

O DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA SINTÁTICA DE DOIS A SETE ANOS E SUA RELAÇÃO COM HABILIDADES DE LEITURA

Antonio Roazzi¹
UFPE e UFPI

resumo

Neste artigo é abordado o desenvolvimento da consciência sintática em crianças de dois a sete anos e sua relação com habilidades de leitura. Ressalta-se que (1) a consciência sintática pode emergir de correções e brincadeiras que as crianças fazem com a linguagem e que tem sido observadas em crianças de dois e três anos de idade; (2) aos quatro anos de idade, a consciência sintática começa a emergir, e o seu desenvolvimento mais dramático ocorre entre o jardim da infância e a segunda série, ou seja, ao mesmo tempo em que o início do desenvolvimento das habilidades de leitura; (3) a taxa na qual o desenvolvimento ocorre varia de criança a criança e sua velocidade apresenta correlação com o NSE; (4) a escolha da tarefa de consciência sintática pode influenciar nos resultados da mesma.

abstract

In this article the development of syntactic awareness and its relationship with reading abilities is addressed in children of two to seven years. It is argued that (1) syntactic awareness can emerge from corrections and games that children do with language that have been observed in two to three year-old children; (2) upon reaching four years of age, syntactic awareness begins to emerge, and its more dramatic development happens between kindergarten and the second grade, i.e., at the beginning of the development of reading abilities; (3) the rate at which development happens varies from child to child and its speed correlates with SES; (4) results can vary according to which syntactic awareness task is presented.

Há vinte e quatro anos, Chall (1967) unificou as diferentes linhas de pesquisa relativas à grande polêmica da época: Como se deve ensinar as crianças a ler? A partir disso, concluiu que tanto os métodos que enfatizam o significado quanto os que valorizam o sentido de código eram importantes para a alfabetização, e que, nos Estados Unidos da época, os métodos baseados na idéia de códigos estavam sendo negligenciados em prol de métodos que valorizavam o significado.

Nos estudos acerca da leitura, realizados a partir de 1967, começou a haver menos ênfase nos métodos pelos quais se ensina a ler e mais interesse nos processos pelos quais tanto os bons leitores quanto os iniciantes lêem.

¹ Endereço para correspondência: Antonio Roazzi, Rua Francisco da Cunha, 654/801, Ed. Villa das Pedras, Boa Viagem, 51020-041 Recife, Pernambuco. Telefone: (081) 467.57.22 (Res.), 9964.83.56 (cel.); 271.05.99 e 271.82.72 (Uni). Fax: (081) 271.18.43. E-mail: roazzi@npd.ufpe.br

Estas pesquisas têm demonstrado a precisão das conclusões de Chall. Elas mostraram que o ato de ler é uma ação complexa que exige processamento fonológico e o desenvolvimento da correspondência grafema-fonema) são parte essencial do processo de leitura.

A investigação acerca dos processos da leitura tem sido recentemente discutida, lúcida e compreensivelmente, por Adams (1990). De acordo com este autor, a escrita vai direto até um processador ortográfico que não apenas visualmente reconhece as letras, como também é dotado, com base na sua experiência passada com a ortografia inglesa, de um sistema de associações interletras. Logo, cada letra que é reconhecida pelo processador ortográfico (por exemplo, o "t") estimula o reconhecimento de certas outras letras (por exemplo, o "h") que são conhecidas por freqüentemente aparecerem em conjunção com a que é reconhecida e que inibe a identificação de certas outras letras (por exemplo, o "q") conhecidas por raramente aparecerem em conjunção com aquela reconhecida.

Primeiro, é importante notar que o processador ortográfico é um meio direto e visual de se reconhecer o material impresso (ao contrário dos meios fonológicos indiretos). Em segundo lugar, que é o primeiro processador no sistema tanto em termos cronológicos quanto em importância. O material impresso vai diretamente para o processador ortográfico antes de ser levado a qualquer outro processador no sistema e, se porventura houver qualquer desentendimento entre o processador ortográfico e o outro processador, o primeiro sobrepõe o outro.

Trabalhando em paralelo com o processador ortográfico está o fonológico (Perfetti, Bell & Delaney, 1988, Van Orden, Johnston & Hale, 1988). Tal como o processador ortográfico processa o material impresso diretamente, o fonológico processa diretamente o discurso. Nos leitores mais hábeis, estes dois processadores trabalham em paralelo para produzir a compreensão do texto, sendo que o fonológico atua como um *back-up* para o ortográfico. À medida que cada processador reconhece uma letra ou som junto com sua associada *entourage* de letras inibidas ou estimuladas, essa informação é adiantada para o outro processador, desta forma, confirmando ou contradizendo as conclusões formadas pela exposição direta do outro processador à escrita ou ao discurso. Este contato constante entre os processadores ortográfico e fonológico aprimora tanto a velocidade quanto a precisão da leitura.

O processador fonológico difere do ortográfico na sua capacidade de reter informação quando o leitor decide retê-la. A informação no processador ortográfico desaparece rapidamente, queira ou não o leitor mantê-la. No fonológico, por outro lado, ela pode ser mantida através de ensaios mnemônicos.

Segue que, devido ao fato da informação dentro do processador ortográfico não poder ser mantida durante muito tempo e porque o seu uso requer certo grau de familiaridade com as regras da ortografia inglesa, o processador ortográfico não é muito útil para os leitores neófitos. Os iniciantes carecem tanto da velocidade de processamento exigida para o uso efetivo do processador ortográfico (Perfetti, 1985) quanto da necessária familiaridade com a ortografia da língua inglesa para que se possa criar uma rede de associações de letras que seja realmente eficaz. Os leitores neófitos, portanto, dependem enormemente do processador fonológico para poder ler, como está indicado abaixo.

