

Diferenças Individuais na Aprendizagem Inicial da Leitura:

Papel Desempenhado por Fatores Metalingüísticos¹

Lúcia Lins Browne Rego²

Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO - Existe considerável suporte empírico para a hipótese de que a consciência fonológica e a consciência sintática contribuem de formas específicas para explicar diferenças individuais no desenvolvimento da decodificação e da compreensão na leitura. O presente estudo teve por objetivo investigar, por meio de uma pesquisa longitudinal, a influência desses fatores metalingüísticos em 50 crianças brasileiras, alfabetizadas por um método silábico. As crianças foram testadas individualmente em quatro sessões, realizadas ao longo de um ano. A primeira sessão ocorreu quando as crianças concluíam o período pré-alfabetização e a última, após o término da alfabetização. As idades médias eram, respectivamente, 5 anos e 8 meses e 6 anos e 8 meses. Ao contrário de resultados obtidos com crianças falantes do inglês, as brasileiras não se beneficiaram dessas habilidades metalingüísticas para desenvolver a decodificação na leitura. A única conexão replicada foi entre consciência sintática e desempenhos de leitura que envolveram diretamente o uso de informações sintático-semânticas. Os resultados sugerem que as explicações causais sobre a aquisição inicial da leitura são sensíveis a diferenças de língua e sobretudo de métodos de alfabetização.

Palavras Chave: leitura, consciência fonológica, consciência sintática.

Individual Differences in Early Reading Acquisition:

Considering the Role of Metalinguistic Factors

ABSTRACT - There is plenty of evidence that phonological and syntactic awareness make specific contributions to the development of decoding and reading comprehension. The contribution of these metalinguistic factors to reading development was investigated in a group of 50 Brazilian children who were taught to read through a syllabic method. The children were individually tested in four sessions during a year period. The first and the last sessions occurred before and after reading acquisition, when the mean ages were 5 years and 8 months, and 6 years and 8 months, respectively. Contrary to previous results with English speaking children, the Brazilian children did not benefit from these early metalinguistic skills in learning to decode. The only connection that was replicated involved the relationship between syntactic awareness and reading tasks which directly required the use of syntactic - semantic informations. Therefore, the results suggest that explanatory models of individual differences in early reading skills are sensitive to differences in languages and in teaching methods.

Key Words: reading, phonological awareness, syntactic awareness.

Nas três últimas décadas, os modelos cognitivos de processamento da informação na leitura implicaram interpretações aparentemente conflitantes para explicar as diferenças individuais no desenvolvimento da leitura.

De acordo com os adeptos de modelos de processamento da leitura de orientação predominantemente ascendente (bottom-up), a origem das diferenças individuais na leitura está na decodificação (ver, por exemplo, Gough, 1972; Perfetti & Hogaboam, 1975; Stanovich, Cunningham & Fee-man, 1984). Para esses autores, o leitor fluente seria aquele que domina bem o processo de decodificação, pois só quando

as palavras são lidas corretamente e com certa rapidez é que a compreensão de um texto como um todo torna-se mais eficiente, uma vez que a capacidade limitada da memória a curto prazo requer que os níveis inferiores de processamento, como os envolvidos na identificação das palavras, se tornem automáticos para que outros níveis de informação sejam plenamente processados.

A hipótese interativa-compensatória proposta por Stanovich (1980) estabelece que tanto o mau leitor quanto o leitor principiante, por não dominarem plenamente as regras de correspondência som-grafia, tornam-se dependentes das pistas sintáticas e semânticas providas pelo contexto verbal para identificar as palavras no texto, compensando assim a sua deficiência no processo de decodificação. Já o leitor fluente seria aquele que lê bem as palavras, independentemente de um contexto, por já ter um bom domínio daquelas regras.

1 Este estudo foi financiado pela FACEPE e pelo CNPq. A autora agradece às agências financiadoras e às bolsistas de IC, Nelba Carvalho, Arabela Veloso e Rosa Canuto, pela participação nas diferentes etapas da pesquisa.

2 Endereço: Mestrado em Psicologia, Universidade Federal de Pernambuco, CFCH 8 andar, Cidade Universitária, 50670-901, Recife PE.

O suporte empírico para a hipótese interativo-compensatória veio de uma série de engenhosos experimentos nos quais grupos de bons e maus leitores ou de leitores principiantes foram comparados quanto à agilidade para reconhecer palavras de níveis de dificuldade diferentes, apresentadas isoladamente ou inseridas num contexto verbal. West e Stanovich (1978) e Perfetti, Goldman e Hogaboam (1979) constataram que as diferenças individuais na leitura decorrem de que os maus leitores e os leitores principiantes apresentam um maior grau de facilitação contextual do que os bons leitores. Em outras palavras, para o bom leitor não faz muita diferença ler palavras isoladas ou no contexto, enquanto que o mau leitor e o leitor principiante seriam mais beneficiados pelo contexto.

A idéia de que a decodificação seria o fator chave na explicação das diferenças individuais na leitura ganhou, no entanto, maior suporte empírico devido a uma série de estudos que apontam a consciência fonológica como um fator cognitivo importante na explicação dessas diferenças. Esses estudos têm demonstrado não só que o mau leitor tem problemas com a análise fonológica (ver, por exemplo, Bryant & Bradley, 1985) como também que o desempenho em determinadas tarefas de consciência fonológica antes de aprender a ler relaciona-se com o progresso em leitura (Bryant, MacLean, Bradley & Crossland, 1990; Stanovich, Cunningham & Cramer, 1984). Há também evidência de que a exposição a tarefas que estimulem diretamente o desenvolvimento da consciência dos sons, sobretudo quando esse treinamento está associado à escrita, favorece o futuro desempenho em leitura, contribuindo para prevenir eventuais problemas de aprendizagem (Bradley & Bryant 1983).

