3,109) = 6.52; p < 0.001$], (ver Gráfico 7).

Inserir Grafico 7 +/- aqui

Um padrão semelhante de resultados foi obtido na segunda regressão múltipla, relativa aos desempenhos dos sujeitos em segmentação de frases do tipo (DF-SD), ou seja, aquele grupo de frases que reúne a condição de decodificação fácil e a condição de significado difícil.

Inserir Tabela 8 +/- aqui

Como apresenta a Tabela 8, a regressão múltipla comprova que a variância da variável velocidade de leitura é extremamente alta. Nesta condição de significado difícil (SD), mesmo com a condição de decodificação fácil (DF), o índice percentual (26.97%) é, inclusive, muito superior ao encontrado na análise anterior. Esta variância de 26.97%, que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,109) = 13.42; p < 0.001$], (ver Gráfico 7).

Os resultados da terceira regressão múltipla são apresentados na Tabela 9, e repete a tendência das duas anteriores.

Inserir Tabela 9 +/- aqui

Nesta terceira combinação de condições: decodificação difícil e significado fácil (DD-SF) novamente o índice de variância entre os escores de velocidade de leitura dos sujeitos é muito alto (18.16%). Como esta variância é o que permanece depois de isoladas as influências da Idade e do QI verbal, este percentual de 18,16% traduz fielmente a influência da variável independente velocidade de leitura sobre os desempenhos em segmentação. Esta relação é refletida em seu alto nível de significância [$F(3,109) = 8.06; p < 0.001$], (ver Gráfico 7).

A quarta regressão múltipla considera como variável dependente a condição decodificação difícil e significado difícil (DD-SD ou DD) da tarefa de segmentação (Tabela 11).

Inserir Tabela 10 +/- aqui

Também esta regressão múltipla, como as anteriores, comprova que a variância da variável velocidade de leitura é extremamente alta. Esta variância de 18.49%, que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,109) = 8.24; p < 0.001$], (ver Gráfico 7).

O padrão de resultados, que emerge destas regressões múltiplas oferece apoio à hipótese de que existe uma relação significativa entre a velocidade de leitura e o desempenho na tarefa de segmentação, como se pode constatar observando o Gráfico 7.

Em seguida, um segundo conjunto de análises de regressões múltiplas foi realizado, mas desta vez tendo como variável dependente a variável velocidade de leitura, e como variáveis independentes a variável idade e QI verbal e como terceiro 'step' a variável anteriormente considerada variável independente, ou seja, "erros cometidos na segmentação" nos quatro grupos de frases da tarefa de segmentação. Em outras palavras, invertem-se a variável dependente, que passou a ser a variável independente e a variável independente passou a ser a variável dependente.

A primeira análise de regressão múltipla é apresentada na Tabela 11, e considera-se como variável independente a variável 'velocidade de leitura'. Nesta regressão múltipla, como nas regressões descritas a seguir, os primeiros dois 'steps' - idade e QI verbal - foram mantidos fixos com o objetivo de averiguar o efeito preditivo da variável independente 'erros dos sujeitos na segmentação de orações do tipo (DF-SF)', ou seja, aquele grupo de orações que reúnem a condição de decodificação fácil e a condição de significado fácil depois da remoção da influência daquelas variáveis.

Inserir Tabela 11 +/- aqui

Como se pode observar nesta Tabela 11, a regressão múltipla mostra que a variância registrada na tarefa de segmentação, condição (DF-SF) é extremamente alta (46.47%). Esta variância é o que permanece após a remoção da influência das variáveis idade e QI verbal. Esta forte correlação reflete-se no alto nível de significância [$F(3,113) = 10.37$; $p < 0.001$], (ver Gráfico 8).

Inserir Grafico 8 +/- aqui

Um padrão semelhante de resultados foi obtido na segunda regressão múltipla, relativa aos desempenhos dos sujeitos em segmentação de frases do tipo (DF-SD), ou seja, aquele grupo de frases que reúne a condição de decodificação fácil e a condição de significado difícil.

Inserir Tabela 12 +/- aqui

Como apresenta a Tabela 12, a regressão múltipla mostra que a variância da tarefa de segmentação, condição DF-SD é inferior a anterior,

mas ainda é alta. 14.02%. Esta variância, que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,113) = 6.30$; $p = 0.0005$], (ver Gráfico 8).

Os resultados da terceira regressão múltipla são apresentados na Tabela 13, e repete a tendência das duas anteriores.

Inserir Tabela 13 +/- aqui

Nesta terceira análise, tendo como variável independente a condição decodificação difícil e significado fácil (DD-SF), novamente o índice de variância é alta, 19.05%. Como esta variância é o que permanece depois de isoladas as influências da Idade e do QI verbal, este percentual de 19.05% reflete com uma certa fidelidade a influência da variável independente tarefa de segmentação sobre os desempenhos em velocidade de leitura. Esta relação é refletida em seu alto nível de significância [$F(3,113) = 8.86$; $p < 0.001$], (ver Gráfico 8).

A quarta regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de segmentação condição de decodificação difícil e de significado difícil (DD-SD) também registra uma variância alta como demonstra a Tabela 14. Esta variância de 16.28%, que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,109) = 7.06$; $p < 0.0002$], (ver Gráfico 8).

Inserir Tabela 14 +/- aqui

O padrão de resultados, que emerge destas oito regressões múltiplas, oferece apoio à hipótese de que existe uma relação significativa entre as variáveis velocidade de leitura e o desempenho na tarefa de segmentação, como se pode constatar observando os Gráficos 7 e 8, independentemente do fato destas serem consideradas, ou como variável preditora ou como variável dependente. De fato, nas primeiras quatro regressões onde eram consideradas como variáveis dependentes as diferentes condições na tarefa de segmentação, a variável independente velocidade de leitura sempre obteve uma percentagem de variância tão alta que era capaz de prever o desempenho nas diferentes condições da tarefa de segmentação. O mesmo padrão foi encontrado nas outras quatro regressões, onde era considerada como variável dependente a variável velocidade de leitura e como variáveis independentes (terceiro step) as várias condições na tarefa de segmentação. Também nestas outras regressões a tarefa de segmentação

obteve-se altos níveis de porcentagens de variância capazes de prever o desempenho na tarefa velocidade de leitura.

A partir destes resultados, concluímos que não somente a velocidade com que as crianças lêem pode prever seus desempenhos na habilidade de segmentar a oração em suas unidades léxicas, mas também que a habilidade de segmentar a oração em suas unidades léxicas, pode prever seu desempenho na velocidade com que as crianças lêem. Este dado confirma com maior precisão (tendo-se controlado a influência da idade e QI verbal) o que foi constatado anteriormente com a análise de variância, que a fluência em leitura também prediz a habilidade de segmentação. Tomados em conjunto, estes dados confirmam a hipótese de que a leitura é um fator determinante do sucesso na segmentação e, que o sucesso em segmentação é um fator determinante em leitura.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi quantificar relações entre leitura e consciência metalinguística. Encontrar uma resposta satisfatória para a questão básica não é uma tarefa simples. No entanto, é possível sugerir algumas explicações com base nos dados obtidos e na literatura sobre o assunto. Em relação à análise de variância, os resultados comprovam que o nível de escolarização afeta o desempenho em segmentação escrita. As crianças da segunda série mostram um desempenho significativamente melhor do que as crianças da primeira série, que por sua vez desempenham melhor que as crianças da alfabetização; fato que decorreria da mudança qualitativa nas reflexões sobre a linguagem em geral, a partir da aprendizagem da leitura e da escrita (Garton & Pratt, 1990).

O nível de fluência em leitura afeta positivamente o desempenho em segmentação dos sujeitos com fluência média para baixa, não provocando diferenças entre os grupos com fluência alta e média. Este dado indica que o nível de fluência mínimo requerido para esta tarefa é aquele em que a integridade das palavras é preservada na oralização. Este resultado está de acordo com os dados da literatura que mostram como a segmentação desempenha um importante papel na aquisição da leitura. Por exemplo, Bryant & Bradley (1985) encontraram que a habilidade de segmentação é muito difícil para a maioria das crianças com menos de sete anos e é um problema muito sério para crianças com problemas de leitura.

A velocidade de leitura é outro fator que afeta a segmentação. Os sujeitos com leitura mais rápida foram os que desempenharam melhor a segmentação. Este dado ressalta a importância da leitura eficiente em termos de interação entre a decodificação e a compreensão. Como nesta

tarde, os sujeitos tinham que compreender as palavras para alcançar seus limites e marcá-los, e como foi pela decodificação que estes significados foram extraídos dos seus referentes (os signos gráficos). Está explicada a interação significativa da velocidade de leitura com os desempenhos em segmentação. Os resultados de estudos recentes (Share, Jorm, 1987), apresentam evidências de que as habilidades de análise e síntese têm relevância em diferentes estágios da aquisição da leitura. E que ligações qualitativas entre estas duas habilidades e o desenvolvimento da ortografia são essenciais ao bom desempenho em atividades que envolvam a leitura e a escrita. Segundo Weaver & Shonkoff (1983), o desenvolvimento da decodificação é necessário à compreensão, na medida que o foco de atenção sobre o código (comum entre os leitores com decodificação deficiente) compromete o processo de compreensão. Tomados em conjunto, os resultados da fluência e da velocidade em leitura podem prever o sucesso em tarefas que envolvem leitura e escrita, como esta de segmentação.

A interação entre a variável independente fluência de leitura e os níveis de dificuldade da tarefa de segmentação, no que se refere à decodificação e ao significado das frases, mostrou que (1) o significado das frases sempre afeta o nível de desempenho do sujeito, independentemente do nível de fluência que ele possua; (2) em relação ao nível de decodificação, os sujeitos com nível alto de fluência nunca são afetados; os sujeitos com nível médio de fluência são afetados somente quando o significado das frases é difícil; e os sujeitos com o nível baixo de fluência são afetados tanto pelo significado fácil como pelo significado difícil.

Acessar o significado de um texto, de uma palavra, é uma operação cognitiva que envolve aspectos pragmáticos e semânticos da consciência metalinguística, já que a escrita comunica mensagens e que estas mensagens traduzem pensamentos. Pensar, por sua vez, é uma atividade a um tempo individual e cultural, na medida que nos movemos diretamente da informação para o acervo culturalmente construído com nossa experiência social, e desta experiência para a informação (Vygotsky, 1979). Em pesquisa anterior, Tunmer (1988) encontrou pouca significância da consciência pragmática para os leitores iniciantes. Seria pertinente, então, rever a participação da consciência pragmática já nestes estágios iniciais da leitura, pela relevância que o significado obteve neste estudo.

Em relação às análises de regressões múltiplas, o padrão dos resultados que emerge oferece apoio à hipótese de que existe uma relação significativa entre a velocidade de leitura e o desempenho na tarefa de

segmentação, como se pode constatar observando os Gráficos 1 e 2. Além do mais, percebe-se que esta relação é bidirecional em termos causais; ou seja, podendo não só a velocidade de leitura predizer o desempenho em uma tarefa de segmentação, mas também, podendo esta última (tarefa de segmentação) predizer o desempenho na velocidade de leitura.

Estes dados dão suporte ao ponto de vista interativo, sugerido por Ehri (1979), Morais et al. (1986, 1987) e por Carraher (1987). Segundo Morais et al. (1986, 1987) as capacidades de segmentação fonológica se desenvolveriam como resultado de progressos na leitura, apesar de que, uma vez adquiridas, elas poderiam contribuir para um ulterior desenvolvimento da leitura. De forma um pouco diferente, Carraher (1987) sugere que a consciência fonológica, inicialmente, levaria a uma capacidade de leitura, mas que, eventualmente, o desenvolvimento da leitura interagiria com o ulterior desenvolvimento da consciência fonológica.

A partir da análise da literatura acima apresentada, torna-se evidente que a controvérsia sobre o papel da consciência fonológica no desenvolvimento de futuras capacidades de leitura e vice-versa, apesar de apontar para um efeito de interação entre as duas variáveis, ainda precisa de ulteriores pesquisas deste tipo, como por exemplo, utilizando outras tarefas de consciência fonológica. Estas pesquisas são necessárias para estabelecer relações de causalidade entre estas capacidades de uma forma mais clara e consistente. Mais especificamente, dizer que existe um tipo de relação interativa entre leitura e consciência metalinguística, apesar de conter uma certa verdade, torna-se sem sentido se futuras pesquisas não especificarem com maior exatidão quais aspectos são pré-requisitos da leitura e quais aspectos são simplesmente favorecidos pela leitura. Este ponto é sublinhado por Ehri (1979), em um trabalho de revisão da literatura sobre a relação consciência metalinguística e leitura: "No lugar de discutir para determinar quem vem primeiro, poderia ser muito mais proveitoso adotar um ponto de vista interativo e investigar como uma criança utiliza o seu conhecimento das palavras faladas para a tarefa de leitura da linguagem impressa, e como uma maior familiaridade com as palavras impressas é capaz de mudar o seu conhecimento da linguagem possibilitando à criança acomodar-se melhor às letras impressas" (p.84).

Além da possível relação causal entre leitura e consciência metalinguística existe um outro aspecto relevante inerente a este estudo. A possível relevância deste estudo reside na tentativa de reinterpretar, com novos elementos, uma relação tão complexa e contraditória como esta entre consciência metalinguística e leitura. Os dados comprovam que o

significado foi a condição mais associada a erros de segmentação. Contudo, nesta pesquisa não foi avaliada a compreensão das palavras constituintes das frases, principalmente daquelas consideradas de significado difícil ou desconhecido dos sujeitos. A questão que permanece, é se as diferenças nos desempenhos se devem só à condição de significado, ou a outros fatores, como por exemplo a inability de encontrar pistas em meio a palavras interligadas. Estudos posteriores, com amostras diferenciadas (crianças e adultos, alfabetizados e analfabetos) poderão ajudar a esclarecer esta dúvida. O próximo passo, portanto, será incluir uma medida do nível de compreensão das palavras constituintes das frases a segmentar, logo após a realização da tarefa pelos sujeitos.