Tem havido uma recente abundância de pesquisas investigando a importância do processamento e da consciência fonológica em leitores iniciantes. Maclean, Bryant e Bradley (1987) mostraram que o conhecimento de rimas e cantigas infantis aos três anos de idade está relacionado com o desempenho das crianças em tarefas de consciência fonológica aos quatro anos e suas habilidades de leitura depois que entram na escola. Maclean *et al.* descobriram que estas relações persistiam mesmo quando o Q.I., classe social, Q.I. dos pais e nível de instrução dos genitores eram mantidos estatisticamente constantes. Outros autores (Bradley & Bryant, 1985, Lundberg, Frost & Olofsson, 1988, Wagner & Torgeson, 1987) mostraram que a consciência fonológica influencia o desenvolvimento precoce de habilidades de leitura.

Os processadores ortográfico e fonológico formam um circuito com um terceiro processador: um processador de significados. De fato, este é o centro de todo o sistema, recebendo informação dos outros três processadores de modo a construir o significado de um texto e fornecendo o *feedback* de sua construção do significado do texto para os três processadores, assim facilitando o reconhecimento dos trechos seguintes do texto.

O quarto processador no sistema é um processador de contexto. Tem sido aventada a hipótese de que os bons leitores fazem uso do contexto que lhes permite deslizar por sobre grande parte dos textos que eles lêem, detendo-se apenas naquelas partes do texto que são necessárias para confirmar suas previsões acerca do conteúdo que foram feitas com base no contexto (Nicholson, 1986). Estudos sobre os movimentos oculares, porém, têm mostrado que os bons leitores focalizam todas ou quase todas as palavras num texto (Just & Carpenter, 1980). Portanto, o ato de ler, para o leitor mais hábil, não é apenas uma questão de fazer uso de algum método sofisticado de adivinhação, mas sim de processar ortograficamente quase todas as palavras, utilizando o contexto como um auxílio. O processador de contexto leva o sistema a esperar certos significados, mas, ao contrário do ortográfico, não decide tais significados. O processador de contexto pode melhorar a velocidade do ortográfico, mas não se impõe sobre ele.

Tem-se observado que os leitores mais hábeis fazem pausas em certos locais-chave sintáticos para compreender e interpretar o texto que eles acabaram de ler (Kleiman, 1975, Just & Carpenter, 1980). Os leitores iniciantes, tendo menor sensibilidade para a sintaxe do texto, não fazem pausa nestes pontos. Portanto, da mesma forma que eles são restritos em seu uso do processador ortográfico devido às suas limitações de ortografia, também eles são limitados no seu uso do de contexto devido à sua sensibilidade limitada às restrições de sintaxe. Naturalmente, isto faz com que a entrada de informação, vinda do processador de contexto no processador de significados se dê em quantidade reduzida, dificultando a construção do significado do texto. Adams (1990, p. 9) observa que "o modo pelo qual tal sensibilidade sintática se desenvolve é uma área de estudo que tem sido exageradamente desprezada pelos pesquisadores".

Nesta perspectiva, este trabalho visa obviar a esta lacuna, tecendo algumas considerações com o objetivo de remediar a esta situação. O curso do desenvolvimento da consciência sintática será examinado ao longo do período crucial, durante o qual as crianças começam a aprender a ler.

Consciência Sintática: uma Definição

A consciência sintática é um dos aspectos de um conjunto de habilidades conhecido como consciência metalingüística. A sua definição, portanto, segue a partir da definição de consciência metalingüística. Um exame das diversas definições desta última indica haver uma espécie de acordo geral entre os vários autores, no sentido de que a consciência metalingüística consiste na capacidade de refletir acerca da linguagem e de considerá-la de forma objetiva, separada do significado por ela transmitido.

O desempenho metalingüístico, em seu sentido mais amplo, pode ser compreendido por qualquer tipo de objetivação da linguagem (Birdsong, 1989, p. 1).

Em nível genérico, a consciência metalingüística pode ser definida como sendo a habilidade de pensar e refletir acerca da natureza e das funções da linguagem (Pratt e Grieve, 1984, p. 2).

...a habilidade de separar a linguagem do seu significado e de refletir ou analisar sua forma. Sendo que estas capacidades, denominadas de estratégias metalingüísticas, exigem flexibilidade e a capacidade de se distanciar dos atributos mais salientes de uma mensagem (Ehri, 1979, página 81).

A atividade metalingüística envolve a habilidade de tratar a linguagem de modo objetivo e de manipular suas estruturas deliberadamente (Ryan & Ledger, 1984, p. 149).

Neste contexto, certa quantidade de autores tem comparado a linguagem com o vidro de uma janela [Luria, 1946 (citado por Elkonin, 1971), Cazden, 1976, Tunmer & Herriman, 1984, Garton e Pratt, 1989], que costuma ser invisível e é utilizado apenas como um meio através do qual se vêem as coisas que estão no lado de fora. Mas, se assim o desejar, um observador pode conscientemente escolher olhar para o vidro em si, o qual se torna, ele mesmo, um objeto da atenção. Da mesma forma, a linguagem usada geralmente é ignorada, sendo utilizada apenas como um meio através do qual se comunica informação. No entanto, um usuário da linguagem que seja metalingüísticamente consciente pode deliberadamente escolher refletir acerca da linguagem em si, tornando-a um objeto de sua atenção. Quando isto ocorre, o usuário está exercitando a sua consciência metalingüística.