Em outro extremo situam-se aqueles autores que apoiam os modelos de processamento da informação na leitura de orientação descendente (*top-down*), como Goodman (1967) e Smith (1971). Segundo esses autores, a principal origem das diferenças individuais na leitura reside no uso insuficiente das informações sintático-semânticas gerando o que Smith (1971) denominou de "visão em túnel". O mau leitor perde-se no exercício do decifrado porque, sem o apoio do significado, a memória a curto prazo não pode processar mais do que um número reduzido de informações visuais de cada vez. Para Goodman e Smith, o bom leitor é exatamente aquele que não depende unicamente do processo de decodificação, mas que é capaz de identificar as palavras dedutivamente, tentando adivinhá-las a partir da utilização de pistas semânticas, sintáticas e visuais na leitura. Neste tipo de modelo, leitura é antes de mais nada a busca do significado.

Se, por um lado, existem evidências que sugerem a decodificação e os fatores metalingüísticos diretamente relacionados a ela como causas das diferenças individuais na aprendizagem da leitura, por outro lado, há também um conjunto de estudos que apoiam a idéia de que a utilização das informações sintático-semânticas e as habilidades metalingüísticas envolvidas no uso destas informações podem explicar diferenças na aquisição da leitura. Portanto, o mau

leitor pode ter dificuldades específicas com a compreensão, mesmo quando o seu nível de decodificação é comparável ao do bom leitor.

Um dos primeiros estudos a dar suporte a esta idéia foi produzido por Guthrie (1973). Guthrie comparou um grupo de crianças mais velhas, atrasadas em leitura, com um grupo de crianças mais novas de nível de decodificação semelhante ao das crianças mais velhas, de acordo com um teste padronizado de leitura. Ele constatou que as crianças mais novas, que estavam lendo de acordo com a sua idade, se saíram significativamente melhor que as mais velhas em uma tarefa de leitura silenciosa, na qual a criança era solicitada a escolher, em intervalos de aproximadamente cinco palavras, qual dentre três palavras alternativas cabia em determinadas partes do texto.

Em estudo posterior, Perfetti e cols. (1979) verificaram também que, embora bons leitores não dependessem das pistas contextuais para reconhecer palavras na leitura, eles apresentavam uma aptidão significativamente superior à dos maus leitores para fazer uso de pistas contextuais em tarefas especificamente destinadas a medir esta habilidade. No entanto, a evidência mais contundente, de que diferenças individuais no processamento sintático-semântico das sentenças tem um efeito geral sobre o desempenho em leitura, vem dos estudos que investigaram a conexão entre consciência sintática e desempenho em leitura.

Tunmer, Nesdale e Wright (1987) compararam crianças mais novas (bons leitores) do mesmo nível de leitura de crianças mais velhas (maus leitores), em duas tarefas de consciência sintática (completar palavras em um texto e corrigir sentenças gramaticalmente incorretas). Os resultados indicaram que as crianças mais novas, os bons leitores, se saíram melhor nas tarefas de consciência sintática do que as crianças mais velhas, os maus leitores. Esse resultado constitui forte evidência de que habilidades metalingüísticas operando a nível da sentença e do texto podem ser uma fonte de diferenças individuais no desempenho da leitura.

Considerando essa diversidade de resultados quanto às origens das diferenças individuais na leitura, Tunmer e cols. (1987) formularam a hipótese de que a aprendizagem inicial da leitura seria facilitada por dois aspectos distintos da consciência metalingüística: a consciência fonológica, isto é, a capacidade para refletir e manipular mentalmente a estrutura fonológica das palavras; e a consciência sintática, isto é, a capacidade para refletir e manipular mentalmente a estrutura sintático-semântica das sentenças. Segundo aqueles autores, a consciência fonológica influenciaria diretamente a aquisição das correspondências som-grafia que está ligada ao processo de decodificação e, por conseguinte, afetaria indiretamente o processo de compreensão, enquanto que a consciência sintática tanto afetaria o processo de decodificação quanto o processo de compreensão. Em outras palavras, as crianças que desenvolvem um certo tipo de consciência da estrutura sintática de sua língua usam melhor

aspistas sintático-semânticas, tanto para reconhecer palavras no texto como para monitorizar a compreensão do mesmo.

Assim, por exemplo, uma criança que ainda não domina a regra ortográfica segundo a qual a letra *s* entre duas vogais tem som de *IzI*, poderia ler sem dificuldade a palavra *mesa* quando esta aparecesse no contexto de uma sentença, mas teria dificuldade em ler corretamente uma palavra inventada como *gesa* pelo fato de não ter um domínio da regra ortográfica e não dispor de informações a nível do significado. Mas, na medida em que a criança consegue usar o contexto eficientemente na leitura para solucionar os seus problemas pendentes de decodificação, ela terminaria por abstrair a regra ortográfica, automatizando o seu conhecimento da ortografia.

Essa hipótese foi investigada em crianças falantes do inglês em dois estudos longitudinais independentes.

No primeiro (Tunmer, Herriman & Nesdale, 1988), 100 crianças australianas foram testadas tanto em uma tarefa de consciência sintática (corrigir sentenças incorretas) quanto em uma tarefa de consciência fonológica (contar os fonemas de palavras sem sentido). Os autores encontraram uma correlação preditiva entre esses dois aspectos da consciência metalingüística e o progresso das crianças, tanto na decodificação quanto na compreensão da leitura. Em uma análise estatística mais rigorosa, reportada em Tunmer (1989), os efeitos de variáveis mais gerais (medidas de vocabulário e de desenvolvimento cognitivo) foram removidos e a hipótese dos autores, de que a consciência fonológica influenciaria diretamente os processos de decodificação e a consciência sintática influenciaria tanto a decodificação quanto a compreensão em leitura, encontrou nesses resultados algum suporte empírico.

No segundo estudo (Rego, 1991; Rego & Bryant, 1993a, 1993b), foram obtidos resultados semelhantes com 56 crianças inglesas. Medidas de consciência sintática semelhantes às utilizadas por Tunmer e cols. (1987; 1988) e medidas de consciência fonológica aplicadas no início da alfabetização mostraram-se bons preditores da aprendizagem da leitura, tanto em relação à decodificação quanto à compreensão, mesmo após controlados os efeitos de fatores cognitivos gerais como a memória verbal, a inteligência e o vocabulário. Além disso, os resultados obtidos de Rego e Bryant forneceram evidências diretas de que, inicialmente, a consciência fonológica tem um impacto forte e específico sobre o desenvolvimento da concepção alfabética, enquanto que a consciência sintática influencia mais diretamente o desempenho em uma tarefa de facilitação contextual; e que esses são os caminhos pelos quais essas habilidades metalingüísticas terminam por favorecer o desenvolvimento da decodificação na leitura.