Um outro aspecto que merece ser reinvestigado, é o tipo de erro que se comete, tanto na leitura como na segmentação, e qual a relação entre um e outro. Nesta pesquisa foram observados alguns padrões de erros na leitura, como a ausência da oralização de algumas palavras, que geralmente se chama "engolir" palavras; há o fenômeno de "pular" palavras ou linhas inteiras do texto escrito. Ocorrem ainda vários tipos de substituições de palavras por outras. Nestas substituições, o leitor troca as palavras por outras semelhantes, podendo a semelhança ser de natureza fônica, gramatical, semântica ou gráfica. Há os casos também de inserção de palavras estranhas ao texto. Uma pesquisa que classifique os erros e os analise em profundidade será a próxima etapa para esclarecer algumas novas interrogações sobre o relacionamento de leitura e consciência metalinguística. Ainda em relação aos erros, convém constatar quais os erros mais frequentes em segmentação, quem os comete e em que tipos de frases. Paralelamente a este estudo dos erros, será interessante avaliar as estratégias de auto-correção em ambos os casos: na leitura e na segmentação. Finalmente, estas informações sobre os erros e sua monitoração, poderão ser cruzadas com a investigação das pistas gráficas oferecidas pelo material escrito. Nesta pesquisa, foi observado que certas características gráficas (como acentos), e a ordem da palavra na frase, podem ter um papel decisivo nos níveis de desempenhos apresentados pelas crianças.

CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES

Os resultados desta pesquisa nos permitem concluir que leitura e consciência metalinguística interagem. Isto significa que não só uma certa quantidade de consciência metalinguística é necessária como pré-requisito para leitura, ou seja, que alguma compreensão do o que é a

linguagem é essencial antes que a criança esteja apta para aprender a ler, mas também que a leitura (a possibilidade de decodificar e de compreender) é fundamental para o reconhecimento das unidades da língua, em tarefas que envolvem a escrita (de fato, constatou-se que a leitura é um instrumento através do qual, o sujeito ativa componentes de sua consciência metalinguística em resposta aos estímulos dos signos gráficos).

Quanto ao processo de ativação da consciência metalinguística em resposta a estímulos sonoros, pode ser outro, independente da alfabetização. Como nesta pesquisa era oferecido somente o estímulo visual (os signos gráficos), seria a habilidade de lidar com os signos, mais que a habilidade de lidar com os sons, que conduziria aos melhores desempenhos. Esta parece ser uma boa indicação para avançar na compreensão das relações entre consciência metalinguística e leitura: dependendo do tipo de estímulo que o experimentador utiliza, visual ou sonoro, ou os dois conjuntamente, componentes diferenciados de consciência metalinguística estariam sendo requeridos para a resolução da tarefa.

Talvez os sujeitos de níveis C, D e E do estudo de Ferreiro & Teberosky (1985) tenham mantido dois níveis diferentes de concepção (um onde tudo estava representado e outro onde só os substantivos estariam, em função da oscilação dos estímulos sonoros que recebiam e da impossibilidade de decodificar os signos gráficos. Como se constata nestes níveis C, D e E, existe a capacidade de "deduzir" onde ficam os segmentos, a partir da oralização do experimentador e da sua gesticulação sobre o texto. Mas estas informações só possibilitaram a indicação vaga, pela criança, dos segmentos principais de conteúdo visível. Para um desempenho correto, a leitura foi o fator decisivo também naquele estudo.

É possível concluir também que o significado (que envolve os aspectos semântico e pragmático da consciência metalinguística) foi a condição preditiva da legibilidade e compreensibilidade do texto. Este dado permite questionar o papel secundário da consciência pragmática para os estágios iniciais de leitura, conforme concluiu Tunmer (1988).

As implicações deste estudo para a teoria, apóiam a tese de que a consciência metalinguística não é um todo indivisível (Tunmer, 1988; Roazzi e Dowker, 1990) e que os desempenhos são influenciados pela natureza do material a ser lido (Wolf e Dickson, 1985). As conclusões deste estudo também têm implicações na prática da pesquisa. Como foi constatado, a abordagem desenvolvimentista não é suficiente para, sozinha, explicar alguns aspectos da consciência metalinguística.

Por outro lado, estas conclusões têm implicações diretas na prática pedagógica, mais precisamente nos usos e funções da língua escrita na Escola Pública. Se as crianças das camadas mais pobres da população têm uma experiência limitada com a escrita em seu ambiente familiar (Carragher, 1986; Spinillo e Roazzi, 1982), esta defasagem está sendo reforçada na sala de aula, na medida em que a escola inspira sua prática nas teses da dislexia e da privação cultural. Estas teses desencadeiam no ambiente escolar (e nas pessoas que praticam a alfabetização) uma série de pressuposições e expectativas negativas sobre os alunos e suas possibilidades de aprendizagem. Este raciocínio gerou e sustenta uma dicotomia entre escola pública e escola particular tão conhecida de todos, com índices de sucesso marcadamente diversos (Carragher, 1986; Roazzi, 1984, 1985). Soares (1989) encontrou diferenças significativas entre a consciência fonológica de crianças da escola pública, e crianças da escola particular. Esta diferença foi negativa contra as crianças pobres, que tiveram desempenho inferior às crianças da classe média. Contudo, foi constatado neste mesmo estudo, que o treino desenvolvido pela escola particular era superior ao da escola pública. Estas constatações de outros pesquisadores reforçam as implicações pedagógicas da identificação, neste estudo, de um nível mínimo de leitura para a tarefa de segmentação. A Escola precisa garantir níveis satisfatórios de aprendizagem à sua clientela.

Finalmente, outra implicação deste estudo à prática pedagógica decorre do papel preditivo do significado sobre a legibilidade e inteligibilidade do texto. Seria importante que a escola reavaliasse o papel da compreensão dos significados no desempenho em escrita e leitura. Será que as dificuldades dos alunos com decodificação e grafia não decorrem da incompreensão das palavras, provocada pela descontextualização em que são apresentadas nos exercícios escolares? Geralmente estes exercícios apresentam as palavras em listagens exaustivas que repetem o mesmo padrão ortográfico. Esta questão é de especial interesse à prática pedagógica da escola pública. É possível que, para este grupo de crianças, uma certa ênfase no significado seja elemento essencial para se obter níveis de motivação adequados a esta complexa aprendizagem (Carragher, 1986; Roazzi & Dias, apresentado).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEGRIA, J., Pignot, E., & Morais, J. (1982). Phonetic analysis of speech and memory codes in beginning readers. Memory and Cognition, 10, 451-456.
- ALLIENDE, F. & Condemarin, M. (1987). Leitura - Teoria, Avaliação e Desenvolvimento. Porto Alegre: Artes Médicas.
- ARAUJO, M.E.M.P. (1987). Gosto de Ler - 2 vol. mimeografado.
- ASLIN, R.N. (1981). Experiential influences and sensitive periods in perceptual development: a unified model. In R.N. Aslin, J.R. Alberts & M.R. Peterson (Eds.), Development of perception: Psychological perspectives. Vol.2: The visual system. New York: Academic Press.
- BAKER, L. & Brown, A.L. (1984). Metacognitive skills and reading. In P.D. Pearson (Ed.), Handbook of Reading Research. New York: Longman.
- BARTON, (1985). In A.W. Ellis, (Ed.), Progress in the psychology of language. Volume One. Erlbaum
- BARTON, D. (1985). Awareness of language units in adults and children. In A.W. Ellis, (Ed.), Progress in the psychology of language. Volume One. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- BEN ZE'EV, S. (1977). The influence of bilingualism on cognitive strategy and cognitive development. Child Development, 48, 1009-1018.
- BOHANNON, J. N., Warren-Leubecker, A., & Hepler, N. (1984). Word order awareness and early reading. Child Development, 55, 1541-1548.
- BOWEY, J.A. & Tunmer, W.E. (1984). Word awareness in children. In W.E. Tunmer, C. Pratt & M.L. Herrimen (Eds.), Metalinguistic Awareness in Children: Theory, Research and Implications. Berlin: Springer-Verlag.
- BOWEY, J.A., Tunmer, W.E. & Pratt, C. (1984). The development of children's understanding of the metalinguistic term word. Journal of Educational Psychology, 76, 500-512.
- BRACEWELL, R.J. (1983). Investigating the Control of Writing Skills. In P. Mosenthal, L. Tamor & S.A. Walmsley (Eds.), Research On Writing. New York: Peter Mosenthal Editor, Longman Inc.
- BROWN, D.L. (1971). Some linguistic dimensions in auditory blending. In F. Greene (Ed.), Reading: The right to participate. Yearbook of National Reading Conference, 20, 227-236.
- BRUCE, D.J. (1964). The analysis of word sounds by young children. British Journal of Educational Psychology, 34, 158-169.
- BRYANT, P.E. & Bradley, L. (1985). Children's Reading Problems. Oxford: Blackwell.
- BRYANT, P.E. & Goswami, U. (1987). Beyond Grapheme-Phoneme Correspondence, Cahiers de Psychologie Cognitive, 7, no.5, 439-443.
- BUENO, M.M.P. & Gonçalves, M.C. de F. (sem data). O Sonho de Talita - Manual do Professor. Rio de Janeiro: Editora Didática e Científica Ltda.
- CALFEE, R.C., Lindamood, P. & Lindamood, C. (1973). Acoustic - phonetic skills and reading - kindergarten through twelfth grade. Journal of Educational Psychology, 64, 293-298.
- CARRAHER, T.N. & Rêgo, L.L.B. (1981). O Realismo nominal como um obstáculo na aprendizagem da leitura. Cadernos de Pesquisa, 39, 3-10.
- CARRAHER, T.N. & Rêgo, L.L.B. (1984). Desenvolvimento cognitivo e alfabetização. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 65 (149): 38,55, jan/abr.
- CARRAHER, T.N. (1986). Alfabetização e Pobreza: três faces do problema. In S. Kramer, (Ed.), Alfabetização: Dilemas da Prática. Rio de Janeiro: Dois Pontos Ed.
- CARRAHER, T.N. (1987). Theoretical and empirical approaches to causality: the case of segmental analysis and literacy. In Cahiers de Psychologie Cognitive, 7(5), 456-461.
- CASTRO, Z.C.M.G. (1983). A Consciência da Palavra e a Segmentação da Oração em Unidades Léxicas. Dissertação de Mestrado, UFPE, Recife.
- CAZDEN, C. (1974). Play and metalinguistic awareness: One dimension of language experience. Urban Review, 7, 28-39.
- CLARK, E.V. (1978). Awareness of Language: some evidence from what children say and do. In A. Sinclair, R.J. Jarvella & W.J.M. Levelt (Eds.), The Child's Conception of Language. Berlin: Springer-Verlag.
- COLE, M. & Scribner, S. (1974). Culture & Thought: A psychological introduction. New York: Wiley.
- CRUTTENDEN, A. (1985). Intonation comprehension in ten-year-olds. Journal of Child Language, 12, 643-661.
- CUMMINS, J. (1978). Bilingualism and the development of metalinguistic awareness. Journal of Cross-Cultural Psychology, 9, 131-149.
- DE VILLIERS, P.A. & De Villiers, J.G. (1979). Early language. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- DIXON, N.F. & Henley, S.H. (1980). Without awareness. In M.A. Jeeves (Ed.), Psychology Survey No. 3. London: Allen & Unwin.
- DONALDSON, M. (1978). Children's Minds. Glasgow: Fontana.
- DOWNES, W. (1984). Language and Society. London: Fontana Paperbacks.
- DOWNING, J. (1979), Reading and Reasoning. New York: Springer.
- DUBOIS, E. et al. (1986). Dicionário de Linguística. São Paulo: Cultrix.

- EHBI, L. (1979). Linguistic insight: Threshold of reading acquisition. In T.G. Waller & G.E. MacKinnon (Eds.), Reading research: Advances in theory and practice, Volume 1. New York: Academic Press.
- EIMAS, P.D. (1975). Developmental studies of speech perception. In L.B. Cohen & P. Salapatek (Eds.), Infant perception: from sensation to perception. (Vol.7). New York: Academic Press.
- FELDMAN, C. & Shen, M. (1971). Some language-related cognitive advantages of bilingual five-year-olds. Journal of Genetic Psychology, 118, 235-244.
- FERREIRO, E. & Teberosky, A. (1985). A Psicogênese da Língua Escrita. Porto Alegre: Artes Médicas.
- FERREIRO, E. (1978). What is written in a written sentence? Journal of Education, Boston University School of Education, 160 (4), 25-39.
- FLAVELL, J.H. (1978). Metacognitive Development. In J.M. Scandura & C.J. Brainerd (Eds.), Structural/Process Models of Complex Behaviour. Alphen aan den Rijn: Sijthoff & Noordhoff.
- FLOOD, J., & Menyusk, P. (1983). The development of metalinguistic awareness and reading achievement. Journal of Applied Developmental Psychology, 4, 65-80.
- FOX, B. & Routh, D.K. (1975). Analyzing spoken language into words, syllables and phonemes: A developmental study. Journal of Psycholinguistic Research, 4, 331-342.
- FRANCIS, H. (1982). Learning to read: Literate behaviour and orthographic knowledge. London: George Allen & Unwin.
- GARTON, A. & Pratt, C. (1990). Learn to be literate. Oxford: Basil Blackwell.
- GIBSON, E.J. & Spelke, E.S. (1983). The development of perception. In J.H. Flavell & E.M. Markman (Eds.), Handbook of child psychology: Cognitive development (Vol.3). New York: John Wiley & Sons.
- GLEITMAN, L.R. & Rozin, P. (1973). Teaching reading by use of a syllabary. Reading Research Quarterly, 8, 447-483.
- GLEITMAN, L.R., & Gleitman, H. (1979). Language use and language judgement. In C.J. Fillmore, D. Kempler & W.S-Y. Wang (Eds.), Individual differences in language ability and language behaviour. New York: Academic Press.
- GLEITMAN, L.R., Gleitman, H. & Shipley, E. (1972). The emergence of the child as grammarian. Cognition, 1, 137-163.
- GOMES DE MATOS, F.C. & Carvalho, M.R. (em preparação). Como acessar a consciência metalinguística? Implicações funcionais à metodologia da pesquisa.
- GOMES DE MATOS, F.C. (no prelo). An issue worth probing: the linguistic and educational rights of literates-to-be. Reading Today. Newark, Delaware, International Reading Association.