Alguns pesquisadores (por exemplo, Ryan & Ledger, 1984) afirmam que a consciência metalingüística envolve não apenas a reflexão sobre a linguagem, mas também a manipulação dela. Determinados tipos de manipulação da linguagem podem certamente demonstrar a habilidade de se refletir acerca da mesma, porém, também é possível se refletir acerca da linguagem sem manipulá-la. Assim, a sua manipulação é freqüentemente, mas nem sempre, um componente da consciência metalingüística, a qual pode ser encarada como tendo quatro aspectos: consciência fonológica, consciência de palavra, consciência pragmática e consciência sintática.

A consciência fonológica é a habilidade de considerar os fonemas na linguagem de forma objetiva e separada do significado que veiculam. A de palavra, por sua vez, é a capacidade de considerar as palavras na linguagem de forma objetiva e separada do significado que veiculam. A consciência pragmática é a habilidade de dar atenção ao conteúdo e ao contexto da linguagem de modo a se poder julgar sua consistência e propriedade. A sintática é a capacidade de refletir sobre a sintaxe e de considerar os aspectos sintáticos da linguagem de forma objetiva e separada do significado que veiculam.

A consciência fonológica tem atraído muito os estudiosos do desenvolvimento das habilidades de leitura em crianças. Como resultado do trabalho desses estudiosos, o desenvolvimento da consciência fonológica e sua relação com as habilidades de leitura são hoje bem compreendidos, apesar de apresentarem ainda muitas questões em aberto (ver Roazzi & Dowker, 1989). A consciência sintática tem sido muito menos investigada e, conseqüentemente, o seu curso de desenvolvimento e sua relação com o

desenvolvimento de habilidades de leitura têm sido identificados até certo ponto, mas ainda se precisa de uma quantidade considerável de estudos adicionais antes que o seu desenvolvimento seja tão bem compreendido quanto o da consciência fonológica. Mais abaixo está descrito o que atualmente se sabe acerca do desenvolvimento da consciência sintática em crianças pequenas. A seção seguinte tem dois objetivos: (a) descrever o curso do desenvolvimento da consciência sintática em crianças e (b) examinar a validade das várias tarefas utilizadas para se testar esta consciência e os efeitos da escolha de tarefas no resultado destes estudos. Para ilustrar o desenvolvimento da consciência o mais claramente possível, os estudos apresentados nesta seção estão ordenados em função direta das idades das crianças testadas.

O Desenvolvimento da Consciência Sintática

Crianças de Dois a Três Anos de Idade

A menor idade na qual supostamente ocorreu o surgimento da consciência sintática é a dos dois anos. A evidência para esta ocorrência consiste em correções espontâneas do discurso e brincadeiras de linguagem. Clark (1978) cita certa quantidade de exemplos de crianças com dois anos de idade espontaneamente corrigindo a sua linguagem e brincando com ela. Por exemplo, Snyder (1914, citado por Clark, 1987) registrou as seguintes correções sintáticas efetuadas por uma criança de dois anos meio e : "*Dat water--dat dirty water*" e "*down sand beach I been--I been down sand beach*" (Clark, 1978, p. 24).²

Clark (1978) e outros (Tunmer & Grieve, 1984, Garton & Pratt, 1989) concordam que a maior motivação para tais correções é o desejo da criança de comunicar informação. Nesta idade, as crianças centram a sua atenção, primeira e principalmente, no significado da linguagem e somente mais tarde, e em grau menor, elas prestam atenção à sintaxe. A maior parte dos exemplos de correções espontâneas de discurso observadas nesta idade poderia ser simplesmente uma consequência da monitoração semântica do discurso: a criança faz uma afirmação, percebe que ela não faz sentido ou que não foi compreendida e a altera.

Mais evidência em prol das habilidades das crianças de dois anos de idade em refletir sobre a sintaxe é fornecida a partir dos estudos de Gleitman, Gleitman & Shipley (1972) e de Villiers (1972). Gleitman, Gleitman & Shipley (1972) apresentaram uma lista de frases curtas e imperativas a três

² Impossível de se traduzir de modo a se perceber os erros com precisão. São frases equivalentes a, respectivamente, "*Quela água--'quela água suja*" e "*Na praia areia tive--tive na praia areia*".

crianças de dois anos e meio de idade. Tais frases eram ou bem estruturadas ou telegráficas, e as palavras nelas estavam ou correta ou incorretamente ordenadas (por exemplo, *Traga a bola para mim. Para mim a bola traga. Traga bola. Bola traga*).³ Pediu-se às crianças que julgassem a aceitabilidade sintática de cada frase. Gleitman *et al.* relataram que as frases, fossem elas telegráficas ou bem estruturadas, ou ainda correta ou incorretamente ordenadas, eram mais freqüentemente julgadas aceitáveis do que inaceitáveis. Entretanto, as frases ordenadas normalmente foram julgadas como aceitáveis em proporção significativamente maior do que as frases inversamente ordenadas. Uma das três crianças também julgou as frases bem estruturadas como boas em grau significativamente maior do que o fez no caso das frases telegráficas. Também instruíram-se as crianças para "*consertar se estiver bobo*",⁴ o que as levou a responder, por vezes, modificando o significado da frase (por exemplo, *Traga o livro* foi transformada em *Feche o livro*).⁵

De Villiers & de Villiers (1972) conduziram investigação semelhante. Eles apresentaram um conjunto de frases curtas e imperativas a oito crianças com idades variando de dois a quatro anos e de três a nove anos. Os itens foram diferentes daqueles usados por Gleitman *et al.* no sentido de que variavam não apenas em sua aceitabilidade sintática, mas também no que dizia respeito a sua aceitabilidade semântica (por exemplo, *Escove seus dentes. Dentes seu escove. Jogue a pedra. Jogue o céu*).⁶ Elas foram apresentadas às crianças como sendo ditas por um marionete o qual precisava que alguém lhe dissesse se cada frase estava "certa" ou "errada" e que lhe corrigisse se falasse errado. As crianças julgaram mais como erradas as frases semanticamente inaceitáveis do que as frases sinteticamente inaceitáveis e, como ocorreu no estudo de Gleitman *et al.*, havia uma tendência a se fazer tanto correções semânticas quanto correções sintáticas.