Portanto, esses resultados oferecem suporte ao modelo causal da aprendizagem inicial da leitura proposto por Tunmer e colaboradores. No entanto, como salientou Rego (1994), esse modelo está baseado apenas em estudos com crianças falantes do inglês, o que não nos permite fazer

maiores generalizações por duas razões. Em primeiro lugar, porque o inglês é uma língua de ortografia muito irregular, o que provavelmente torna a utilização do contexto verbal um fator mais importante no início da decodificação. Em segundo lugar, porque a instrução em leitura para crianças falantes do inglês segue em geral métodos mais globais, isto é, procura-se evitar a análise da palavra e a sua decifração e incentiva-se o reconhecimento de palavras no texto. É provável, portanto, que a natureza da ortografia do inglês somada a determinadas preferências metodológicas, tornem tanto a consciência fonológica quanto a consciência sintática fatores relevantes para o início da leitura no inglês. Mas, em língua mais regular como o português, na qual se privilegia o uso de métodos que enfatizam o ensino explícito das correspondências som-grafia, o papel desempenhado por esses fatores metalingüísticos seria neutralizado.

Em um estudo preliminar, envolvendo um grupo de 32 crianças brasileiras que freqüentavam uma escola de orientação construtivista, onde as crianças tinham contato com leitura de texto desde cedo e aprendiam a ler de forma mais natural e semelhante às crianças inglesas, constatamos que a consciência sintática foi um bom preditor do êxito tanto em decodificação quanto na compreensão da leitura (Rego, 1993). No entanto, propusemos a hipótese de que resultados diferentes poderiam ser obtidos se investigássemos a relação entre esse fator metalingüístico e a aprendizagem inicial da leitura em um grupo de crianças ensinadas a ler por meio de uma metodologia tradicional que, explicitamente, treinasse os padrões silábicos por uma cartilha.

A nossa hipótese foi a de que os resultados poderiam ser diferentes pelas seguintes razões. Em primeiro lugar, a ênfase no treino sistemático de correspondências som-grafia incentiva a criança a ler de forma mecânica. Dificilmente uma criança que aprende a ler dessa forma faz uso espontâneo do contexto verbal para ler uma palavra cuja ortografia ela ainda desconhece, até mesmo porque os textos de cartilha não estimulam em nada este tipo de estratégia. A nossa predição seria de que a conexão entre consciência sintática e progresso inicial em decodificação não se replicaria com esse grupo de crianças. Em segundo lugar, esse tipo de ensino pode favorecer o desenvolvimento da análise fonológica necessária ao início da leitura no português, independentemente das habilidades fonológicas prévias das crianças. Portanto, não deveria também aparecer a conexão entre o desempenho prévio em tarefa de consciência fonológica e o progresso posterior em leitura.

Método

Sujeitos

Para testar a nossa hipótese, empreendemos um estudo longitudinal envolvendo um grupo de 50 crianças brasileiras provenientes de classe média-baixa que freqüentavam uma escola particular em Recife. A alfabetização dessas crianças se deu por meio de um método tradicional com ênfase

exclusiva no ensino de padrões silábicos. As crianças foram testadas em quatro ocasiões consecutivas durante o período de um ano. Ao ter início o estudo a idade média dos sujeitos era de 5 anos e 8 meses.

Procedimento

Sessão I

Inicialmente foram testadas 60 crianças. Dessas sessenta, seis foram excluídas da amostra porque já sabiam ler e escrever convencionalmente. Nessa primeira ocasião, as crianças tinham, em média, a idade de 5 anos e 8 meses e estavam concluindo, a classe de pré-alfabetização. Elas foram submetidas a quatro tipos de tarefa: uma tarefa de escrita de palavras, uma tarefa de memória verbal, uma tarefa de consciência sintática e uma tarefa de consciência fonológica. O principal objetivo da sessão foi avaliar a consciência fonológica e a consciência sintática da criança.

A tarefa de escrita de palavras

Nessa tarefa, as crianças foram solicitadas a escrever e ler, do jeito que sabiam, seis palavras de número de sílabas diferentes (pé, bola, sapato, boneca, abacaxi, pirulito). O objetivo da tarefa foi eliminar da amostra aquelas crianças que já estivessem na fase alfabética da escrita e que tivessem começado a ler convencionalmente. As 50 crianças que participaram do estudo se encontravam, portanto, nas fases pré-silábicas e silábicas da escrita ao finalizar a pré-alfabetização, de acordo com os níveis conceituais de Ferreiro e Teberosky (1979).

A tarefa de memória verbal

O objetivo dessa tarefa foi o de ser uma medida de controle, uma vez que tanto as tarefas de consciência fonológica quanto as tarefas de consciência sintática e de leitura envolviam a retenção de informações verbais na memória a curto prazo. Precisávamos, portanto, controlar qualquer possível efeito deste tipo de memória. Essa tarefa consistia em solicitar à criança que repetisse literalmente as sentenças enunciadas pelo experimentador. Foram utilizadas dez sentenças de tamanho e nível de complexidade sintática crescente. A primeira sentença foi "Maria comprou frutas" e a última foi "Carlos acordou cedo porque ele gosta de brincar com Pedro quando está de férias". Antes de iniciar a tarefa propriamente dita, o experimentador praticava-a com a criança por meio de duas sentenças/teste dando-lhe as seguintes instruções:

Olha! Aqui está este bonequinho. Você vai fazer ele repetir exatamente o que eu falar igualzinho como eu disse.

Se a criança esquecia ou substituía alguma palavra o examinador a corrigia. Mas, passada a fase de treinamento, não havia mais correção. As crianças recebiam 1 ponto a cada

uma das 10 sentenças que conseguiam repetir corretamente. O escore de acertos na tarefa podia variar de 0 a 10.