- GOODMAN, K. S. (1985). Translational-Psycholinguistic Model. In Ruddell, B. & Singer, H. Theoretical Models and Processes of Reading. Newark, Delaware: IRA.
- HAKES, D. (1980). The development of metalinguistic abilities in children. Berlin: Springer-Verlag.
- HAMILTON, M.E. & Barton, D. (1983). A word is a word: Metalinguistic skills in adults of varying literacy levels. Journal of Pragmatics, 7, 581-584.
- HORGAN, D. (1981). Learning to tell jokes: a study of metalinguistic abilities. Journal of Child Language, 3, 217-224.
- IANCO-WORRALL, A.D. (1972). Bilingualism and cognitive development. Child Development, 43, 1390-1400.
- JUSCZYK, P.W. (1979). Infant speech perception: A critical appraisal. In P.D. Eimas & J.L. Miller (Eds.), Perspectives on the study of speech. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- KARMILOFF-SMITH, A. (1986). From meta-processes to conscious access: evidence from children's metalinguistic and repair data. Cognition, 23, 95-147.
- LEOPOLD, W.F. (1949). Speech development of a bilingual child. Volumes 1-4. Evanston, IL.: Northwestern University Press.
- LIBERMAN, A.M., Cooper, F.S., Shankweiler, D.P. & Studdert-Kennedy, M. (1967). Perception of the speech code. Psychology Review, 75, 431-61.
- LIBERMAN, I. Y., & Shankweiler, D. (1979). Speech, the alphabet, and teaching to read. In L. Resnick & P. A. Weaver (Eds.), Theory and practice of early reading (Vol. 2, pp.109-132). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- LIBERMAN, I.Y. (1987). Language and Literacy: the obligation of the schools of education. In The Proceedings of the Orton Dislexic Society Symposium: Dislexia and Evolving Educational Patterns. Virginia.
- LIBERMAN, I.Y., Shankweiler, D.P., Liberman, A.M., Fowler, C. & Fisher, F.W. (1975). Phonetic segmentation and recoding in the beginning reader. In A. Reber & D. Scarborough (Eds.), Reading: The CUNY Conference. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- LUNDBERG, I. (1978). Aspects of linguistic awareness related to reading. In A. Sinclair, R. Jarvella, & W. Levelt (Eds.), The child's conception of language (pp. 83-96). New York: Springer-Verlag.
- MACIEL, M.E.D.R. (1985). Treinamento Simbólico e Aprendizagem da Leitura. Relatório final de projeto de pesquisa apresentado ao CNPq, UFPE, Recife: mimeografado.
- MANN, V. (1986). Phonological awareness: The role of reading experience. Cognition, 24, 65-92.
- MARKMAN, E. (1976). Children's difficulty with word-referent differentiation. Child Development, 47, 742-749.

MATTINGLY, I.G. (1972). Reading, the linguistic process, and linguistic awareness. In J.F. Kavanagh & I.G. Mattingly (Eds.), Language by ear and by eye. Cambridge, Mass.: MIT Press.

MATTINGLY, I.G. (1984). Reading, linguistic awareness and language acquisition. In R.J. Downing & R. Valtin (Eds.), Language awareness and learning to read. New York: Springer-Verlag.

MEIRELES, I. & Meireles, E. (1987). A Casinha Feliz - livro do professor. Rio de Janeiro: Record.

MORAIS, J., Alegria, J. & Content, A. (1987). The relationships between segmental analysis and alphabetic literacy: An interactive view. Cahiers de Psychologie Cognitive, 7, 415-438.

MORAIS, J., Bertelson, P., Cary, L. & Alegria, J. (1986). Literacy training and speech segmentation. Cognition, 21, 45-64.

MORAIS, J., Cary, L., Alegria, J. & Bertelson, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? Cognition, 7, 323-331.

MORSE, P.A. (1977). Infant Speech Perception. Em D.A. Sannders (Ed.), Auditory perception of speech: an introduction to principles and problems. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

NICOLA, J. & Infante, U. (1989). Gramática Essencial. São Paulo: Editora Scipione.

OSHERSON, D. & Markman, E. (1975). Language and the ability to evaluate contradictions and tautologies. Cognition, 3, 213-226.

PAPANDROPOULOU, I.B. & Sinclair, H. (1974). What is a word? Human Development, 17, 241-258.

PAPANDROPOULOU, I.B. (1978). An experimental study of children's ideas about language. In A. Sinclair, R.J. Jarvella & W.J.M. Levelt (Eds.), The Child's Conception of Language. Berlin: Springer-Verlag.

PIAGET, P. (1929). The child conception of the world. London: Kegan Paul, Trench, Trubner.

PINKER, S.M. (1979). Bilingual and monolingual children's awareness of words. Tese de Bacharelado não publicada. Montreal: McGill University

RIZZO, G.M. (1989). Os Diversos Métodos de Ensino da Leitura e da Escrita. Rio de Janeiro: Francisco Alves.

READ, C. Yun-Fei, Z., Hong-Yin, N. & Bao-Qing, D. (1986). The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic writing. Cognition, 24, 31-44.

REGO, L.L.B. (1983). Desenvolvimento Cognitivo e a Prontidão para a Alfabetização. In T.N. Carraher (Ed.), Aprender Pensando. Recife: Secretaria de Educação/UFPE.

REGO, L.L.B. (1988). Descobrir a língua escrita antes de aprender a ler: algumas implicações pedagógicas. In Kato, M.A. (Ed.), A Concepção da Escrita pela Criança. São Paulo: Pontes, 105-124.

ROAZZI, A. & Carvalho, M.R. (1990). Habilidades de leitura e consciência metalinguísticas. Trabalho apresentado no IV Encontro Nacional da ANPOLL (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Letras e Linguística), Recife, Pe, 25 a 27 de julho.

ROAZZI, A. & Dias, M.E.D. (apresentado). Por que me esforçar tanto se não vou ganhar nada? A influência da motivação em tarefas cognitivas. Psicologia: Teoria e Pesquisa.

ROAZZI, A. & Dowker, A. (1989). Consciência fonológica, rima e aprendizagem da leitura. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 5 (1), 31-5.

ROAZZI, A. (1984). Fracasso escolar: uma questão política. Origem, significado e efeito do fracasso escolar ou como defeito do indivíduo ou como defeito do ambiente ou como defeito da escola. Psicologia Argumento, 1, 61-71.

ROAZZI, A. (1985). Fracasso escolar: fracasso ou sucesso da escola?. Psicologia Argumento, 5, 9-16.

ROAZZI, A. (1986). Implicações metodológicas na pesquisa transcultural: a influência do contexto social em tarefas lógicas. Arquivos Brasileiros de Psicologia, 38(3), 71-91.

ROAZZI, A. (1987a). Pesquisa e Contexto: métodos de investigação e diferenças sócio-culturais em questão. Cadernos de Pesquisa, 62, 35-44.

ROAZZI, A. (1987b). O desenvolvimento individual, o contexto social e a prática de pesquisa. Psicologia: Ciência e Profissão, 3, 27-33.

ROAZZI, A. (1989). Poesia oral e pesquisa: Qual a contribuição da poesia para o desenvolvimento da habilidade linguística? Trabalho apresentado no IV Encontro Nacional da ANPOLL (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Letras e Linguística), Recife, Pe, julho.

ROAZZI, A. (1990). A arte do repente e sua relação com habilidades linguísticas. Trabalho apresentado no V Encontro Nacional da ANPOLL (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Letras e Linguística), Recife, Pe, 25 a 27 de julho.

ROAZZI, A., Dowker, A. & Bryant, P.E. (1990). A arte do repente e sua relação com habilidades linguísticas. Trabalho apresentado no V Encontro Nacional da ANPOLL, Recife, Agosto.

ROAZZI, A., Dowker, A. & Bryant, P.E. (no prelo). Phonological Abilities of Brazilian Street Poets.

ROSENBLUM, T. & Pinker, S.A. (1983). Word magic revisited: monolingual and bilingual children's understanding of the word-object relationship. Child Development, 54, 773-780.

ROSNER, J. (1974). Auditory analysis training with pre-readers. Reading Teacher, 27, 379-384.

- ROSNER, J. & Simon, D.P. (1971). The auditory Analysis Test: An initial report. Journal of Learning Disabilities, 1, 384-392.
- RUDELL, R.B. (1985). The Interactive Reading Process: A Model. In Ruddell, R. B. & Singer, H. Theoretical Models and Processes of Reading. Newark, Delaware: IRA.
- SARGENTIM, H. (1989). Gramática Brasileira da Língua Portuguesa. São Paulo: IBEP.
- SAYWITZ, K. & Wilkinson, L.C. (1982). Age-related differences in metalinguistic awareness. In S. Kuczaj, II (Ed.), Language Development: Vol. 2. Language, Thought and Culture. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- SHARE, D.L. & Jorm, A.I. (1987). Segmental analysis: co-requisite to reading, vital for self teaching, requiring phonological memory. Cahiers de Psychologie Cognitive, 7, 509-513.
- SIERRA BRAVO, R. (1981). Ciências Sociais - Análisis Estadístico y Modelos Matemáticos. Madrid: Paraninfo.
- SLOBIN, D.I. (1978). A case study of early language awareness. In A. Sinclair, R.J. Jarvella & W.J.M. Levelt (Eds.), The child's conception of language. New York: Springer-Verlag.
- SOARES, M.B. & Martins, C. C. (1989). A consciência fonológica de crianças das classes populares: o papel da escola. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 77 (164), 86-97, jan/abr.
- SPINILLO, A. G. & Roazzi, A. (1988). Usos e funções da língua escrita no contexto escolar. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 69 (161), 75-90.
- SPINILLO, A.G. (1984). Competência Pragmática: estrutura ou contexto? Dissertação de Mestrado, Recife: UFPE.
- TUNMER, W.E. (1988). Metalinguistics abilities and beginning reading. Reading Research Quarterly, V.XIII, 134-58.
- TUNMER, W.E., Pratt, C. & Herriman, M.L. (Eds.). (1984). Metalinguistic awareness in children. Berlin: Springer-Verlag.
- VOTRE, S.J. (1986). Um léxico para cartilha. In M. Tasca, & J.M. Poersch, (Eds.), Suportes Linguísticos para a Alfabetização. Porto Alegre: Sagra, 93-107.
- VYGOTSKY, L.S. (1979). Pensamento e Linguagem. Lisboa: Antídoto.
- VYGOTSKY, L.S. (1984). A formação Social da Mente. Rio de Janeiro: Martins Fontes.
- WAGNER, R.K. & Torgesen, J.K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. Psychological Bulletin, 101, 192-212.
- WARDHAUGH, R. (1985). How Conversation Works. Oxford: Basil Blackwell.
- WARREN-LEUBECKER, A. (1987). Competence and performance factors in word order awareness and early reading. Journal of Experimental Child Psychology, 43, 62-80.
- WEAVER, P. & Shonkoff, F. (1983). Research Within Reach. Newark, Delaware: IRA.
- WECHSLER, D. (1964). Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - WISC. Rio de Janeiro: CEPA.
- WETSTONE, H.S. (1977) About word words and thing words. Trabalho apresentado no 'Second Boston University Conference on Language Development'.
- WILLOWS, D. & Ryan, E.B. (1986). The development of grammatical sensitivity and its relationship to early reading achievement. Reading Research Quarterly, 21, 253-267.
- WOLF, M. & Dickson, D. (1985). From Oral to Writing Language: transitions in the schools years. In Gleason (Ed.), The development of Language. Columbus: Merrill, 227-251.
- ZHUROVA, L.E. (1964). The developmental analysis of words into their sounds by pre-school children. Soviet Psychology & Psychiatry, 2, 11-17.

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS SUJEITOS EM RELAÇÃO À ESCOLARIDADE, SEXO E ESCOLA

ESCOLA	SEXO	ALF	1a.SERIE	2a. SERIE	TOTAL
ESCOLA 1	MENINOS	10	10	10	30
	MENINAS	10	10	10	30
ESCOLA 2	MENINOS	10	10	10	30
	MENINAS	10	10	10	30

TABELA 2 - MÉDIAS E DESVIOS-PADRÃO NOS SUBTESTES DO WISC E NO QI SEGUNDO ESCOLARIDADE E SEXO

ESCOLARIDADE	SEXO	SUBTESTES WISC				QI VERBAL
		INF	COM	SEM	VOC	
ALFABETIZ.	MENINOS	101 (14,22)	88 (19,68)	121 (28,01)	110 (21,42)	116 (13,29)*
	MENINAS	88 (12,54)	96 (30,37)	106 (20,88)	100 (17,02)	114 (15,12)
1a. SÉRIE	MENINOS	101 (16,52)	95 (28,14)	110 (24,78)	103 (19,00)	107 (18,71)
	MENINAS	102 (13,76)	95 (22,01)	112 (24,07)	101 (16,59)	106 (10,97)
2a. SÉRIE	MENINOS	119 (20,47)	105 (18,17)	142 (37,15)	119 (17,32)	109 (14,29)
	MENINAS	111 (17,49)	97 (21,71)	135 (29,54)	115 (23,14)	107 (16,41)

* Entre parênteses encontra-se o desvio padrão.