Estes dois estudos ilustram vários aspectos importantes do pensamento infantil sobre a linguagem nas idades de dois e três anos. Primeiro, eles mostram a dificuldade das crianças em identificar sintaxes inaceitáveis: não importa qual o tipo de frase que lhes era apresentado, já que as crianças geralmente o considerava aceitável. Deve ser observado, porém, que a relutância das crianças em rejeitar as frases sintaticamente inaceitáveis pode ter sido, ao menos em parte, em função das tarefas utilizadas. Scholl e Ryan (1975) apontam que as duas respostas possíveis para os itens ("certo" ou "errado") foram incentivadas em diferentes graus. Caso uma criança julgasse uma frase como errada, pedia-se a ela que fizesse a correção, mas

³ Em inglês: "*Bring me the ball. Ball me the bring. Bring ball. Ball bring.*"

⁴ Em inglês: "*fix it up if it is silly*".

⁵ Em inglês, de "*Bring the book*" para "*Close the book*".

⁶ Em inglês: "*Brush your teeth. Teeth your brush. Throw the stone. Throw the sky*".

nenhuma manipulação desta natureza era pedida caso a criança considerasse a frase "boa" ou "certa". Da mesma forma, Hakes *et al.* (1980, pp. 76-77), num estudo acerca do julgamento da aceitabilidade de frases em crianças (descrito abaixo), comentou: "Algumas das crianças, particularmente as mais novas, evidenciaram certo desagrado em ter que dar explicações. Isto pode as ter levado a ocasionalmente aceitar uma frase simplesmente para evitar ter que dar uma explicação." Esta é uma dificuldade bastante comum em tarefas de aceitabilidade sintática.

Segundo, os estudos demonstram a preocupação infantil com a semântica. Em ambos os estudos, as crianças fizeram correções semânticas com muito mais freqüência do que efetuaram correções sintáticas. Isto levanta a questão de, se na minoria de casos nos quais uma frase foi considerada inaceitável as razões foram sintáticas ou semânticas. Mesmo aquelas correções que estavam sintaticamente corretas podem indicar nada mais do que as correções espontâneas e inconscientes observadas por Bowey (1986b), que notou que, quando se pedia que elas repetissem certas frases gramaticalmente incorretas *sem alterá-las*, as crianças pré-escolares, muitas vezes, as corrigiam espontaneamente. Já que havia se pedido às crianças que repetissem as frases sem alteração, é possível supor que as suas correções foram inconscientes e não intencionais. O mesmo fenômeno pode justificar ao menos algumas das correções sintáticas presentes nas pesquisas de Gleitman *et al.* e de de Villiers e de Villiers.

Scholl e Ryan (1975) sugeriram que as instruções fornecidas às crianças nestes dois estudos podem ter sido parcialmente responsáveis pelo direcionamento da atenção das crianças mais para a semântica do que para a sintaxe das frases. Scholl e Ryan apontam que as conotações morais e semânticas de palavras como "errado" e "bom" não conseguem comunicar adequadamente a noção de aceitabilidade gramatical. O uso de palavras desta natureza é um problema que se repete com freqüência em tarefas de aceitabilidade sintática, muitas vezes lançando dúvidas acerca das bases a partir das quais as crianças decidem aceitar ou rejeitar frases.

É difícil se extrair conclusões sólidas a partir de estudos de crianças com idades tão tenra quanto a faixa de dois e três anos de idade por causa da incerteza relativa à questão de se as crianças compreendem as tarefas da mesma forma que o experimentador e também devido à dificuldade que as crianças dessa idade têm em utilizar a linguagem para comunicar aquilo que elas compreendem. De qualquer modo, está óbvio que as crianças de dois e três anos de idade não possuem consciência sintática da mesma forma que as crianças de cinco a sete anos de idade (discutidas abaixo) a tem. Contudo, os usos da linguagem descritos por Clark (1978) e os juízos e correções observados por Gleitman *et al.* (1972) e de Villiers e de Villiers (1972) precedem, e talvez até conduzam para, a consciência sintática.