A tarefa de consciência fonológica

A escolha da medida de consciência fonológica recaiu sobre uma tarefa de aliteração, porque a consciência de semelhanças de som no início da palavra é uma habilidade metalingüística que pode aparecer antes de a criança aprender a ler, tendo se apresentado em estudos anteriores como um preditor consistente do sucesso na leitura (Kirtley, Bryant, MacLean & Bradley, 1989; Stanovich, Cunningham & Cramer, 1984). A tarefa de categorização dos sons iniciais utilizada no presente estudo consistia em solicitar à criança que dissesse qual dentre três palavras começava com um som diferente. Em metade dos estímulos utilizados, a sílaba inicial era totalmente diferente (p. ex. folha, jipe, fogo), enquanto que na outra metade o contraste se dava apenas no fonema inicial (p. ex. lápis, casa, laço). Nessa tarefa, as palavras utilizadas foram acompanhadas de cartelas contendo figuras dos objetos mencionados, para evitar a interferência da memória na decisão da criança, isto é, repetir apenas as palavras que lembrou. A instrução recebida pela criança foi a seguinte:

Vamos fazer um jogo. Eu vou mostrar três figurinhas e vou dizer o nome dessas figurinhas. Duas das figurinhas têm nomes que começam com o mesmo som e uma tem um nome que começa com um som diferente. Você vai dizer qual é a que tem o nome que começa com o som diferente.

Foram dez os itens nesta tarefa e mais dois de treinamento. Durante as situações de treinamento, o experimentador solicitava à criança que dissesse qual das três figurinhas começava com um som diferente. Se a criança fizesse a escolha errada, o experimentador mostrava qual seria a correta e explicava-lhe o porquê. Quando a escolha era correta, o experimentador dizia para a criança que ela tinha escolhido o nome certo e explicitava o porquê do acerto. Para cada item no teste, a criança tinha três alternativas de resposta. A criança recebia um ponto por escolha correta. O número de acertos na tarefa podia variar de zero a 10 e crianças respondendo ao acaso obteriam um escore inferior a quatro pontos conforme a prova binomial.

A tarefa de consciência sintática

Nessa tarefa, a criança devia corrigir um boneco, denominado pelo experimentador de "troca-tudo", porque costumava falar desordenado. As frases faladas pelo boneco para a criança corrigir continham violações sintáticas como, por exemplo, "Maria sentou cadeira numa", "comeu ele ontem banana uma", "Deite cama na". Esta tarefa foi uma adaptação para o português da tarefa utilizada por Tunmer e cols. (1988) e por Rego e Bryant (1993a) com crianças falantes do inglês.

Como nas demais tarefas do presente estudo, esta envolvia dois itens de treinamento e dez itens de teste. A criança

recebia um ponto por resposta correta, podendo o escore de acerto das crianças variar de zero a 10.

Sessão II

Esta sessão de testagem teve lugar no início do ano letivo da alfabetização quando as crianças tinham, em média, a idade de 6 anos. Nessa ocasião, quatro crianças haviam deixado a escola e a amostra ficou constituída por 50 sujeitos. Essa sessão teve por objetivo a aplicação de uma segunda medida de controle utilizada neste estudo: o teste das Matrizes Progressivas Coloridas de J.C. Raven, uma medida de inteligência padronizada no Brasil.

Neste tipo de estudo, no qual se busca identificar os fatores cognitivos subjacentes às diferenças individuais na aprendizagem escolar, torna-se fundamental controlar variáveis que são geralmente associadas ao sucesso escolar, como a inteligência.

Sessão III

Na terceira sessão, as crianças tinham, em média, a idade de 6 anos e 2 meses e estavam concluindo o primeiro semestre da alfabetização. Nessa ocasião, por meio da utilização de um pequeno ditado de palavras, constatamos que todas as crianças já haviam ingressado na fase alfabética da escrita. A partir desta constatação, selecionamos uma lista de 22 palavras com tipos de dificuldades ortográficas diferentes. As palavras selecionadas foram: osso, gelo, passear, gilete, correr, gemer, cebola, fugir, receber, pombo, rosa, usar, barata, demorar, guitarra, queda, guerra, bicicleta, quebrar, paqueta, brincar e ninguém. Nessas palavras havia dificuldades ortográficas da seguinte natureza: g diante de e e i tem som de IJI e c tem som de Isl; r entre duas vogais é linguo-alveolar e 5 passa a ter som de Izl; m depois de vogai apenas serve para nasalizar a vogai anterior e não deve ser pronunciado; gu e qu diante de e e i têm som de Igl e Ikl, respectivamente, pois a letra u não deve ser pronunciada. E finalmente, nas formas verbais do infinitivo, a vogai final é sempre tônica e a letra r nunca é pronunciada no dialeto regional.

Foi a partir dessa lista de palavras que elaboramos a tarefa de facilitação contextual na leitura. Para cada uma das palavras foi criado um contexto. Inicialmente, as crianças eram solicitadas a ler essas palavras isoladamente. O experimentador anotava as dez primeiras palavras que as crianças não conseguiam ler isoladamente. Essas palavras eram lhas rerepresentadas posteriormente, precedidas de um contexto oral. Para a palavra gilete, por exemplo, a criança escutava a seguinte pista contextual: "O irmão de Maria chorou porque cortou o dedo com uma....." enquanto que para a palavra passear o contexto oferecido como pista foi o seguinte: "Estava um dia muito bonito e as crianças saíram para.....". A finalidade do contexto prévio era ativar o léxico mental do leitor, de sorte a restringir as possibilidades para a palavra a qual ele estava sendo solicitado a ler, permitindo que chegasse à leitura correta por meio da com-

inação da pista contextual com o que conhecia parcialmente sobre a grafia da palavra. Uma tarefa semelhante também foi utilizada por Rego e Bryant (1993a) com crianças falantes do inglês.

As palavras foram rerepresentadas às Crianças com a seguinte instrução:

Eu vou te dar uma pista, escuta bem o que eu vou falar porque esta pista vai te ajudar a ler uma palavra que eu vou te mostrar.