TABELA 3 - MÉDIAS E DESVIOS-PADRÃO DOS ERROS NA SEGMENTAÇÃO, DE ACORDO COM A ESCOLARIDADE (ALF, 1A. & 2A.), CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO (F & D) E CONDIÇÃO DE SIGNIFICADO (F & D)

ESC	SIGNIFICADO	DEC. FÁCIL		DEC. DIFÍCIL	
		MÉDIA	DP	MÉDIA	DP
ALF	FÁCIL	3.71	4.39	4.68	5.06
	DIFÍCIL	12.72	4.25	13.34	5.88
1a.	FÁCIL	2.11	4.20	2.22	3.78
	DIFÍCIL	11.25	5.04	13.02	4.36
2a.	FÁCIL	0.35	1.24	0.48	1.48
	DIFÍCIL	6.79	3.96	7.97	3.23

TABELA 4 - RESULTADOS DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO EM FUNÇÃO DA FLUÊNCIA NA LEITURA

FONTE	SQ	GL	MQ	F	PROB.
REGRESSÃO	27.43	1	27.43	0.49	0.484
CONSTANTE	795.74	1	795.74	14.30	0.001
Fluência (F)	753.24	2	376.62	6.77	0.002
ERRO	6063.52	109	55.63	-	-
Decodificação (D)	48.79	1	48.79	8.27	0.005
FxD	10.19	2	5.10	0.86	0.425
ERRO	649.25	110	5.90	-	-
Significado (S)	2275.24	1	2275.24	209.66	0.001
FxS	38.37	2	19.19	1.77	0.175
ERRO	1193.70	110	10.85	-	-
DxS	60.27	1	60.27	11.29	0.001
FxDxS	44.73	2	22.37	4.19	0.018
ERRO	587.03	110	5.34	-	-

TABELA 5 - RESULTADOS DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO EM FUNÇÃO DA ESCOLARIDADE

FONTE	SQ	GL	MQ	F	PROB.
REGRESSÃO	183.93	1	183.93	4.12	0.045
CONSTANTE	1019.84	1	1019.84	22.83	0.001
ESCOLARIDADE (E)	1943.37	2	973.69	21.80	0.001
ERRO	4869.39	109	44.67	-	-
DECODIFICAÇÃO	69.94	1	69.94	11.69	0.001
ExD	1.60	2	0.80	0.13	0.875
ERRO	657.83	110	5.98	-	-
SIGNIFICADO (S)	8349.61	1	8349.61	868.92	0.001
ExS	175.06	2	87.53	9.11	0.001
ERRO	1057.01	110	9.61	-	-
DxS	16.54	1	16.54	2.98	0.087
ExDxS	21.48	2	10.74	1.94	0.149
ERRO	610.29	110	5.55	-	-

TABELA 6 - RESULTADOS DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE DE LEITURA

FONTE	SQ	GL	MQ	F	PROB.
REGRESSÃO	45.57	1	45.57	0.81	0.369
CONSTANTE	708.94	1	708.94	12.64	0.001
Velocidade (V)	760.45	3	253.48	4.52	0.005
ERRO	6056.31	108	56.08	-	-
Decodificação (D)	68.50	1	68.50	11.78	0.001
VxD	25.74	3	8.58	1.48	0.225
ERRO	633.69	109	5.81	-	-
Significado (S)	6995.72	1	6995.72	632.65	0.001
VxS	26.76	3	8.92	0.81	0.493
ERRO	1205.30	109	11.06	-	-
DxS	14.24	1	14.24	2.47	0.119
VxDxS	4.30	3	1.43	0.25	0.862
ERRO	627.47	109	5.76	-	-

TABELA 7 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO FÁCIL (DF-SF)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.2251	.0507	5.92	0.017	-.22
2 QI/VERBAL	.2841	.0807	4.82	0.010	-.18
3 VL	.3902	.1523	5.52	0.001	.29

TABELA 8 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DF-SD)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.4826	.2329	33.69	0.001	-.4826
2 QI/VERBAL	.5182	.2685	20.19	0.001	-.2000
3 VL	.5194	.2697	13.42	0.001	-.0378

TABELA 9 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO DIFÍCIL E DE SIGNIFICADO FÁCIL (DD-SF)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3342	.1117	13.95	0.001	-.3342
2 QI/VERBAL	.3743	.1401	8.96	0.001	-.1785
3 VL	.4261	.1816	8.06	0.001	.2207

TABELA 10 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA, TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE O DESEMPENHO NA TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO DIFÍCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DD-SD)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3423	.1172	14.73	0.001	-.3423
2 QI/VERBAL	.4132	.1708	11.32	0.001	-.2451
3 VL	.4300	.1849	9.24	0.001	.1289

TABELA 11 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE A FLUÊNCIA NA LEITURA E COMO VARIÁVEL INDEPENDENTE (TERCEIRO STEP) A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO FÁCIL (DF-SF)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3685	.1300	17.18	0.001	-.3605
2 QI/VERBAL	.3783	.1431	9.52	0.001	-.1210
3 DF-SF	.4647	.2160	10.37	0.001	.2804

TABELA 12 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE A FLUÊNCIA NA LEITURA E COMO VARIÁVEL INDEPENDENTE (TERCEIRO STEP) A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DF-SD)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3605	.1300	17.18	0.001	-.3626
2 QI/VERBAL	.3783	.1431	9.52	0.001	-.1210
3 DF-SD	.3785	.1432	6.30	0.001	-.0110

TABELA 13 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE A FLUÊNCIA NA LEITURA E COMO VARIÁVEL INDEPENDENTE (TERCEIRO STEP) A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DD-SF)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3605	.1300	17.18	0.001	-.3605
2 QI/VERBAL	.3783	.1431	9.52	0.001	-.1210
3 DD-SF	.4365	.1905	8.86	0.001	.2335

TABELA 14 - ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COM ORDEM FIXA TENDO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE A FLUÊNCIA NA LEITURA E COMO VARIÁVEL INDEPENDENTE (TERCEIRO STEP) A TAREFA DE SEGMENTAÇÃO, CONDIÇÃO DE DECODIFICAÇÃO FÁCIL E DE SIGNIFICADO DIFÍCIL (DD-SD)

STEP	Mult R	R ² Ch	F Ch	Sig Ch	BetaIn
1 IDADE	.3637	.1323	16.92	0.001	-.3637
2 QI/VERBAL	.3850	.1482	9.57	0.001	-.1337
3 DD-SD	.4034	.1628	7.06	0.001	.1324

DESEMPENHO EM SEGMENTACAO
SEGUNDO A FLUENCIA EM LEITURA

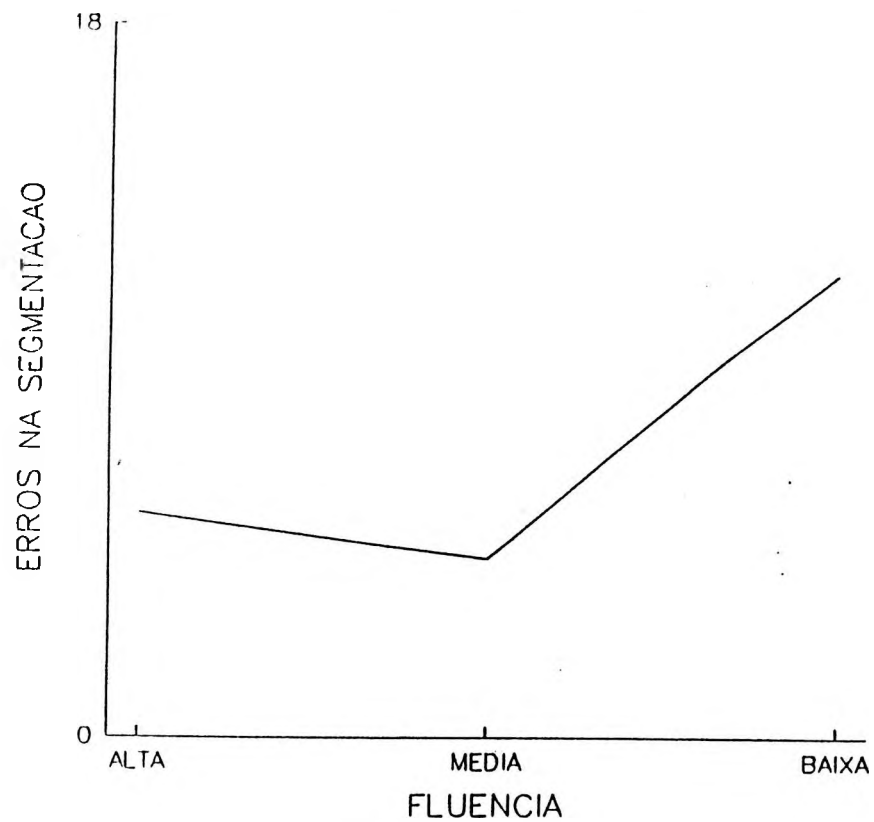


GRAFICO 1

DESEMPENHO EM SEGMENTACAO
SEGUNDO AS CONDICÕES DE DECODIFICACAO E
SIGNIFICADO

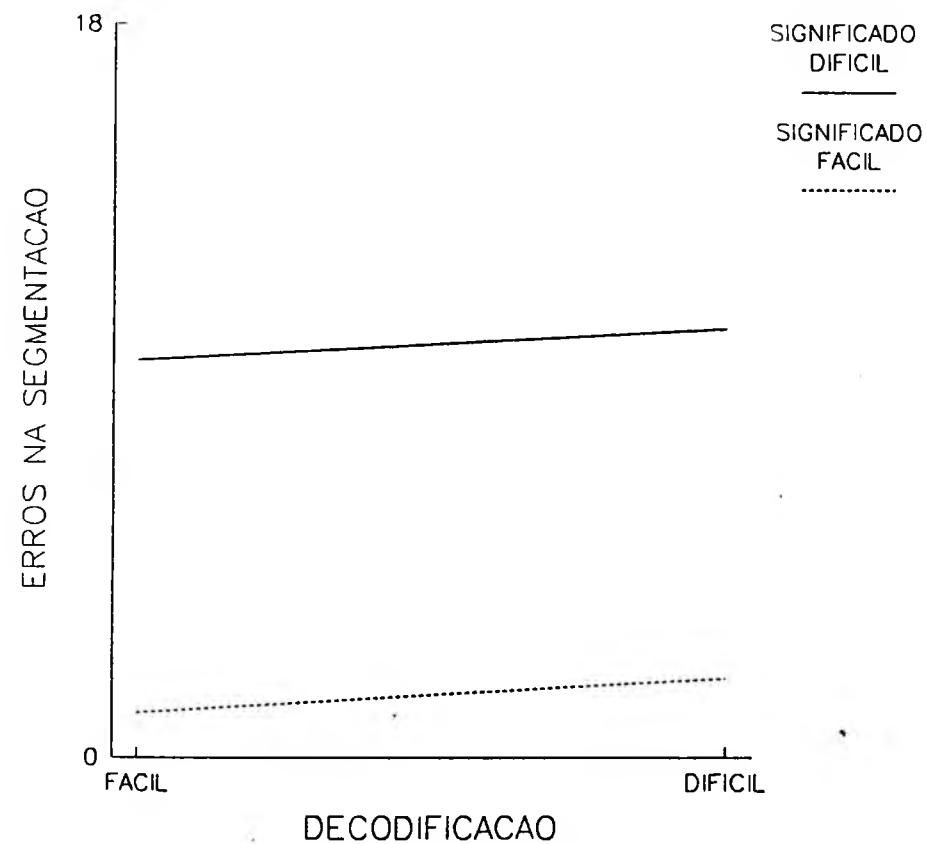
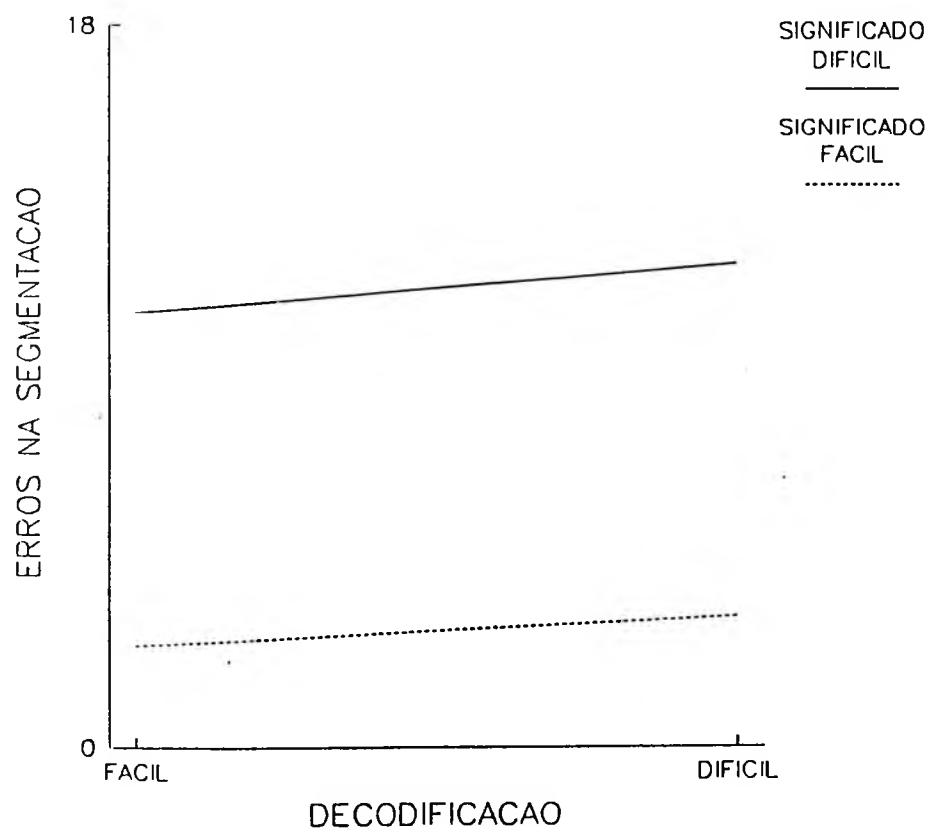