Crianças de Três a Sete Anos de Idade

Smith e Tager-Flusberg (1982) estudaram a consciência sintática de crianças com idades entre três e quatro anos. Eles apresentaram às crianças o marionete chamado Cedric, o qual, por vezes, dizia as coisas de modo errado e pediram a elas que controlassem um outro marionete chamado de Raggedy Ann, cuja tarefa era ajudar Cedric a dizer as coisas do modo correto. Cada vez que Cedric falasse, Raggedy Ann tinha que avaliar se ele havia falado corretamente e, se ela julgasse que a frase estava incorreta, ela tinha que a corrigir para ele. Em uma das tarefas, as frases incorretas de Cedric estavam invertidas no que diz respeito à ordenação de palavras, como no estudo de Gleitman *et al.* (1972). Na outra tarefa, Cedric utilizava o morfema errado no final de uma palavra. Smith e Tager-Flusberg (1982) estabeleceram um critério de nove de cada dez itens corretos (a probabilidade de que tal resultado pudesse ser obtido por acaso é de .01). Das 18 crianças de três anos de idade presentes no estudo, quatro delas atingiram este critério nos itens envolvendo a variação do morfema e quatro atingiram este critério nos itens em que variava a ordenação de palavras. Das 18 crianças do estudo com quatro anos de idade, a maioria atingiu o critério em tanto os itens envolvendo as variações de morfemas (15 crianças) quanto nos itens envolvendo a alteração na ordenação das palavras (14 crianças). Este estudo indica que a consciência sintática (ao menos para algumas formas gramaticais) começa a emergir por volta dos quatro anos de idade. Este estudo sofre do mesmo mal que os estudos com as crianças de dois e três anos de idade: as duas respostas possíveis para os diversos itens foram incentivadas em graus diferentes. Mas, se este foi um fator que contribuiu para o desempenho das crianças no estudo de Smith e Tager-Flusberg (1982), o critério rígido deveria ter embotado o seu efeito, e o fato de que a maioria das crianças com quatro anos de idade atingiu este critério indica que elas se desempenharam notavelmente bem, apesar de qualquer tentação para aceitar as frases sintaticamente incorretas.

Kuzcaj (1978) e Hakes, Evans e Turnmer (1980) ampliaram a faixa etária dos estudos descritos acima, permitindo, então, a comparação do desempenho nas mesmas tarefas ao longo de diversos grupos etários. Kuzcaj comparou três grupos de crianças nas faixas de três e quatro, cinco e seis, e sete e oito anos de idade. Pediu-se a elas que avaliassem a aceitabilidade de três formas de pretérito de um verbo em inglês: a forma correta, a forma verbo + sufixo *ed*⁷ e a forma pretérito + sufixo.⁸ Todas as crianças, quase que

⁷ O sufixo "ed" na língua inglesa é utilizado, em muitos casos, para indicar passado.

⁸ Por exemplo, no caso do verbo comer temos a forma correta "ate", a forma incorreta verbo+sufixo ("eated") e a forma incorreta pretérito+sufixo ("ated").

invariavelmente, aceitaram a forma correta. As crianças de três e quatro anos de idade aceitaram a forma verbo + sufixo 77% das vezes e a forma pretérito + sufixo 25% das vezes. As de cinco e seis anos de idade aceitaram a forma verbo + sufixo 52% das vezes e a forma pretérito + sufixo 80% das vezes. As de sete e oito anos de idade aceitaram estas duas formas incorretas apenas respectivamente 19 e 4% das vezes.

Como nos estudos de Gleitman *et al.* (1972) e de Villiers e de Villiers (1972), este estudo indica que a maioria das crianças de três e quatro anos de idade e mesmo a maior parte das de cinco e seis anos estão dispostas a aceitar determinadas formas gramaticalmente incorretas. Kuzcaj também demonstrou que estas crianças aceitarão formas gramaticais corretas em grau muito maior do que as usarão. Mais ainda, as formas incorretas que são aceitas variam com a idade. Por exemplo, as crianças de três e quatro anos de idade estão muito mais dispostas a aceitar *eated* do que *ated*, mas as de cinco e seis anos de idade estão mais dispostas a aceitar *ated* do que *eated*. Portanto, juízos acerca da aceitabilidade sintática dependem da forma sintática em particular a ser julgada, e a idade na qual as crianças consistentemente rejeitam as formas incorretas dependem das formas utilizadas. Kuzcaj usou formas mais difíceis do que as de Smith e Tager-Flusberg (1982) e do que as de muitas das pesquisas discutidas abaixo; portanto as crianças não começaram a rejeitá-las até a idade de sete ou oito anos. Em contraste, na maioria dos estudos, a idade na qual as crianças começam a ter sucesso em tarefas de consciência sintática situa-se entre os cinco e os sete anos.

Como no caso da tarefa de aceitabilidade sintática usada por Gleitman *et al.* (1972), Kuzcaj (1978) utilizou a palavra "bobo" (em inglês "silly") para se referir às frases sintaticamente incorretas, mas esta prática pode ter sido menos danosa no estudo de Kuzcaj do que no de Gleitman *et al.* por duas razões. A Primeira é o critério estabelecido por Kuzcaj para a aceitação de sujeitos na pesquisa: as crianças tinham que fazer quatro avaliações corretas sucessivas numa tarefa que envolvia a avaliação da qual duas frases era "boba", sendo uma delas composta por palavras aleatoriamente misturadas (por exemplo, "Eu gosto de comer feijão." e "acreditar verde comer margarida urs."). A Segunda, e a mais importante razão, é que as frases na tarefa experimental não diferiam em significado, apenas em sintaxe. Assim, um juízo poderia ter sido feito apenas com base na sintaxe, e não na semântica. As frases diferiam apenas na forma do verbo (por exemplo, *hurt* e *hurted* ou *caught*, *catched* e *caughted*).⁹

⁹ Versões correta e incorretas do passado dos verbos "hurt" (doer, machucar) e "catch" (pegar ou apanhar). As versões corretas são, respectivamente, "hurt" e "caught" ..