O experimentador falava então a sentença estímulo e, em seguida, mostrava a palavra/teste escrita em uma cartela para que a criança a lesse.

O escore da criança nesta tarefa podia variar de zero a 10 e correspondia ao número de palavras que a criança conseguia ler corretamente no contexto.

Sessão IV

Na sessão IV, as crianças tinham, em média, a idade de 6 anos e 8 meses e haviam concluído a alfabetização. Essa sessão teve por objetivo avaliar o desempenho da criança tanto em decodificação quanto em compreensão de leitura. As medidas de decodificação utilizadas neste estudo estão descritas a seguir.

Leitura de palavras

Nessa tarefa as crianças foram solicitadas a ler a mesma lista das 22 palavras que serviram de base para a tarefa de facilitação contextual em meados da alfabetização. O escore das crianças na tarefa refletia o número de palavras lidas corretamente e podia variar de zero a 22.

Tarefa de leitura de palavras inventadas

O objetivo dessa tarefa foi possibilitar uma medida específica de decodificação pois, para ler uma palavra inventada, a criança necessitava ter abstraído as regras de correspondência som-grafia que regem a ortografia do português, uma vez que eram palavras totalmente desconhecidas para as quais as crianças teriam que gerar uma pronúncia compatível com os princípios ortográficos do português. Nessa tarefa, foram utilizadas 12 palavras inventadas, envolvendo os mesmos princípios ortográficos investigados na tarefa de facilitação contextual. As palavras inventadas foram as seguintes: ledotar, peleber, gombo, darro, quebala, laquiba, quetava, birala, fissa, vusa, cetala e taciba. O examinador dava a seguinte instrução para a criança:

Agora vamos ler umas palavras que eu inventei, são umas palavras estranhas, mas a gente pode ler.

Em seguida mostrava uma palavra de cada vez para a criança. Os escores das crianças na tarefa poderiam variar de zero a 12 e correspondiam ao número de palavras inventadas lidas corretamente.

As medidas de compreensão de leitura utilizadas neste estudo envolveram dois textos de história que se encontram no apêndice em anexo.

A tarefa de reprodução do texto

Nessa tarefa o experimentador dava à criança a seguinte instrução:

Aqui tem uma historinha. Eu quero que você leia para mim. Depois de ler eu quero que você me conte a história que você leu, certo? Preste atenção para me contar depois, do jeito que você lembrar.

O escore da criança nessa tarefa refletia o número de proposições que havia conseguido recuperar na reprodução dos textos. Para cada idéia central à história, a criança recebia dois pontos e para as idéias secundárias um ponto. O escore para a primeira história podia variar de zero a 16 e para a segunda história, de zero a 23.

A tarefa de compreensão do texto

Após a tarefa de reprodução do texto lido, este era colocado novamente em frente à criança para que ela respondesse a cinco perguntas sobre cada um dos textos. O escore da criança na tarefa podia variar de zero a 10 e correspondia ao número de perguntas respondidas corretamente. As perguntas também se encontram no apêndice.

As crianças foram testadas individualmente e todas as tarefas utilizadas neste estudo foram gravadas em áudio e transcritas. As tarefas de leitura foram transcritas por duas pessoas diferentes, para conferir às transcrições maior fidedignidade. Os casos de transcrições divergentes foram submetidos a uma terceira pessoa.

Análise dos Resultados

Na análise dos resultados, descreveremos inicialmente as distribuições observadas para as diferentes medidas utilizadas neste estudo e, em seguida, verificaremos as predições longitudinais obtidas.

As médias e as distribuições

A Tabela 1 mostra os escores mínimo e máximo obtidos, a média com o respectivo desvio-padrão, e o coeficiente de assimetria para cada uma das variáveis independentes neste estudo, ou seja, as duas medidas de consciência meta-

Tabela 1. Escores mínimo (E. Mín.), e máximo (E. Max.), média (M.), desvio padrão (DP) e coeficiente de assimetria (CA) para as variáveis independentes

Variáveis	E. Mín.	E. Max.	M	(DP)	CA
Memória verbal	2	9	4,96	(1,32)	0,51
Consciência fonológica	1	10	4,94	(2,28)	0,18
Consciência sintática	0	10	4,96	(2,69)	-0,12
Inteligência (Raven)	6	23	16,10	(3,06)	-0,34

Tabela 2. Escores mínimo (E. Mín.), e máximo (E. Max.), média (M.), desvio padrão (DP) e coeficiente de assimetria (CA) para as variáveis dependentes

Variáveis	E. Mín.	E. Max.	M	(DP)	CA
Facilitação contextual	0	10	4,02	(2,42)	0,10
Leitura de palavras inventadas	1	12	8,00	(2,90)	-0,47
Leitura de palavras	5	22	16,32	(4,58)	-0,97
Compreensão de texto	0	8	4,06	(2,43)	-0,00
Reprodução de texto	0	32	6,71	(7,33)	1,32

lingüística e as duas medidas de controle (memória verbal e inteligência). Nenhum dos coeficientes de assimetria foi significativo. Isto sugere que as distribuições obtidas tenderam à normalidade.

A Tabela 2 mostra os escores mínimo e máximo obtidos, a média, desvio padrão e coeficiente de assimetria para cada uma das variáveis dependentes no presente estudo, ou seja, as diferentes medidas de leitura.

Houve duas medidas nas quais os coeficientes de assimetria foram altamente significativos, embora essas assimetrias fossem em direções opostas. Na tarefa de leitura de palavras a distribuição foi negativamente assimétrica ($CA = -0,97$; $p < 0,01$), tendo a maioria das crianças obtido escores altos nessa tarefa. Por outro lado, na tarefa de reprodução de texto, na qual a criança deveria contar a história lida, houve uma assimetria positiva significativa ($CA = 1,32$; $p < 0,01$), tendo sido esta uma tarefa extremamente difícil para a maioria das crianças. Embora as distribuições obtidas para as demais variáveis estivessem mais próximas da curva normal, na tarefa de leitura de palavras inventadas houve uma certa assimetria negativa ($CA = -0,47$) a qual, mesmo não tendo atingido significância, indica que de uma maneira geral as crianças tenderam a ter melhor desempenho em medidas de decodificação na leitura.