GRAFICO 2

SUJEITOS COM FLUENCIA ALTA EM LEITURA

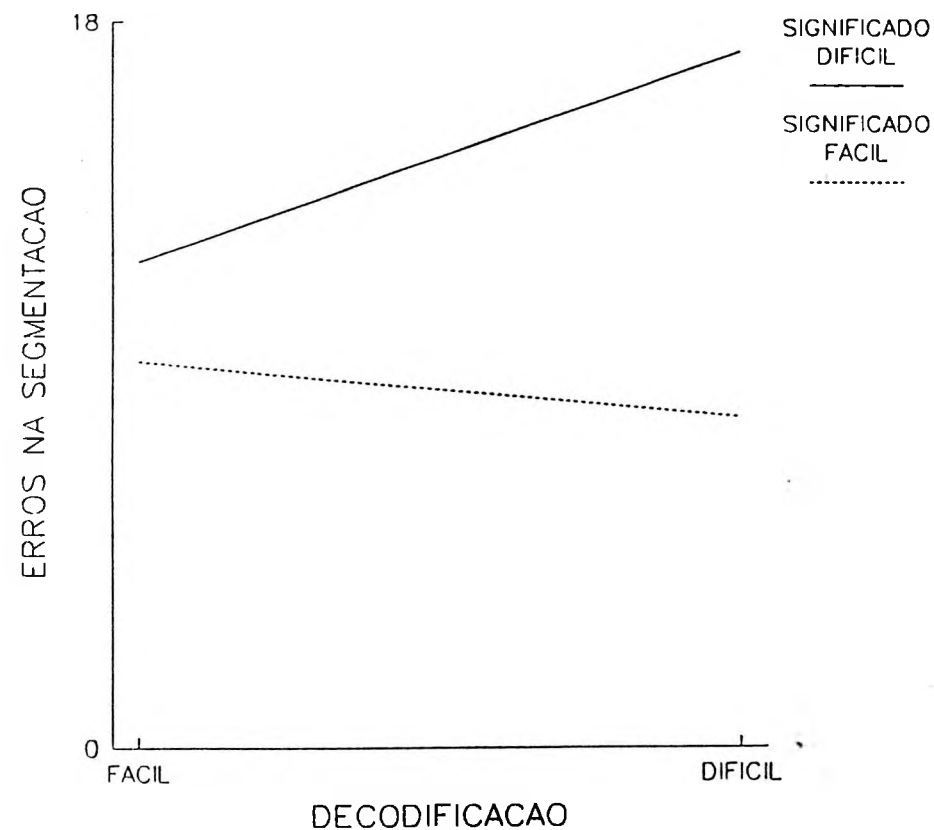
DESEMPENHO EM SEGMENTACAO
SEGUNDO AS CONDICÕES DE DECODIFICACAO E
SIGNIFICADO



SUJEITOS COM FLUENCIA MEDIA EM LEITURA

GRAFICO 3

DESEMPENHO EM SEGMENTACAO
SEGUNDO AS CONDICÕES DE DECODIFICACAO E
SIGNIFICADO



SUJEITOS COM FLUENCIA BAIXA EM LEITURA

GRAFICO 4

DESEMPENHO EM SEGMENTACAO SEGUNDO A ESCOLARIZACAO

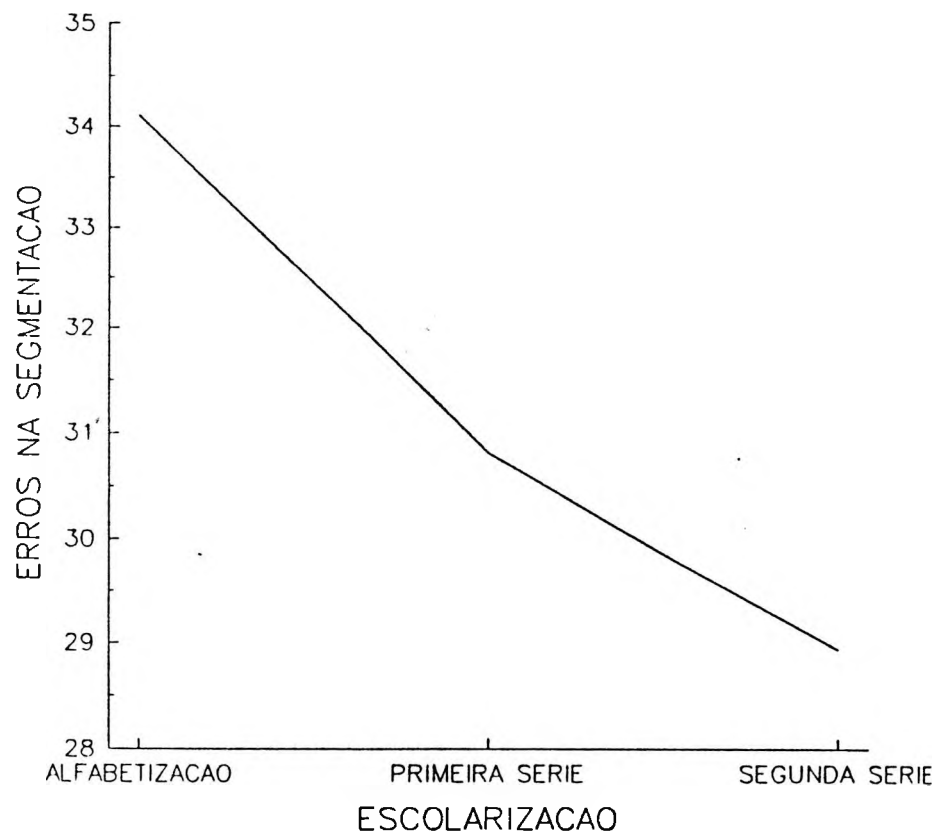


GRÁFICO 5

DESEMPENHO EM SEGMENTACAO SEGUNDO A ESCOLARIZACAO NAS CONDICoes DE SIGNIFICADO FACIL E DIFICIL

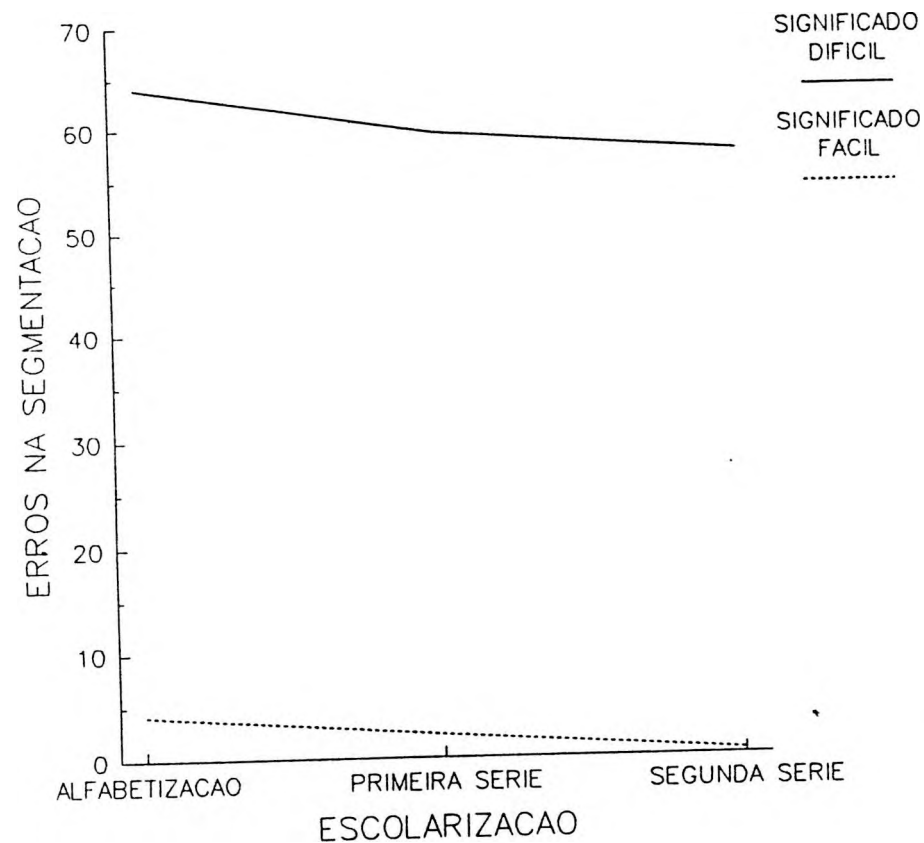


GRAFICO 6

~~Receita~~

Rozzi, Antonio

Consciência metalingüística e desenvolvimento da leitura / Antonio Rozzi, Maria do Rosário Carvalho. -- Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1991.

61 p.

Conteúdo

I Carvalho, Maria do Rosário

Rozas, Antonio. Consciência metalim-
química e desenvolvimento da leitura. Recife,
Universidade Federal de Pernambuco, 1991,
61 p.

~~cap.~~

I.

~~II~~

monografia

EXPLICAÇÕES CAUSAIS EM DESENVOLVIMENTO COGNITIVO: A RELAÇÃO CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E LEITURA

Antonio Roazzi
Universidade Federal de Pernambuco

INTRODUÇÃO

Estabelecer as causas das mudanças que ocorrem com a idade é um dos principais objetivos dos pesquisadores da psicologia do desenvolvimento e, muito recentemente, vem sendo objeto de discussões não somente teóricas, como também metodológicas (por exemplo, Bryant, 1990; Hopkins & Butterworth, 1990; Russell, 1990). A questão principal focaliza como uma pessoa passa de um determinado estágio de desenvolvimento para um outro diferente e, em geral, mais adiantado? Quais os mecanismos causadores de transição ativados pelo organismo? Como estudar empiricamente estas transições?

Uma área de pesquisa na qual esta questão tem sido investigada, refere-se à transição da língua falada para a leitura e a escrita. Mais especificamente, a relação entre a consciência dos sons da fala, às vezes denominada de consciência fonológica, e o processo de aprendizagem da leitura. O termo consciência fonológica, entendido como capacidade de reflexão e de representação da linguagem falada e escrita, é um termo muito genérico e se refere à capacidades como, por exemplo: (1) discriminar sílabas e fonemas, ou seja dividir uma palavra em suas sílabas, e as sílabas em fonemas; (2) reconhecer que palavras diferentes possuem sons em comum (por exemplo, que as palavras "cadeira" e "madeira" rimam); (3) identificar traços específicos da linguagem escrita; ou (4) segmentar frases em palavras separadas, dado que a atenção focalizada sobre o significado induz a não considerar-se as palavras menos salientes como as preposições, as conjunções, etc. Algumas destas atividades são mais fáceis do que outras, implicando em diferentes relações com a leitura. Tem-se demonstrado claramente a existência de uma correlação positiva entre a consciência fonológica e o aprendizado da leitura, isto é, quanto mais a criança é capaz de manipular sub-unidades lexicais da língua, ou seja, de analisar a fala a nível de segmentos, melhor e mais rapidamente aprenderá a ler. O fato desta relação ter sido identificada é, em si, um achado que parece óbvio e não causa grande surpresa. Afinal, um sistema alfabético é formado por palavras que, por sua vez, são formadas por sons individuais, fonemas e sílabas. Consequentemente, é muito mais fácil compreender como funciona um código alfabético se o indivíduo compreende que as palavras são formadas por diferentes sons.

Apesar de não existirem controvérsias sobre a existência desta relação, existe muita polêmica acerca de qual a relação causal destas duas variáveis, ou seja, quem é a causa e quem é o efeito. Por um lado, temos autores que, em princípio, advogam que a leitura é um pré-requisito para a aquisição da consciência fonológica; ou seja, esta consciência é vista como produto da aprendizagem da leitura. Por outro lado, temos autores que defendem o argumento de que a consciência fonológica é um atributo que deve ser adquirido previamente para se poder ler. As pesquisas baseadas nestes dois pontos de vista serão analisadas a seguir.

Este tópico é de extremo interesse devido às implicações educacionais que lhe são próprias. Caso se parta da premissa de que ao encorajar-se o desenvolvimento da consciência fonológica seja possível desenvolver capacidades de leitura, então a natureza da consciência fonológica e seus métodos de treinamento são tópicos importantes a serem investigados (especialmente visando às suas implicações diretas na área educacional). Pelo contrário, se considerarmos que a consciência fonológica é, antes de tudo, um resultado de treinamento na leitura, ou que desempenha um papel menor no desenvolvimento da aprendizagem da leitura, então torna-se contraproducente investir em treinamentos da consciência fonológica, às custas de métodos mais efetivos para desenvolver a aprendizagem da leitura. Estudos dessa natureza são também importantes para investigar a importância relativa da consciência fonológica na leitura e vice-versa, em diferentes países, analisando resultados de fatores linguísticos (a

natureza e o grau de transparência das regras de correspondência grafema-fonema) ou de fatores culturais e sociais.

Na primeira parte desta apresentação será abordada detalhadamente, a controvérsia sobre a relação entre a consciência fonológica e a leitura. Na segunda parte, serão apresentados dados de pesquisas visando estabelecer as relações causais entre esses dois fatores.

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E LEITURA: RESULTADOS EM CONFLITO LEITURA COMO CAUSA DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

As evidências acerca da relação causal entre leitura e consciência fonológica são restritas, se considerarmos estudos longitudinais com intervenção, os quais, são os mais adequados para se estabelecer relações causais. Podemos citar a investigação de Perfetti, Beck & Hughes (1981, estudo não publicado mas resumido em Perfetti, 1985). Nesse estudo, os autores estudaram a relação entre as capacidades de segmentação e de fusão fonêmica e capacidades de leitura em crianças alfabetizadas na língua inglesa, através do método global e do método fonêmico. Antes das crianças aprenderem a ler, mediam-se suas capacidades de fusão e de segmentação. A tarefa de segmentação consistia em sintetizar sons isolados em uma palavra (por exemplo, /g-a-t-o/ : "gato"); a tarefa de segmentação consistia em subtrair o último som de uma palavra (por exemplo, "gato" sem a vogal final "o" se torna "gat"). As crianças foram examinadas nestas tarefas em 4 instâncias diferentes em intervalos de 2 meses. Ao mesmo tempo, era também avaliado o progresso dessas crianças na leitura.

Os resultados mostraram que um nível de desempenho alto na tarefa de fusão era capaz de prever as futuras capacidades de leitura, tanto em crianças alfabetizadas no método fonético, como instruídas pelo método global. Para a tarefa de segmentação, o tipo de método de alfabetização obteve efeitos diferentes. No grupo alfabetizado, através do método fonético, o nível de precocidade em leitura era uma variável capaz de prever capacidades de segmentação, que por sua vez, prediziam futuras capacidades de leitura. Esta relação não foi encontrada para o grupo alfabetizado através do método global. Os autores concluíram que capacidades de fusão influenciam a leitura. Por outro lado, capacidades de segmentação são determinadas pela experiência de aprender a ler. A experiência de leitura tornaria as crianças capazes de analisar as palavras e manipular seus segmentos.

Esta relação entre fusão e futuras capacidades de leitura, não pode ser considerada separadamente para inferir relações causais, dado que é sempre possível existir uma terceira variável desconhecida, interferindo nesta intermediação. Todavia, essas diferenças entre crianças submetidas a diferentes métodos de alfabetização demonstram que deveríamos considerar não só as capacidades das crianças, mas também a maneira como estas são ensinadas.

Evidências que poderiam comprovar os efeitos da leitura em tarefas que envolvem a consciência fonológica, resultam de investigações interessantes, realizadas em Portugal, por Moraes, Cary, Alegria & Bertelson (1979). Neste estudo, foram comparados em função dos desempenhos em tarefas de leitura e em uma tarefa de segmentação e adição de fonemas, lavradores analfabetos e ex-analfabetos que tinham aprendido a ler em programas de alfabetização de adultos. Estes autores encontraram que os lavradores analfabetos portugueses tinham baixos níveis de desempenho nas tarefas de segmentação, onde eles tinham que suprimir ou adicionar a consoante inicial de uma palavra; só conseguiam dar 21 % de respostas corretas. Lavradores alfabetizados executavam esta tarefa muito melhor, apesar de ser muito semelhante o background geral dos dois grupos de sujeitos; o nível de respostas corretas alcançava 72%. Os pesquisadores concluíram que a capacidade de segmentar palavras fonologicamente depende, em grande parte, de uma capacidade de leitura, sendo muito pouco provável que esta análise segmental se desenvolva de forma espontânea como resultado de experiências linguísticas da vida diária. No entanto, é necessário uma certa precaução em aceitar estas interpretações iniciais, por várias razões. Primeiramente, não é possível ter certeza de que os grupos eram equivalentes, senão em suas capacidades em leitura. Dificilmente se poderia atribuir ao acaso, o fato de alguns sujeitos ingressarem em um curso de alfabetização, e outros

não. Em segundo lugar, na tarefa de segmentação foram utilizadas palavras com sentido, como também palavras sem sentido. É possível que o uso de palavras sem sentido tenha interferido no desempenho dos sujeitos analfabetos por terem que lidar não só com material fonêmico, mas também com estímulos sem sentido. Em terceiro lugar, o treinamento de leitura pode ter outros efeitos que não aquele de desenvolver a capacidade de segmentação. Por exemplo, o período de alfabetização pode ter familiarizado os lavradores com testes e/ou exercícios acadêmicos-formais em geral.