Karmiloff-Smith (1986) põe muita ênfase na diferença entre as formas gramaticais. Ela argumenta que, para cada forma gramatical, as crianças devem passar por três fases antes de atingirem a plena consciência da forma. Durante a Fase 1, a criança tem uma representação do contexto apropriado para o uso de cada forma gramatical. Essa representação se desenvolve durante esta fase com base no *feedback* de estímulos externos. Existe uma representação correspondente a cada uma das formas gramaticais, e cada representação é registrada em separado de qualquer outra - não há qualquer sistema que as interligue. Cada vez que a criança usa uma forma gramatical, o sucesso do seu uso (tal qual avaliado pela criança) depende do grau em que se aproxima da representação da mesma. Por volta do final da Fase 1, a associação entre o uso da forma gramatical e a sua representação é perfeita. Neste ponto, a criança passa para a Fase 2.

Durante a fase 2, o grau em que o uso da forma gramatical está correto não é mais importante. Ao invés, a criança concentra-se em descobrir um sistema através do qual as representações possam ser organizadas; elas não são mais registradas independentemente umas das outras. Isto necessariamente resulta em erros de utilização das formas gramaticais que não ocorriam na Fase 1, o que leva eventualmente à Fase 3, na qual a criança é guiada tanto por estímulos externos (como na Fase 1) quanto pelo sistema de representações internas recém desenvolvido, atingindo, portanto, o uso correto da forma gramatical. As Fases 1 e 3 externamente aparentam ser a mesma, mas esta última é caracterizada por uma consciência plena. No estudo de Kuczaj (1978), tanto as crianças de três e quatro anos de idade quanto as de sete e oito anos rejeitaram a forma "ated" a maior parte das vezes, enquanto que as de cinco e seis anos a aceitaram na maior parte dos casos. Os sujeitos de três e quatro anos de idade aparentemente estavam no mesmo nível que os de sete e oito anos, mas a sua compreensão da forma gramatical é diferente (do contrário elas não passariam pela fase de aceitá-la nas idades de cinco e seis anos). O relato de Karmiloff-Smith (1986), portanto, dá motivo para se duvidar de que crianças de três e quatro anos de idade possam ter atingido a consciência sintática, mesmo naquelas instâncias em que elas fizeram juízos corretos.

Outro estudo que oferece comparações ao longo de uma faixa etária ampla foi realizado por Hakes *et al.* (1980) que examinou 100 crianças com idades entre os quatro e oito anos. Estas crianças foram apresentadas a 36 frases que eram sintaticamente aceitáveis ou inaceitáveis e semanticamente significativas ou desprovidas de significado. É importante observar que Hakes *et al.* também mostrou estas frases a um grupo de adultos e observou que eles apresentavam, embora em grau menor, a tendência observada em estudos anteriores para crianças pequenas: eles tendiam a efetuar mais

avaliações semânticas do que sintáticas. Devido ao fato de algumas das frases sintaticamente aceitáveis, mas desprovidas de significado, terem sido rejeitadas pelos adultos, Hakes decidiu remover tais frases da análise final dos dados das crianças. Como nos exemplos anteriores, as crianças de todas as idades eram mais propensas a aceitar frases inaceitáveis do que rejeitar as aceitáveis. O julgamento acerca destas frases melhoraram com a idade. Como no modelo Karmiloff-Smith, certas formas gramaticais (mudanças na ordenação de palavras) foram adquiridas mais cedo do que outras (violação da regra de subcategorização, violações da restrição seletional). Pediu-se às crianças que explicassem porque as frases rejeitadas eram inaceitáveis. Hakes *et al.* descobriu que, à medida que a idade aumentava, as crianças mais freqüentemente davam explicações corretas ou parcialmente corretas. As crianças de quatro anos de idade eram mais propensas a fornecer explicações com base no significado das frases do que na sua sintaxe. Em contraste, as crianças com sete e oito anos de idade nunca forneciam explicações deste tipo para as frases sintaticamente inaceitáveis.

A distinção entre as aceitabilidades semântica e sintática discutida por Hakes *et al.* (1980) foi levada bem mais adiante por Bialystock (1986, 1988), o qual faz uso das duas dimensões de aceitabilidade semântica e sintática para desenvolver e testar uma teoria das habilidades que podem estar subjacentes à consciência sintática. Ela sugere que existem duas habilidades subjacentes à consciência metalingüística. A primeira dessas seria "a análise do conhecimento lingüístico", a qual seria definida como "a habilidade responsável pela explicitação daquelas representações que haviam sido previamente implícitas ou intuitivas" (Bialystock, 1986, p. 499). A tarefa de identificar como sintaticamente inaceitáveis frases que têm significado mas que são gramaticalmente incorretas (por exemplo, "*I have two pencil*"¹⁰) requer a análise do conhecimento lingüístico. A outra habilidade é o controle dos processos de atenção e do processamento lingüístico. Refere-se à "habilidade da criança em intencionalmente considerar os aspectos da linguagem relevantes para a solução de um problema (Bialystock, 1986, p. 499). Ela é medida através da habilidade da criança em detectar como gramaticalmente corretas aquelas frases que, embora formalmente corretas, não fazem sentido (por exemplo, "*Maças crescem em narizes*"¹¹). Bialystock (1986) argumentou que as crianças mais velhas devem ter maior análise do conhecimento do que as crianças menores e deveriam, portanto, elaborar juízos mais precisos acerca de frases gramaticalmente incorretas que fazem sentido. Ela também argumentou que as crianças bilíngües devem ter maior controle sobre os seus processos de atenção do que as crianças monolíngües e

¹⁰ Impossível de se traduzir de modo a se perceber o erro com precisão (no caso, erro de plural). A frase correspondente em português seria: "*Eu tenho dois lápis*".