Portanto, o exame das distribuições obtidas nas tarefas que avaliaram o desempenho em leitura já nos oferece algumas indicações sobre o tipo de aprendizagem de leitura manifestado pelas crianças: de uma maneira geral, as crianças saíram-se bem melhor nas tarefas que mediram a decodificação na leitura do que naquelas que avaliaram a compreensão.

As Conexões Longitudinais

Para verificar como os desempenhos prévios das crianças nas tarefas de consciência fonológica e de consciência sintática contribuíram para as diferenças individuais observadas na aprendizagem inicial da leitura, usamos o teste de correlação de Pearson. Esse teste mediu o grau de relacionamento entre aquelas variáveis e as medidas de leitura. Nesta análise, só foram incluídas as variáveis cujas distribuições tenderam à normalidade.

A Tabela 3 sumariza os resultados encontrados e mostra os coeficientes de correlação de Pearson para as relações entre as variáveis independentes (tarefas de consciência

Tabela 3. Coeficientes de correlação de Pearson para as relações entre as medidas de consciência metalingüística e de controle (variáveis independentes) aos 5 anos e 8 meses e as diferentes medidas de leitura (variáveis dependentes) aos 6 anos e 2 meses e aos 6 anos e 8 meses

Variáveis Independentes	Variáveis Dependentes		
	F.C.L.	L.P.I.	C.T.
Consciência fonológica	0,08	0,04	0,14
Consciência sintática	0,37**	0,17	0,39**
Memória virtual	0,16	0,01	0,05
Inteligência (Raven)	0,00	-0,10	0,04

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$.

F.C.L. = Facilitação contextual na leitura.

L.P.I. = Leitura de palavras inventadas.

C.T. = Compreensão de texto.

metalingüística e as medidas de controle) e as variáveis dependentes (tarefas de leitura).

Como pode ser observado na Tabela 3, o desempenho em consciência sintática, aos 5 anos e 8 meses, e a facilitação contextual na leitura, aos 6 anos e 2 meses, correlacionaram-se significativamente ($r = 0,37$; $p < 0,01$), enquanto que a correlação entre consciência fonológica e facilitação contextual na leitura não chegou a ser significativa ($r = 0,08$) o mesmo ocorreu em relação à conexão entre memória verbal e facilitação contextual na leitura ($r = 0,16$), não havendo correlação entre desempenho no teste de Raven e na tarefa de facilitação contextual ($r = 0,00$).

No entanto, para certificarmos de que essa conexão foi independente de habilidades gerais, como a memória, e de variações em meses na idade das crianças, já que a inteligência não se correlacionou com a tarefa de facilitação contextual, realizamos uma análise de regressão com ordem fixa das variáveis, uma técnica estatística que nos permite remover os efeitos de variáveis estranhas para chegar a uma contribuição mais genuína da variável cujo efeito pretendemos testar. Este resultado encontra-se na Tabela 4.

Na análise apresentada, a variável dependente é o desempenho na tarefa de facilitação contextual e as variáveis independentes são a idade das crianças na sessão III, a memória verbal e a consciência sintática. Os resultados demonstram que, após controlados os efeitos de diferenças de idade e de memória verbal das crianças, verificou-se que a consciência sintática explicou uma percentagem significativa ($r^2 = 0,0967$; $p < 0,05$) da variância na tarefa de facilitação contextual.

Tabela 4. Resultado da análise de regressão múltipla com ordem fixa de variáveis para a relação entre o desempenho na tarefa de consciência sintática aos 5 anos e 8 meses e a medida de facilitação contextual na leitura aos 6 anos e 2 meses como a variável dependente

Ordem Fixa das Variáveis	Percentual de Variância (Mudanças em r^2)	Nível de Significância
1. Idade na sessão 3	0,0317	0,216
2. Memória verbal	0,0337	0,199
3. Consciência sintática	0,0967	0,025*

* $p < 0,05$

Portanto, os resultados da regressão indicaram que mesmo controlados os efeitos de variáveis mais gerais, tais como a idade e a memória verbal, a consciência sintática continuou a ter um efeito preditivo sobre o desempenho na tarefa de facilitação contextual, o que apóia a hipótese de uma relação de causalidade, uma vez que a tarefa de consciência sintática foi aplicada mais cedo, antes de as crianças terem iniciado o aprendizado da leitura.

Esses resultados são interessantes, pois sugerem que a relação causal entre consciência sintática e desempenho em tarefas específicas de facilitação contextual na leitura independe de diferenças nas línguas e no método de ensino, uma vez que a mesma conexão foi encontrada em crianças falantes do inglês (Rego & Bryant, 1993a). Portanto, crianças que têm uma maior sensibilidade para a estrutura sintático-semântica das sentenças estão, em princípio, capacitadas para usar o contexto de forma mais eficiente na leitura.

No entanto, esses resultados em nada asseguram que as crianças brasileiras se beneficiaram da consciência sintática por meio do uso de estratégias de contexto para aprender a ler, uma vez que na tarefa de facilitação contextual, o examinador praticamente induzia a criança a fazer uso da pista contextual para ler a palavra que não tinha conseguido ler isoladamente. Só se esta mesma conexão fosse encontrada entre consciência sintática e medida de decodificação na leitura é que poderíamos concluir que a consciência sintática contribuiu, também, para a aprendizagem de princípios ortográficos relevantes na leitura. Passaremos, portanto, a examinar a influência da consciência sintática para as demais medidas de leitura.