Este problema foi de certa maneira controlado em um estudo mais recente por Morais, Bertelson, Cary e Alegria (1986), em que sujeitos alfabetizados e não-alfabetizados foram testados em uma variedade mais ampla de tarefas de consciência fonológica, entre as quais havia também uma de segmentação melódica. Os resultados deste estudo mostraram que os sujeitos analfabetos alcançavam escores bastante altos em tarefas de manipulação de sílabas e em tarefas de rima, algumas das quais utilizavam itens sem sentido. Este fato indica que os sujeitos analfabetos apresentam problemas específicos em tarefas de segmentação fonêmica, e que a hipótese da interferência das palavras sem sentido no desempenho dos sujeitos, torna mais difícil explicar as diferenças encontradas com o grupo de sujeitos alfabetizados. Além do mais, foi observado que os dois grupos apresentavam desempenhos muito baixos na tarefa de segmentação de melodia. Entretanto, mesmo neste caso, é possível que a tarefa de segmentação fonológica, dada a sua ênfase nas palavras, relembresse para os sujeitos alfabetizados experiências prévias de quando foram submetidos a testes de tipo escolar.

Um estudo que fornece evidências, dando suporte ao ponto de vista de Morais et al. (1979) no qual, não se coloca as objeções feitas aos estudos acima citados, é a investigação de Read, Zhang, Nie & Ding (1986), que testou chineses alfabetizados que tinham aprendido a ler, ou no sistema alfabético (uma versão alfabética do chinês escrito: pinyin) ou no sistema não-alfabético (a tradicional escrita logográfica chinesa), em uma tarefa equivalente àquelas utilizadas por Morais et al. (1979). A única diferença entre estes grupos foi em termos de idade: o grupo de sujeitos mais velhos tinha aprendido o sistema não-alfabético, enquanto o grupo de sujeitos mais jovens tinha aprendido o sistema alfabético. Os resultados, muito parecidos àqueles obtidos por Morais et al. (1979), indicaram que os sujeitos que tinham aprendido a ler no sistema alfabético (pinyin) mostravam capacidade de segmentação muito melhores do que aqueles que tinham aprendido a ler em um sistema não-alfabético. Esta diferença era mais acentuada com palavras com sentido do que com palavras sem sentido (a porcentagem de respostas corretas para palavras com sentido e palavras sem sentido foi, respectivamente, 93 e 83 para o grupo alfabetizado no sistema alfabético e 37 e 21 para o grupo alfabetizado pelo sistema não-alfabético). O grupo de leitores não alfabético alcançou aproximadamente o mesmo nível de desempenho do grupo de sujeitos analfabetos, e o grupo de sujeitos alfabetizados no sistema alfabético, o mesmo nível de desempenho dos sujeitos alfabetizados portugueses da pesquisa de Morais et al. (1979). Neste sentido o grupo não alfabético chineses parecem compartilhar com o grupo de sujeitos analfabetos portugueses a incapacidade de lidar com as sub-unidades da língua. Read et al. concluíram que, enquanto capacidade para reconhecer identidade e diversidade entre fonemas em uma palavra parece ser uma condição prévia para a capacidade de ler e escrever em um sistema de língua alfabética, esta capacidade para manipular (subtrair e adicionar) fonemas em uma palavra parece ser consequência desta capacidade de ler.

Os resultados de Read et al. possuem consequências indiretas na interpretação dos resultados em relação à amostra de sujeitos analfabetos. A hipótese que analfabetos e ex-analfabetos poderiam diferir a um nível que não se limita à alfabetização, se torna menos plausível depois de constatar que sujeitos chineses alfabetizados no sistema tradicional logográfico (não alfabético) alcançam os mesmos níveis baixos de desempenhos dos analfabetos portugueses.

Neste mesmo sentido, pelo menos em parte apontam os resultados de Mann (1986) em uma investigação com crianças de primeiro grau japonesas que aprenderam a ler pelo silabário "Kana" em suas habilidades segmentais. As crianças de primeira série apresentaram níveis de desempenho bastante baixos como era de se esperar, mas foi encontrado um melhoramento

bastante alto no grupo de crianças de quarta série. O porque deste melhoramento não está ainda devidamente explicado e ulteriores estudos são necessários para compreender esta diferença.

Desta forma os dados da pesquisa de Morais et al. (1979) com sujeitos analfabetos, junto com os dados da investigação de Read et al. (1986) com sujeitos alfabetizados em um sistema logográfico não alfabético e parcialmente os resultados de Mann (1986) com crianças japonesas alfabetizadas no silabário "Kana" sugerem que capacidades de manipulação fonética não se desenvolvem como consequência da aquisição da leitura mas, mais especificamente, no contexto da leitura de tipo alfabético (e não logográfica).

Esta constatação está de acordo com os resultados obtidos por Alegria, Pinto & Morais (1982) onde são comparados crianças entre seis e sete anos de idade de primeira série alfabetizadas ou no método global ou no método fonético. Os resultados mostraram uma importante diferença entre os grupos em seus desempenhos nas tarefas de reversão da ordem ou de palavras ou de sílabas ou de fonemas. Nesta tarefa, as crianças ensinadas através do método global obtiveram desempenhos muito baixos na tarefa de reversão de fonemas em relação às outras duas tarefas. Além do mais, quando comparadas com o outro grupo ensinado através do método fonético a diferença nessa tarefa de reversão de fonema apresentou diferenças significativas a favor do segundo grupo. Na tarefa de reversão de sílabas não foram encontradas diferenças significativas, apresentando médias muito parecidas. Foi encontrada também uma correlação muito alta entre a tarefa de reversão de fonemas e a avaliação dos professores das leituras das crianças no grupo alfabetizado através do método fonético mas não no grupo alfabetizado no método global. Estes dados, apontados pelos autores, indicam a existência de uma certa relação entre consciência dos fonemas e a forma como as crianças são ensinadas na leitura e na escrita. De toda maneira, é necessário cautela neste tipo de inferência; de fato ambos os grupos estavam aprendendo a ler e certamente sem muitas diferenças em termos de sucesso final. Consequentemente a leitura por si só não pode explicar a diferença encontrada entre os dois grupos de crianças. Seguramente outros fatores podem ter contribuído para às diferenças encontradas.

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA COMO CAUSA DA LEITURA

Apesar das evidências que relacionam leitura como causa da consciência fonológica, existem outras que apontam que crianças não alfabetizadas podem solucionar, com bastante desenvoltura tarefas que envolvem consciência fonológica, tais como rima e aliteração. Bradley & Bryant (1983) apresentaram a crianças de 4 e 5 anos conjuntos de 3 ou 4 monossílabos "consoante - vogal - consoante". Em uma série de quatro palavras todas, com exceção de uma, compartilhavam o fonema inicial, médio ou final. A tarefa da criança consistia em dizer qual palavra era diferente das outras; ou seja a criança deveria indicar qual a palavra que diferia das três que tinham sons em comum. A condição em que o fonema compartilhado era o inicial (aliteração) foi a mais difícil. Nesta tarefa, crianças de 4 anos deram quase 50% das respostas corretas - o que foi significativamente superior ao que seria esperado do acaso. O desempenho também foi consideravelmente superior nas outras condições que apresentavam o fonema igual no meio ou no final.

Saywitz & Wilkison (1982) encontraram que 60% das crianças com idade entre 4 anos e 6 meses e 6 anos e 5 meses eram capazes de produzir rimas e 85% respondiam corretamente as tarefas de segmentação fonêmica do tipo usada por Bruce (1964); as porcentagens de acertos entre crianças entre 2 anos e 5 meses e 4 anos e 6 meses eram respectivamente 30% e 10%. Outros resultados satisfatórios foram obtidos por Lenel & Cantor (1981), com crianças de 4 anos, em tarefas de descoberta de rima, e por Fox & Routh (1975), também com crianças de 4 anos, em tarefas que consistiam em repetir o primeiro som de grupos de palavras monossilábicas.

Lundberg (1978), a partir de resultados de pesquisas com crianças na Suécia, onde a frequência à escola começa somente aos 7 anos, sugere que a segmentação fonêmica [também do tipo "completa" estudada por Liberman (Liberman., 1973, 1982; Liberman, Shankweiler, Liberman, Fowler & Fisher, 1977)] não depende da leitura. De acordo com este autor, se a

leitura tem qualquer papel na facilitação da segmentação fonêmica, este papel tem que ser em termos de contribuição e não de necessidade. Nesta mesma direção se dirigem os resultados da outra pesquisa de Lündberg e seus colaboradores (Lündberg, Olofsson & Wall, 1980; Olofsson & Lündberg, 1985; Olofsson, 1985; Bradley & Bryant, 1983)* usando o treinamento como metodologia.

Em outro estudo utilizando o treinamento Olofsson & Lündberg (1985) examinaram uma amostra composta por noventa e cinco crianças (idade média 6 anos e 11 meses) divididas em dois grupos: grupo experimental e grupo de controle. O grupo experimental era treinado em tarefas de rima, segmentação e fusão fonêmica, enquanto o grupo de controle ou participava de um programa de treinamento auditivo não verbal ou participava de atividades pré-escolares do curriculum sueco. Um ano depois, as crianças foram submetidas a testes de escrita e de leitura. Os resultados foram decepcionantes por causa da dificuldade de análise dos resultados que apresentavam variâncias muito altas, efeitos tetos e distribuição heterogênea da amostra. O grupo de controle começou com um nível de leitura mais alto do que o grupo experimental. Os dois grupos alcançaram o mesmo nível nos post-testes. Com o controle dos níveis iniciais de leitura, o grupo experimental apresentou melhores desempenhos na escrita e na leitura de palavras irregulares, mas nenhuma diferença foi encontrada entre os dois grupos em uma tarefa de leitura em voz baixa.

Olofsson (1985) continuou o estudo com a mesma amostra um ano depois e encontrou alguns efeitos qualitativos, mas não uma melhora permanente na leitura e na escrita. Além do mais encontrou que a maioria dos erros de escrita das crianças do grupo experimental não eram cometidos ao acaso mas estavam de acordo com determinadas regras fonológicas e morfológicas. Ao contrário, o grupo de controle produziu mais erros de escrita de tipo não fonológico.

Outra pesquisa que tentou treinar crianças em consciência fonológica foi realizada por Brasley & Bryant (1983). A pesquisa visava averiguar se a experiência de uma criança com categorização de sons em tarefas de rima e de aliteração, produz efeitos em futuras capacidades de leitura e escrita. A amostra foi formada por 65 crianças de seis anos divididas em 4 grupos. O grupo 1 foi treinado durante dois anos na categorização de sons. O grupo 2 foi treinado no primeiro ano na categorização de sons e durante o segundo ano na categorização de sons e na relação entre sons e letras alfabéticas. O grupo 3 foi treinado em categorizar as mesmas palavras de maneira semântica. O grupo 4 não recebeu nenhuma forma de treinamento. Um ano depois todas as crianças foram examinadas em tarefas de leitura, escrita e matemática. A comparação mais importante era entre os grupos treinados em categorização de sons e o grupo treinado em categorização semântica. Uma diferença entre esses dois grupos seria uma evidência da ligação causal entre consciência fonológica e leitura. Apesar do primeiro grupo ter um desempenho superior ao segundo grupo em todos os testes de leitura e escrita esta diferença não foi significativa. Por outro lado o grupo 2 que tinha sido treinado em categorização de sons e letras do alfabeto, obteve desempenhos significativamente melhores do que os dois grupos de controle (grupo 3 e 4) em todos os testes de leitura e escrita. Os autores concluem que é ainda precoce concluir que treinamento em capacidades fonológicas produz efeitos na leitura, apesar de que a combinação deste treinamento com a experiência de letras do alfabeto implica em melhoramentos consideráveis. Seriam necessários ulteriores estudos que controlem a influência da criança com letras do alfabeto para podermos inferir os efeitos da consciência dos componentes sonoros das palavras sobre a leitura.

Sem entrar em uma revisão detalhada da literatura sobre a relação consciência fonológica e aprendizagem da leitura, pode-se notar que a capacidade de crianças pré-escolares em analisar os sons e sílabas de palavras é um fator muito poderoso capaz de determinar a maneira como

estas irão aprender a ler. Outras pesquisas nesta direção foram realizadas por Liberman, Shankweiler, Fisher & Carter (1964), Rosner & Simon, 1971, Fox & Routh (1975), Ehri & Wilce (1980), Share, Jorm, Maclean & Matthews (1984) e Maclean, Bryant & Bradley (1987).

CONSIDERAÇÕES SOBRE A CONTROVÉRSIA

Estes dados da literatura revelam evidências aparentemente contrastantes. Encontramos evidências de que a consciência fonológica é um fator que contribui para a capacidade de leitura (Bradley & Bryant, 1983), Fox & Routh, 1980). Mas, ao mesmo tempo, encontramos também dados que indicam que a capacidade de leitura é um fator importante para o desenvolvimento da consciência fonológica (veja por exemplo Morais et al., 1979; Read et al., 1986). Desta forma se evidenciou o foco do debate entre autores como Bradley & Bryant (1983) que consideram que esta relação causal entre consciência fonológica e capacidade de leitura é essencialmente unidirecional (consciência fonológica — capacidade de leitura) e outros autores como Morais et al. (1979) que consideram esta relação também de forma unidirecional mas em sentido inverso (ou seja, capacidade de leitura — consciência fonológica).