¹¹ Em inglês: "*Apples grow on noses*".

deveriam, portanto, elaborar juízos mais precisos acerca de frases gramaticalmente corretas, mas sem sentido. Apenas a segunda dessas previsões tem se mostrado correta, mas as crianças mais velhas foram melhores do que as mais novas na correção de frases, uma tarefa que também se previu que exigiria a análise do conhecimento. Esta evidência é tentadora apenas, pois existe a possibilidade de que as diferenças de desempenho entre as crianças bi e monolíngües e entre as mais velhas e as mais novas sejam devido a habilidades outras que não as sugeridas por Bialystock.

A autora também testou esta hipótese dando às crianças uma variedade de tarefas na qual algumas delas exigiam a análise do conhecimento, outras o controle dos processos de atenção e ainda outras cuja resolução não requer nenhuma dessas capacidades. Supôs ainda que as correlações entre estas tarefas deveriam refletir a presença ou a ausência dessas duas habilidades. Todas as correlações que se previu serem significativas foram de fato, mas, como a própria Bialystock aponta, esta correlação foi entre duas tarefas que não exigiam nem muita análise do conhecimento nem muito controle dos processos de atenção. Portanto, o sucesso nessas tarefas provavelmente dependia de habilidades diferentes, o que resultou na baixa correlação entre os desempenhos nelas. Todavia, ocorreram três correlações significativas que não haviam sido previstas. Estas devem ter resultado de semelhanças outras entre as tarefas que não a análise do conhecimento e o controle dos processos de atenção. No entanto, segue que, se estas correlações significativas imprevistas foram devidas a outras habilidades, então as correlações significativas previstas também podem ter ocorrido devido a habilidades outras que não a análise do conhecimento e o controle dos processos de atenção. Isto torna os resultados inconclusivos.

As críticas de Menyuk (1985) às descrições de Bialystock e Ryan (1985a) deste modelo metalingüístico incluem o comentário de que uma teoria envolvendo apenas duas dimensões é uma simplificação excessiva. Os estudos subseqüentes de Bialystock realmente sugerem que o modelo deixou de incorporar algumas influências importantes no desempenho das crianças em tarefas metalingüísticas. A réplica de Bialystock e Ryan (1985b) a Menyuk é que o objetivo do modelo não era explicar o funcionamento mental subjacente à habilidade metalingüística, mas sim fornecer uma estruturação a partir da qual se examina tal habilidade. Por este motivo, dizem eles, o modelo precisava ser simples. O alcance da utilidade do mesmo para este propósito pode ficar mais patente a partir da sua aplicação no futuro. Contudo, para os fins das investigações presentes, a consciência sintática não será subdividida em outras habilidades componentes, mas será tratada como uma habilidade ou como um conjunto de habilidades apenas ao longo de uma única dimensão.

Alguns pesquisadores têm observado um aumento considerável na consciência sintática entre a pré-escola e a segunda série. Scholl e Ryan (1975, 1980) pediram a um grupo de crianças para atribuir frases sintaticamente aceitáveis e inaceitáveis a um adulto ou a uma criança de três anos de idade (dos quais se forneceu retratos). Para eliminar o problema do reforço em grau diferenciado, não se pediu às crianças que corrigissem as frases. Scholl e Ryan (1975) relataram que tanto as crianças com sete anos de idade quanto as de oito anos atribuíram a gramática mais complexa ao adulto em grau significativamente maior do que o fizeram para a criança de três anos de idade, mas que as perguntas, mesmo as gramaticalmente complexas, foram atribuídas mais freqüentemente à criança. Nas entrevistas após o experimento, as crianças explicaram isso dizendo que só crianças pequenas fazem perguntas. As crianças podem ter sido estimuladas a responder dessa forma pela natureza dos itens do pré-teste. Estes itens podiam ser atribuídos à criança ou ao adulto apenas com base nas diferenças semânticas. Scholl e Ryan (1980) reduziram esta dificuldade utilizando apenas itens de pré-teste que pudessem ser atribuídos a um discursante somente com base na sintaxe.

Bohannon (1975, 1976) relatou semelhante padrão de desenvolvimento do jardim da infância à segunda série fazendo uso de uma tarefa de aceitabilidade sintática na qual pedia às crianças que designasse as frases não para um adulto e uma criança, mas para Norman (o qual produzia frases gramaticalmente corretas) ou a Ralph (que produzia frases com palavras em ordem diferente da correta). Este *design* também foi adotado por Bohannon, Warren-Leubecker e Hepler (1984), Warren-Leubecker (1987) e Warren-Leubecker e Carter (1988) e, dentre todas as tarefas de aceitabilidade sintática, parece ser a melhor solução para o problema de levar às crianças a noção de aceitabilidade sintática ao invés da aceitabilidade semântica, porque evita os problemas das outras tarefas de aceitabilidade sintática supracitadas. A conclusão de ambos os estudos de Bohannon foi que as crianças do jardim da infância não podiam resolver a tarefa com sucesso e que cerca de metade das da primeira série e todas as da segunda série podiam.

Warren-Leubecker (1987), os quais utilizaram instrumento semelhante ao de Bohannon (1975, 1976), relataram que altos níveis de consciência sintática não foram atingidos até a idade de sete anos e, mais ainda, que o desenvolvimento da consciência sintática era mais demorado em crianças de baixo nível sócio-econômico (NSE) do que nas de médio NSE. Ela comenta que "permanece incerto se a menor consciência por parte da criança de baixo NSE é devida ao fato dela ter sido pouco exposta à linguagem escrita ou a uma ausência de habilidades elementares a partir das quais a consciência se desenvolve" (Warren-Leubecker, 1987, p. 87). Warren-Leubecker e Carter (1988) também observaram que as crianças de

baixo NSE demonstram consciência sintática pouco desenvolvida até a época em que elas atingem a primeira série, quando são ensinadas a ler.