Como pode ser observado na Tabela 3, a consciência sintática não teve um efeito preditivo significativo sobre o desempenho na leitura de palavras inventadas ($r = 0,17$). Esses resultados sugerem que crianças que aprendem a ler ortografias regulares, a partir do ensino explícito das correspondências grafo-fônicas, não se beneficiam da consciência sintática para adquirir um domínio geral das regras grafo-fônicas envolvidas na decodificação, uma vez que essa metodologia não estimula as crianças a fazerem uso de suas habilidades sintático-semânticas para ler palavras de difícil decodificação e aprender sobre as correspondências somográficas. A análise dos erros cometidos pelas crianças, até mesmo na tarefa em que foram estimuladas a usar o contexto, ilustra bem esta interpretação. Cerca de 89% dos erros produzidos na tarefa de facilitação contextual foram tentativas de decifrar a palavra, tendo todas as crianças cometido erros dessa natureza. Esses erros consistiam em ler, por exemplo, a palavra *guitarra* como *juitarra* sem considerar o contexto prévio "José gosta muito de música. Ele quer aprender a tocar....." que era dado para a criança como pista. Apenas 15% das crianças cometeram erros que consistiram em dizer uma palavra compatível com o contexto da frase e 8% fizeram erros que consistiram em dizer palavras compatíveis com o contexto e que continham alguma semelhança grafo-fônica com a palavra que foi solicitada a ler. Esse quadro foi

inverso para as crianças inglesas no estudo de Rego e Bryant (1993a). Cerca de 80% dessas crianças disseram palavras diferentes da que estava escrita, porém compatíveis com o contexto; 45% produziram palavras compatíveis com o contexto e semelhantes graficamente à palavra escrita, e apenas 7,2% fizeram erros de decifração. Portanto, fica visível a preferência das crianças do presente estudo pela estratégia de decifração, malgrado o incentivo recebido na tarefa para que usassem a pista contextual para identificar a palavra.

No entanto, apesar da acentuada preocupação das crianças com a plena decifração grafo-fônica das palavras, conforme fica evidenciado na análise dos erros de leitura, foi possível constatar uma contribuição da consciência sintática para explicar as diferenças individuais em todas as tarefas de leitura nas quais as crianças tiveram que se utilizar diretamente de informações sintático-semânticas. A tarefa de consciência sintática correlacionou-se significativamente não só com a tarefa de facilitação contextual como também com a tarefa de compreensão de texto ($r = 0,39$; $p < 0,01$), enquanto que as medidas de controle tiveram um papel insignificante.

Por outro lado, no que se refere ao papel desempenhado pela consciência fonológica, os resultados não foram menos interessantes. A forte conexão entre desempenho prévio em tarefas de consciência fonológica e desempenho posterior em leitura, freqüentemente encontrada em estudos longitudinais com crianças falantes do inglês, não foi confirmada pelas correlações obtidas na presente pesquisa. As correlações entre consciência fonológica e leitura de palavras inventadas ($r = 0,07$) e entre consciência fonológica e compreensão de texto ($r = 0,14$) não foram significativas. Resultados semelhantes foram também obtidos por Cardoso-Martins (1990) com uma amostra de crianças brasileiras que freqüentavam uma escola pública. Essa pesquisadora comparou o papel desempenhado por habilidades prévias de consciência fonológica em dois grupos de crianças; um grupo, de 26 crianças alfabetizadas por meio de um método silábico e outro, de 32 crianças cuja alfabetização seguiu um método fonêmico. Constatou-se que, no grupo de crianças submetidas ao método silábico, as diferenças individuais quanto à consciência fonológica não se correlacionaram significativamente com o desempenho posterior em leitura. A consciência fonológica foi apenas relevante para as crianças submetidas ao método fonêmico. Esses resultados são interessantes, pois sugerem que a consciência fonológica pode deixar de ser um pré-requisito importante quando se aprende a ler através de métodos que incentivam análise ao nível da sílaba.

O exame do diagrama de correlação entre consciência fonológica e leitura de palavras inventadas ilustra bem o que ocorreu no presente estudo. O caráter não-linear da relação entre as duas variáveis se deveu ao fato de que a maior parte das crianças que obtiveram escores baixos na tarefa de consciência fonológica no final do ano que antecedeu à alfabetização, teve escores altos na tarefa de leitura de palavras

inventadas no final da alfabetização. Esse resultado demonstra como a intervenção pedagógica ocorrida foi eficiente no que se refere ao ensino da decodificação, o mesmo não se podendo aplicar à compreensão que, como já vimos, não só foi mais difícil para as crianças, como também esteve a mercê da bagagem prévia dos sujeitos no que se refere às suas habilidades para refletir sobre a estrutura sintático-semântica do texto. Como afirmam Perfetti, Beck, Bell e Hughes (1987), as diferenças individuais em uma habilidade que não são eliminadas por meio do ensino são as que terminam por relacionar-se com a leitura. Morais, Alegria e Content (1987) constataram que, quando as crianças aprendem a ler usando o método global, a consciência fonológica se apresenta como um pré-requisito importante para a leitura.

Portanto, este conjunto de resultados apoia a hipótese de que o método silábico favorece a transição para a fase alfabética, neutralizando as possíveis influências das diferenças quanto à consciência fonológica. Uma possível explicação para esses resultados seria a de que, quando o método é silábico, o aprendiz tem mais oportunidades de realizar análises fonológicas a partir de unidades lingüísticas perceptíveis, desenvolvendo mais facilmente a consciência fonológica necessária para a leitura no português.

Discussão

Sumariando os resultados obtidos, poderíamos afirmar que a nossa hipótese foi confirmada. Quando as crianças aprendem a ler ortografias regulares pelo ensino explícito das correspondências grafo-fônicas a nível da sílaba, a consciência sintática se torna um preditor apenas de tarefas de leitura que envolvem diretamente processamentos sintático-semânticos. Desaparece então a conexão entre consciência sintática e decodificação freqüentemente constatada em estudos com crianças falantes do inglês (Bowey, 1986; Rego & Bryant, 1993a; Tunmer, 1989; Willow & Ryan, 1986) e em um estudo anterior com crianças brasileiras aprendendo a ler por meio de metodologias mais naturais, as quais levam-nas a explorar plenamente o texto escrito e a descobrir por si próprias a leitura de muitas palavras (Rego, 1993). Além disso, no que se refere à consciência fonológica, o segundo fator causal investigado, os nossos resultados indicaram que o ensino sistemático das correspondências grafo-fônicas a nível da sílaba pode ser um método eficiente para desenvolver a decodificação na leitura independentemente da sensibilidade fonológica da criança antes de aprender a ler, uma vez que não houve conexão significativa entre consciência fonológica aos 5 anos e 8 meses e leitura aos 6 anos e 8 meses.