Mais recentemente Morais et al. (1986, 1987) defenderam um ponto de vista interativo, segundo o qual capacidades na segmentação fonológica se desenvolvem como resultado do ensino alfabético da leitura, apesar de que, uma vez adquiridas, elas podem contribuir para um ulterior desenvolvimento da leitura. Um ponto de vista intermediário é o de Carraher (1987) que apresenta uma alternativa ao ponto de vista interativo, considerando que a consciência fonológica inicialmente leva a uma capacidade de leitura, mas que eventualmente, o desenvolvimento da leitura interage com o ulterior desenvolvimento da consciência fonológica. Outra abordagem considera que as capacidades na segmentação fonológica não são tão importantes "per se", como causa ou efeito de outros fatores fundamentais para a leitura, ver por exemplo, Share & Jorm, (1987) e enfatiza a importância da "codificação eficiente e rápida recuperação de informação fonológica", seja para a segmentação fonológica, seja para a leitura. Outro ponto de vista de Share & Jorm, (1987) considera que a análise segmental, não isoladamente mas em combinação com outras capacidades, tais como, o conhecimento das letras, possui uma influência causal na aquisição da leitura.

A partir da análise da leitura acima apresentada, torna-se evidente que a controvérsia sobre o papel da consciência fonológica no desenvolvimento de futuras capacidades lingüísticas e de leitura ainda está longe de ser compreendido nos seus detalhes. Mais pesquisas são necessárias para estabelecer conexões e especialmente relações de causalidade entre estas capacidades. Neste contexto apresenta-se uma investigação que visou estabelecer as relações causais entre leitura e consciência fonológica; mais especificamente entre fluência na leitura e segmentação de orações em unidades lexicais.

ESTUDO EXPERIMENTAL DAS RELAÇÕES ENTRE LEITURA E A SEGMENTAÇÃO DE ORAÇÕES EM UNIDADES LEXICAIS (ROAZZI E CARVALHO, EM PREPARAÇÃO)*

A análise da leitura recente, como apresentada, reflete uma controvérsia sobre as relações entre consciência metalingüística e leitura quanto aos papéis de determinância e consequência. Em função destas constatações propôs-se a seguir uma investigação experimental visando estudar mais detalhadamente a relação entre leitura e segmentação, a fim de avançar a discussão sobre a capacidade de reflexão e análise da linguagem, focalizando sua natureza, estrutura e

* Este estudo de Olofsson (1985) é um acompanhamento, um ano depois do estudo de Olofsson & Lündberg (1985).

* Esta investigação foi realizada conjuntamente a M.R. Carvalho. Um artigo baseado nesta pesquisa está em sua fase final de redação e será brevemente submetido para publicação sob o título: "Segmentação gráfica vs segmentação oral: Estudo das relações entre leitura e segmentação".

funções (consciência metalingüística), ou seja, se esta é um resultado da aprendizagem da leitura ou um pré-requisito para a sua aprendizagem. Mais especificamente o estudo visou investigar como o desenvolvimento da capacidade de segmentação de orações em unidades lexicais interage com a leitura e a escolarização, e em que proporções.

A amostra era composta por 120 sujeitos, estudantes das classes de alfabetização (40 alunos), primeira série (40 alunos) e segunda série (40 alunos). Cada sujeito foi submetido a quatro sub-testes da parte verbal do WISC, onde foram encontradas diferenças significativas de QI verbal entre os grupos de acordo com a escolaridade. Submeteram-se também a uma tarefa de leitura de histórias e uma tarefa de segmentação de orações escritas em suas unidades léxicas. Nestas orações, as condições de decodificação e de significado foram manipuladas segundo critérios pré-estabelecidos de facilidade/dificuldade.*

ANÁLISE DE VARIÂNCIA

Uma análise preliminar dos resultados, através de uma análise da variância do tipo plano misto com medidas repetidas na condição nível de decodificação e nível de significado das frases tendo como covariado o escore no WISC verbal mostrou que, em relação à tarefa de segmentação: (1) o nível de escolarização afeta positivamente o desempenho neste tipo de tarefa [$F(2,109) = 21.80$; $p < 0.001$]; (2) o nível de fluência de leitura afeta positivamente o desempenho dos sujeitos com fluência média e baixa, não apresentando diferenças entre os grupos de fluência alta e média [$F(2,109) = 6.77$; $p < 0.002$]. Quanto à interação entre a variável independente fluência de leitura e os níveis de dificuldade da tarefa de segmentação (fácil vs difícil) no que se refere à decodificação e significado das frases [$F(2,110) = 4.19$; $p < 0.018$], a pesquisa mostrou que (a) o significado sempre afeta os níveis de desempenho, independente do nível de fluência do sujeito; (b) em relação à decodificação, os sujeitos com nível de fluência de leitura alto nunca são afetados, os de fluência média são afetados somente quando o significado é difícil e os de fluência baixa são afetados tanto quando o significado das frases é fácil como quando o significado é difícil.

A partir destes resultados pode-se afirmar que:

1) os melhores desempenhos em segmentação de orações em unidades léxicas, na forma escrita, podem decorrer não apenas da objetivação da palavra, pelo sujeito, como unidade de análise (consciência metalingüística), mas decorre também da possibilidade de processar o que está escrito, (em termos de decodificar os signos gráficos e compreender os significados), como também da natureza do material a ser lido;

2) tendo-se encontrado que a velocidade de leitura afeta a segmentação, estes dados ressaltam a importância da leitura eficiente em termos de interação entre a decodificação e a compreensão. Como nesta tarefa os sujeitos tinham que compreender as palavras para

reconhecer seus limites e demarcá-los, e como foi pela decodificação que estes significados foram extraídos dos seus referentes (os signos gráficos), está explicada a interação significativa da velocidade de leitura com os desempenhos em segmentação. Os resultados de estudos recentes (Share e Jorm, 1987), apresentam evidências de que as capacidades de análise e síntese têm relevância em diferentes estágios da aquisição da leitura. E que ligações qualitativas entre estas duas capacidades e o desenvolvimento da ortografia são essenciais ao bom desempenho em atividades que envolvam a leitura e a escrita. Segundo Weaver & Shonkoff (1983), o desenvolvimento da decodificação é necessário à compreensão, na medida que o foco de atenção sobre o código (comum entre os leitores com decodificação deficiente) compromete o processo de compreensão. Tomados em conjunto, os resultados da fluência e da velocidade em leitura podem prever o sucesso em tarefas que envolvem leitura e escrita, como esta de segmentação.

3) a leitura (a possibilidade de decodificar e de compreender) é fundamental para o reconhecimento das unidades da língua em tarefas que envolvem a escrita. Constatou-se que a leitura é um instrumento através do qual o sujeito ativa componentes de sua consciência metalingüística em resposta aos estímulos dos signos gráficos. Quanto ao processo de ativação da consciência metalingüística em resposta a estímulos sonoros, pode ser outro, independente da alfabetização. Como nesta pesquisa era oferecido somente o estímulo visual (os signos gráficos), seria a capacidade de lidar com os sons, que conduziria aos melhores desempenhos. Esta parece ser uma boa indicação para avançar na compreensão das relações entre consciência metalingüística e leitura: dependendo do tipo de estímulo que o experimentador utiliza, visual ou sonoro, ou os dois conjuntamente, componentes diferenciados de consciência metalingüística estariam sendo requeridos para a resolução da tarefa.

4) o significado (que envolve os aspectos semântico e pragmático da consciência metalingüística) foi a condição preditiva da legibilidade e compreensibilidade do texto. Este dado permite questionar o papel secundário da consciência pragmática para os estágios iniciais de leitura. As implicações deste estudo para a teoria, apoiam a tese de que a consciência metalingüística não é um todo indivisível (Tunmer, 1988; Roazzi & Dowker, 1990) e que os desempenhos são influenciados pela natureza do material a ser lido (Wolf & Dickson, 1985).

ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA

Os dados foram também submetidos a análise de regressão múltipla, para podermos com mais precisão estabelecer relações causais entre a variável leitura e consciência fonológica. Em uma primeira série de regressões múltiplas considerou-se como variável dependente os "erros cometidos na segmentação" nos quatro grupos de frases da tarefa de segmentação. O resultado desta análise pode ser visto no Gráfico 1. A primeira coluna do gráfico apresenta a análise da regressão múltipla e se refere aos erros dos sujeitos na segmentação de orações do tipo (DF-SF ou FF), ou seja, aquele grupo de orações que reúne a condição de decodificação fácil e a condição de significado difícil. Nesta regressão múltipla como nas regressões descritas a seguir, os primeiros dois "steps" - idade e QI verbal - foram mantidos fixos com o objetivo de averiguar o efeito preditivo da variável velocidade de leitura depois da remoção da influência daquelas variáveis.

Como se pode observar no Gráfico 1, a regressão múltipla mostra que a variância registrada entre os escores de velocidade de leitura dos sujeitos é alta (15,23%). Esta variância é o que permanece após a remoção das influências da idade e do QI verbal. Em outras palavras, 15,23% representa a influência da variável independente velocidade de leitura, tendo-se a idade e o QI verbal dos sujeitos sob controle. Esta forte correlação reflete-se no alto nível de significância [$F(3,109) = 6.52$; $p < 0.001$].

Um padrão semelhante de resultados foi obtido na segunda regressão múltipla (segunda coluna do Gráfico 1), relativa aos desempenhos dos sujeitos em segmentação de frases que reúne a condição de decodificação fácil e a condição de significado difícil. A análise comprova que a variância da variável velocidade de leitura é extremamente alta. Nesta condição de

* Na tarefa de segmentação, o material consistiu de: uma folha de papel com as 16 frases escritas em letra cursiva e sem os espaços entre as palavras; uma folha de papel com as frases do pré-teste; uma folha de papel em branco para cobrir a folha de teste, que ia sendo descoberta à medida que o sujeito executava a tarefa. Para fundamentar o grau de dificuldade em decodificação foi aforado o critério usualmente veiculado pelas cartilhas e pesquisas sobre o assunto que é o das dificuldades ortográficas. Assim, as frases codificadas sem estas dificuldades ortográficas foram classificadas como de decodificação fácil e as frases que continham algumas destas dificuldades ortográficas na sua codificação, foram classificadas como sendo de decodificação difícil. O grau de dificuldade em compreensão foi estabelecido com base nas listagens de palavras mais frequentemente usadas por crianças nesta faixa etária (Votre, 1986). Foram consideradas de compreensão fácil as frases cuja totalidade das palavras constavam das referidas listagens. Por outro lado, as frases consideradas de compreensão difícil tinham duas palavras que não faziam parte das listagens de Votre, estando, portanto, excluídas do léxico dos sujeitos. As dezesseis frases foram desenhadas sobre uma folha de papel ofício, em letra cursiva e sem os espaços entre as palavras, em quatro ordens variadas.

significado difícil (SD), mesmo com a condição de decodificação fácil (DF) o índice percentual (26,97%) é, inclusive, muito superior ao encontrado na análise anterior. Esta variância de 26,97%, que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,109) = 13,42$; $p < 0,001$].

Os resultados da terceira regressão múltipla (terceira coluna do Gráfico 1) repetem a tendência das duas anteriores. Nesta terceira combinação de condições, decodificação difícil e significado fácil (DD-SF ou DF), novamente o índice de variância entre os escores de velocidade de leitura dos sujeitos é muito alto (18,16%). Como esta variância é o que permanece depois de isoladas as influências da Idade e do QI verbal, este percentual de 18,16% traduz fielmente a influência da variável independente velocidade de leitura sobre os desempenhos em segmentação. Esta relação é refletida em seu alto nível de significância [$F(3,109) = 8,06$; $p < 0,001$].

A quarta regressão múltipla, considerando como variável dependente a condição decodificação difícil e significado difícil (DD-SD ou DD) da tarefa de segmentação, também registra uma variância muito alta entre os escores de velocidade de leitura (ver quarta coluna do Gráfico 1). Também esta regressão múltipla, como as anteriores, comprova que a variância da variável velocidade de leitura é extremamente alta. Esta variância de 18,49% que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,109) = 8,24$; $p < 0,001$].

Em seguida, um segundo conjunto de análises de regressão múltiplas foi realizado, mas desta vez tendo como variável dependente a variável "velocidade de leitura", e como variáveis independentes a variável idade e QI verbal, e como terceiro "step" a variável anteriormente considerada a variável independente, ou seja, "erros cometidos na tarefa de segmentação" nos quatro grupos de frases da tarefa de segmentação. Em outras palavras, inverteu-se a variável dependente, que passou a ser a variável independente e a variável independente passou a ser a variável dependente.

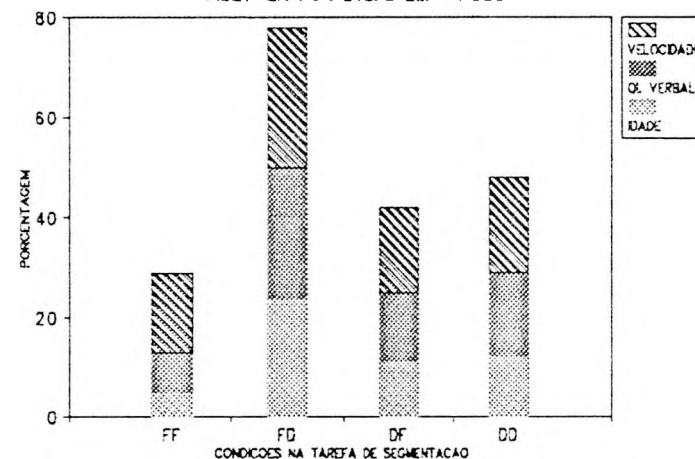
A primeira análise de regressão múltipla é apresentada na primeira coluna do Gráfico 2, e considera-se como variável independente a variável "velocidade de leitura". Nesta regressão múltipla como nas regressões descritas a seguir os primeiros dois "steps" - idade e QI verbal - foram mantidos fixos com o objetivo de averiguar o efeito preditivo da variável independente "erros dos sujeitos na segmentação de orações do tipo (DF-SF), ou seja, aquele grupo de orações que reúnem a condição de decodificação fácil e a condição de significado fácil depois da remoção da influência daquelas variáveis. "A análise de regressão múltipla mostra que a variância registrada na tarefa de segmentação, condição (DF-SF), é extremamente alta (46,47%). Esta forte correlação reflete-se no alto nível de significância [$F(3,113) = 10,37$; $p < 0,001$].

Um padrão semelhante de resultados foi obtido na segunda regressão múltipla, a qual é relativa aos desempenhos dos sujeitos em segmentação de frases do tipo (DF-SD), ou seja, aquele grupo de frases que reúne a condição de decodificação fácil e a condição de significado difícil (coluna 2 do Gráfico 2). A análise mostra que a variância da tarefa de segmentação, condição DF-SD é inferior à anterior mas ainda é alta, 14,32% e significativa [$F(3,113) = 6,30$; $p < 0,0005$].