Portanto, os resultados aqui apresentados ilustram muito bem como a explicação das diferenças individuais na leitura a partir das habilidades metalingüísticas aqui examinadas é um tema complexo, que merece ser investigado em línguas diferentes, levando-se também em consideração a maneira como a criança é ensinada a ler. É possível que a análise desses fatores causais em situações de ensino específicas, envolvendo línguas diferentes, termine por demonstrar o que

pode ser de fato importante e em que circunstâncias. Esse tipo de investigação poderá contribuir para esclarecer muitas das atuais controvérsias na literatura no que concerne ao papel desempenhado pela consciência metalingüística na aprendizagem da leitura, contribuindo para um aprimoramento das metodologias de ensino que algumas vezes tendem a se polarizar em torno de modelos explicativos conflitantes.

Comparando os nossos resultados com aqueles observados para as crianças inglesas, um ponto que nos pareceu de particular relevância foi que, apesar da importância que os dois fatores metalingüísticos tiveram para o progresso das crianças inglesas em decodificação, esse componente da leitura desenvolveu-se lentamente neste grupo. Aos 6 anos e 11 meses, após dois anos de instrução em leitura, todas as medidas de decodificação obtidas naquele estudo se apresentaram com uma distribuição significativamente assimétrica, em direção oposta à observada no presente estudo. Enquanto após um ano de instrução em leitura, a assimetria das distribuições nas tarefas de decodificação no grupo de crianças brasileiras se deveu a uma maior concentração de crianças com escores altos na tarefa de leitura, aquela observada para as crianças inglesas se deveu a uma concentração de crianças com escores baixos nessa tarefa. Por outro lado, o desenvolvimento da compreensão nas crianças inglesas acompanhou o da decodificação, não se observando a defasagem entre decodificação e compreensão constatada no presente estudo. Entre as crianças inglesas, a leitura de palavras inventadas se correlacionou fortemente com a compreensão ($r = 0,80$; $p < 0,001$) enquanto que no presente estudo o coeficiente de correlação foi de 0,22, não chegando a ser significativo.

Estes dados têm interessantes implicações educacionais, pois sugerem que pedagogicamente deve-se buscar um equilíbrio entre atividades que estimulem diretamente a decodificação e aquelas voltadas para a análise do texto e sua compreensão. É possível que a ausência de atividades que estimulem diretamente a decodificação possa transformar o desenvolvimento dessa habilidade em um processo lento, e mais dependente de conhecimentos prévios da criança, e que, por outro lado, a ênfase exclusiva nessa habilidade resulte em prejuízos do ponto de vista do desenvolvimento da compreensão.

Referências

- Bowey, J. (1986). Syntactic awareness in relation to reading skill and ongoing reading comprehension monitoring. *Journal of Experimental Child Psychology*, 41, 282-299.
- Bradley, L. & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read - A causal connection. *Nature*, 301, 419-521.
- Bryant, P. & Bradley, L. (1985). *Children's reading problems*. Oxford: Basil Blackwell.
- Bryant, P., MacLean, M., Bradley, L. & Crossland, J. (1990). Rhyme and alliteration, phoneme detection and learning to read. *Developmental Psychology*, 26, 429-438.
- Cardoso-Martins, C. (1990). Awareness of phonemes and alphabetic literacy acquisition. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 164-173.
- Ferreiro, E. & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI.
- Goodman, K.S. (1967). Reading: A psycholinguistic guessing game. *Journal of the Reading Specialist*, 4, 126-135.
- Gough, P.B. (1972). One second of reading. Em J.F. Kavanagh & G. Mattingly (Orgs.), *Language by ear and by eye* (pp. 331-358). Cambridge: MIT Press.
- Guthrie, J. (1973). Reading comprehension and syntactic response in good and poor readers. *Journal of Educational Psychology*, 65, 294-299.
- Kirtley, C., Bryant, P., MacLean, M. & Bradley, L. (1989). Rhyme and the onset of reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 224-245.
- Morais, J., Alegria, J. & Content, A. (1987). The relationship between segmental analysis and alphabetic literacy: An interactive view. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 7, 415-438.
- Perfetti, C., Goldman, S. & Hogaboam, T. (1979). Reading speed and the identification of words in discourse context. *Memory and Cognition*, 7, 273-282.
- Perfetti, C. & Hogaboam, T. (1975). Relationship between single word decoding and reading comprehension skill. *Journal of Educational Psychology*, 67, 461-469.
- Perfetti, C., Beck, I., Bell, L. & Hughes, C. (1987). Phonemic awareness and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first grade children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 283-319.
- Rego, L.L.B. (1991). *The role of early linguistic awareness in children's reading and spelling*. Tese de Doutorado, Universidade de Oxford, Oxford.
- Rego, L.L.B. (1993). *O papel da consciência sintática na aquisição da língua escrita*. *Temas em Psicologia*, 1, 79-87.
- Rego, L.L.B. (1994). *A importância da pesquisa transcultural na elaboração de modelos explicativos da aquisição da língua escrita*. Em S. Weber (Org.), *Sociedade e educação: alguns aspectos para debate* (pp. 113-119). Recife: Editora Universitária.
- Rego, L.L.B. & Bryant, P. (1993a). The connection between phonological, syntactic and semantic skills and children's reading and spelling. *European Journal of Psychology of Education*, VII, 235-246.
- Rego, L.L.B. & Bryant, P. (1993b, Julho). Phonological awareness, syntactic awareness, reading and spelling: A longitudinal study. Trabalho apresentado na 12ª Reunião Anual (Twelfth Biennial Meetings) da International Society for the Study of Behavioural Development, Recife.
- Smith, F. (1971). *Understanding reading*. New York: Holt, Rinehart e Wilson.
- Stanovich, K. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 1, 33-71.