Em uma terceira análise tendo como variável independente a condição decodificação difícil e significado fácil (DD-SF) novamente o índice de variância é alta, 19,05%. Como esta variância é o que permanece depois de isoladas as influências da Idade e do QI verbal, este percentual de 19,05% reflete com uma certa fidelidade a influência da variável independente tarefa de segmentação sobre os desempenhos em velocidade de leitura (coluna 3 do Gráfico 2). Esta relação é refletida em seu alto nível de significância [$F(3,113) = 8,86$; $p < 0,001$].

A quarta regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de segmentação condição de decodificação difícil e de significado difícil (DD-SD), também registra uma variância alta como demonstra a quarta coluna do Gráfico 2. Esta variância de 16,28% que subsiste depois que as influências da idade e do QI verbal foram controladas, é significativa [$F(3,109) = 7,06$; $p < 0,0001$ (ver Gráfico 2)].

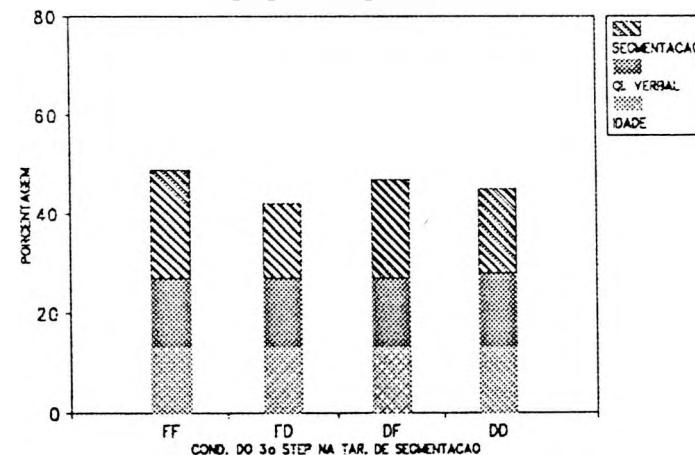
GRÁFICO 1
PORCENTAGENS DA VARIÂNCIA NA REGRESSÃO
MÚLTIPLA POR STEPS SEPARADOS



VARIÁVEL DEPENDENTE: TAREFA DE SEGMENTAÇÃO

GRÁFICO 2

PORCENTAGENS DA VARIÂNCIA NA REGRESSÃO
MÚLTIPLA POR STEPS SEPARADOS



VARIÁVEL DEPENDENTE: VELOCIDADE DE LEITURA

O padrão de resultados que emerge destas oito regressões múltiplas oferece apoio à hipótese de que existe uma relação significativa entre as variáveis velocidade de leitura e o desempenho na tarefa de segmentação, como se pode constatar observando os Gráficos 1 e 2, independentemente do fato destas serem consideradas ou como variável preditora ou como variável dependente. De fato nas primeiras quatro regressões, onde eram consideradas como variáveis dependentes as diferentes condições na tarefa de segmentação, a variável independente velocidade de leitura sempre obteve uma percentagem de variância tão alta que era capaz de prever o desempenho nas diferentes condições da tarefa de segmentação. O mesmo padrão foi encontrado nas outras quatro regressões onde era considerada como variável dependente a variável velocidade de leitura e como variáveis independentes (terceiro "step") as várias condições na tarefa de segmentação. Também nestas outras regressões a tarefa de segmentação obteve sempre níveis de porcentagens de variância capazes de prever o desempenho na tarefa velocidade de leitura.

A partir destes resultados, pode-se concluir que não somente a velocidade com que as crianças lêem pode prever seus desempenhos na capacidade de segmentar a oração em suas unidades léxicas, mas também que a capacidade de segmentar a oração em suas unidades léxicas pode prever seu desempenho na velocidade com que as crianças lêem. Este dado confirma com maior precisão (tendo-se controlado a influência da idade e QI verbal) o que foi constatado anteriormente com a análise da variância, que a velocidade de leitura também prediz a capacidade de segmentação. Tomados em conjunto, estes dados confirmam a hipótese de que a leitura é um fator determinante do sucesso na segmentação e, viceversa, que o sucesso em segmentação é uma fator determinante em leitura.

CONCLUSÃO

O padrão dos resultados que emergem destas regressões múltiplas oferece apoio à hipótese de que existe uma relação significativa entre a velocidade de leitura e o desempenho na tarefa de segmentação, como se pode constatar observando os Gráficos 1 e 2. Além do mais, percebe-se que esta relação é bidirecional em termos causais; ou seja: podendo não só a velocidade de leitura prever o desempenho em uma tarefa de segmentação mas também podendo esta última (tarefa de segmentação) prever o desempenho na velocidade de leitura.

Estes dados dão suporte ao ponto de vista interativo, sugerido por Morais et al. (1986, 1987) e por Carraher (1987). Segundo Morais et al. (1986, 1987) as capacidades de segmentação fonológica se desenvolveriam como resultados de progressos na leitura, apesar de que, uma vez adquiridas, elas poderiam contribuir para um ulterior desenvolvimento da leitura. De forma um pouco diferente Carraher (1987) sugere que a consciência fonológica inicialmente levaria a uma capacidade de leitura, mas que, eventualmente, o desenvolvimento da leitura interageria com o ulterior desenvolvimento da consciência fonológica.

A partir da análise da literatura acima apresentada, torna-se evidente que a controvérsia sobre o papel da consciência fonológica no desenvolvimento de futuras capacidades de leitura e viceversa, apesar de apontar para um efeito de interação entre as duas variáveis, ainda precisa de ulteriores pesquisas deste tipo por exemplo utilizando outras tarefas de consciência fonológica. Estas pesquisas são necessárias para estabelecer relações de causalidade entre estas capacidades de uma forma mais clara e consistente.

Além da possível relação causal entre leitura e consciência metalingüística existe um outro aspecto relevante inerente a este estudo. A possível relevância deste estudo reside na tentativa de reinterpretar, com novos elementos, esta relação tão complexa. Os dados comprovam que o significado foi a condição mais associada a erros de segmentação. Contudo, nesta pesquisa não foi avaliada a compreensão das palavras constituintes das frases, principalmente daquelas consideradas de significado difícil ou desconhecido dos sujeitos. A questão que permanece, é se as diferenças nos desempenhos se devem só a condição de significado, ou a outros fatores, como por exemplo a inabilidade de encontrar pistas em meio a palavras interligadas. Estudos posteriores, com amostras diferenciadas (crianças e adultos, alfabetizados e analfabetos)

poderão ajudar a esclarecer esta dúvida. O próximo passo, portanto, será incluir uma medida do nível de compreensão das palavras constituintes das frases a segmentar, logo após a realização da tarefa pelos sujeitos.

Um outro aspecto que merece ser reinvestigado é o tipo de erro que se comete, tanto na leitura como na segmentação, e qual a relação entre um e outro. Nesta pesquisa foram observados alguns padrões de erros na leitura, como a ausência da oralização de algumas palavras, que em geral se chama "engolir" palavras; há o fenômeno de "pular" palavras ou linhas inteiras do texto escrito. Ocorrem ainda vários tipos de substituições de palavras por outras. Nestas substituições, o leitor troca as palavras por outras semelhantes, podendo a semelhança ser de natureza fônica, gramatical, semântica ou gráfica. Há os casos também de inserção de palavras estranhas ao texto. Uma pesquisa que classifique os erros e os analise em profundidade será a próxima etapa para esclarecer algumas novas interrogações sobre o relacionamento de leitura e consciência metalingüística. Ainda em relação aos erros, será esclarecedor constatar quais os erros mais frequentes em segmentação, quem os comete e em que tipos de frases. Paralelamente a este estudo dos erros, será interessante avaliar as estratégias de auto-correção em ambos os casos: na leitura e na segmentação. Finalmente, estas informações sobre os erros e sua monitoração, poderão ser cruzadas com a investigação das pistas gráficas oferecidas pelo material escrito. Nesta pesquisa foi observado que certas características gráficas (como acentos), e a ordem da palavra na frase, podem ter um papel decisivo nos níveis de desempenho apresentados pelas crianças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEGRIA, J., PIGNOT, E. & MORAIS, J. (1982). Phonetic analysis of speech and memory codes in beginning readers. *Memory and Cognition*, 10, 451-456.
- BRADLEY, L. & BRYANT, P.E. (1983). Categorising sounds and learning to Read - a causal connection. *Nature*, 301, 419-421.
- BRUCE, D.J. (1964). The analysis of word sounds. *British Journal of Educational Psychology*, 34, 158-170.
- BRYANT, P.E. (1990). Empirical evidence for causes in development. In: G. Butterworth & P.E. Bryant, P.E. (Eds.), *Causes of Development: Interdisciplinary Perspectives*. New York: Havester Wheatsheaf.
- CARRAHER, T.N. (1987). Theoretical and empirical approaches to causality: the case of segmental analysis and literacy. In: *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 7(5), 456-461.
- EHRI, L.C. & WILCE, L.C. (1980). The influence of orthography on readers conceptualization of the phonemic structure of words. *Applied Psycholinguistics*, 1, 371-385.
- FOX, B. & ROUTH, D.K. (1975). Analyzing spoken language into words, syllables and phonemes: A developmental study. *Journal of Psycholinguistic Research*, 4, 331-342.
- HOPKINS, B. & BUTTERWORTH, G. (1990). Concepts of causality in explanations of development. In: G. Butterworth & P.E. Bryant, P.E. (Eds.), *Causes of Development: Interdisciplinary Perspectives*. New York: Havester Wheatsheaf.
- LENEL, J.C. & CANTOR, J.H. (1981). Rhyme recognition and phonemic perception in young children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 10, 57-68.
- LIBERMAN, I.Y. (1973). Segmentation of the spoken word and reading acquisition. *Bulletin of the Orton Society*, 23, 65-77.
- LIBERMAN, I.Y. (1982). A language-oriented view of reading and its disabilities. In: H. Myklebust (Ed.), *Progress in learning disabilities*, Vol. 5 (pp.81-101). New York: Grune & Stratton.
- LIBERMAN, I.Y., SHANKWEILER, D., FISHER, F.W. & CARTER, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young Child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-202.

- LIBERMAN, I.Y., SHANKWEILER, D., LIBERMAN, A.M., FOWLER, C. & FISHER, F.W. (1977). Phonetic segmentation and recoding in the beginning reader. In: A.S. Reber & D.L. Scarborough (Eds.), Towards a psychology of reading. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- LÜNDBERG, I. (1978). Aspects of linguistic awareness related to reading. In: A. Sinclair, R.J. Jarvella & N.J.M. Levelt (Eds.), The Child conception of language. Berlin: Springer-Verlag.
- LÜNDBERG, I., OLOFSSON, A. & WALL, S. (1980). Reading and spelling skills in the first school years predict from phonemic awareness skills in kindergarten. Scandinavian Journal of Psychology, 21, 159-173.
- MACLEAN, M., BRYANT, P. & BRADLEY, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes and reading in early childhood. Merrill-Palmer Quarterly, 33, 255-281.
- MANN, V. (1986). Phonological awareness: The role of reading experience. Cognition, 24, 65-92.
- MORAIS, J., ALEGRIA, J. & CONTENT, A. (1987). The relationships between segmental analysis and alphabetic literacy: An interactive view. Cahiers de Psychologie Cognitive, 7, 415-438.
- MORAIS, J., BERTELSON, P., CARY, L. & ALEGRIA, J. (1986). Literacy training and speech segmentation. Cognition, 24, 45-64.
- MORAIS, J., CARY, L., ALEGRIA, J. & BERTELSON, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? Cognition, 7, 323-331.
- OLOFSSON, A. & LÜNDBERG, I. (1985). Evaluation of long term effects of phonemic awareness training in kindergarten: illustrations of some methodological problems in evaluation research. Scandinavian Journal of Psychology, 26, 21-34.
- OLOFSSON, A. (1985). Effects of the phoneme awareness training in kindergarten on the use of spelling-sound rules in Grade 2. Capítulo da tese de Doutorado Phonemic awareness and learning to Read: a longitudinal and quasi-experimental study. Department of Psychology, University of Umea, Sweden.
- PERFETTI, C.A. (1985). Reading Skill. Hillsdale, NJ: Earlbaum.
- Read, C., Zhang, Y., Nie, H. & Ding, B. (1986). The ability to manipulate speech sounds on knowing alphabetic reading. Cognition, 24, 31-34.
- ROAZZI, A. & DOWKER, A. (1989). Consciência fonológica, rima e aprendizagem de leitura. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 5(1), 31-5.
- ROSNER, J. & SIMON, D.P. (1971). The auditory analysis test: an initial report. Journal of Learning Disabilities, 4, 384-392.
- RUSSELL, J. (1990). Causal explanations of cognitive development. In: G. Butterworth & P.E. Bryant, P.E. (Eds.), Causes of Development: Interdisciplinary Perspectives. New York: Havester Wheatsheaf.
- SAYWITZ, K. & WILKISON, L.C. (1982). Age-related differences in metalinguistic awareness. In: S.A. Kuczaj (Ed.), Language, thought and Culture. London: Erlbaum.
- SHARE, D.L. & JORM, A.I. (1987). Segmental analysis: co-requisite to reading, vital for self teaching, requiring phonological memory. Cahiers de Psychologie Cognitive, 7, 509-513.
- SHARE, D.L., JORM, A.F., MACLEAN, R. & MATTHEWS, R.G. (1984). Sources of individual differences in reading acquisition. Journal of Educational Psychology, 76, 1309-1324.
- TUNMER, W.E. et al. (1988). Metalinguistic abilities and beginning reading. Reading Research Quarterly, V. XIII, 134-58.
- VOTRE, S.J. (1986). Um léxico para cartilha. In: M. Tasca & J.M. Poersch (Eds), Suportes Linguísticos para a Alfabetização. Porto Alegre: Sagra, 93-107.
- WEAVER, P. & SHONKNOFF, F. (1983). Research Within Reach. Newark, Delaware: IRA.
- WOLF, M. & DICKSON, D. (1985). From Oral to Writing Language: transitions in the school years. In: A. Gleason (Ed.), The development of Language. Columbus: Merrill, 227-261.

SIMPÓSIO - 02

"PAPEL CRÍTICO DA EPISTEMOLOGIA E DA TEORIA NA
PÓS-GRADUAÇÃO E NA FUNÇÃO DO PESQUISADOR"

COORD. WILLIAM B. GOMES