No que foi acima descrito, a maioria das tarefas discutidas tem sido tarefas de aceitabilidade sintática. Esta discussão tem salientado dois problemas que costumam rondar tais tarefas: (a) veicular às crianças a idéia de que elas precisam julgar a aceitabilidade da sintaxe, não da semântica, e (b) não dar reforços diferentes para as duas respostas. No que diz respeito ao segundo destes problemas, certamente é possível simplesmente se pedir um juízo acerca da aceitabilidade e não se pedir que façam correções, mas isso leva ao dilema de decidir se as bases, a partir das quais se julga, são realmente sintáticas ou se também são semânticas. Sem a correção, é difícil ter certeza da validade de cada um dos juízos. Mas, se, como ocorre na maioria dos casos, eles não são 100% corretos, também existe interesse teórico em descobrir as causas dos erros. Uma tarefa de correção ajuda a satisfazer tal interesse tornando mais fácil identificar o que é exatamente que a criança achou inaceitável e necessitando de mudança na frase.

Uma alternativa, é claro, é pedir às crianças para explicarem porque elas acharam que a frase estava sintaticamente aceitável ou inaceitável. Isto pode ser bastante esclarecedor com crianças altamente articuladas, como Gleitman *et al.* (1972) descobriram. Mas as crianças que não são altamente articuladas provavelmente terão problemas para explicar os motivos dos seus juízos, mesmo nos casos em que suas razões possam ser perfeitamente legítimas.

Pratt, Tunmer e Bowey (1984) superaram estes problemas separando a tarefa de correção da tarefa de aceitabilidade. Eles pediram a 16 crianças do jardim da infância e a 16 crianças da primeira série que corrigissem as frases de um conjunto composto exclusivamente de frases sintaticamente inaceitáveis. Algumas das frases tinham morfemas que haviam sido retirados e outras tinham alterações na ordenação das palavras. Ambos os grupos desempenharam-se bem nos itens envolvendo a subtração de morfemas (com resultados médios superando o percentual de 90% corretos), mas as crianças do jardim da infância tiveram resultados nos itens de mudança na ordenação das palavras que foram inferiores aos das crianças da primeira série, sendo os percentuais médios respectivamente 47.9 e 76.6% de respostas corretas. Esta diferença significativa indica que a consciência sintática continua a se desenvolver após o início da escolarização.

Vários outros estudos têm usado as mesmas tarefas que Pratt *et al.* (1984) e Bowey (1986b), havendo apenas mudanças muito pequenas (Bowey, 1986a, Tunmer, Nesdale e Wright, 1987, Tunmer, Herriman e Nesdale, 1988, Siegel e Ryan, 1988, Bowey e Patel, 1988). Esta tarefa não apenas vence as dificuldades associadas às tarefas de aceitabilidade já

comentadas como também apresenta ainda uma outra vantagem: enquanto que a tarefa de aceitabilidade sintática não envolve nenhuma manipulação da linguagem que não seja simplesmente o julgamento de se ela é ou não aceitável, a tarefa de correção sintática requer da criança a manipulação em termos da reorganização das palavras, de modo a novamente formarem uma frase coerente ou então do fornecimento do morfema ausente. Como foi observado acima, a manipulação é uma habilidade que freqüentemente acompanha a consciência sintática e pode ser usada como evidência da sua presença.

Da mesma forma, Ryan e Ledger (1979) e Bowey (1986b), utilizando tarefas de correção sintática, e Willows e Ryan (1986), utilizando uma tarefa aproximada, observaram o desenvolvimento da consciência sintática entre o jardim da infância e a segunda série.

Ryan e Ledger (1979) apresentaram a um grupo de crianças uma tarefa de aceitabilidade sintática desprovida da necessidade de se corrigir qualquer das frases e, depois, em separado, uma tarefa de correção sintática. Nesta, o experimentador dizia para a criança as frases e lhe pedia: "Diga quase a mesma coisa só que sem nenhum erro". Neste caso, não havia frases gramaticalmente aceitáveis; todas precisavam de correção.

Bowey (1986b) deu uma tarefa de correção sintática a grupos de crianças da escola maternal (com quatro e cinco anos de idade) à 5ª série (com 10 e 11 anos de idade). A estas crianças, também foi dada uma tarefa de imitação de frases, e foi relatado que as crianças do maternal espontaneamente corrigiram 20% das frases gramaticalmente incorretas quando instruídas para apenas repeti-las. O mesmo fenômeno tem sido observado em outros estudos (Gleitman *et al.*, 1972, Bohannon, 1975), mas Bowey nota que a tendência a se fazer correções espontâneas é muito menor em crianças mais velhas. Isto sugere que os resultados de crianças de quatro e cinco anos de idade em tarefas de correção sintática podem ser uma superestimativa da sua consciência sintática, pois algumas das correções são feitas inconscientemente e não como um resultado de se considerar a linguagem de modo objetivo. Por este motivo, uma medida mais precisa da consciência sintática pode ser obtida subtraindo-se do número total de correções o número de correções espontâneas. Entretanto, Bowey aponta que este ajuste é desnecessário para níveis equivalentes ou superiores ao do jardim da infância porque a proporção de correções espontâneas é baixa.

Willows e Ryan (1986) utilizaram uma tarefa de resposta fechada na qual se apresentavam às crianças frases com a ausência de certas palavras, e se pedia a elas que fornecessem a palavra apropriada para completar cada frase. Tunmer, Nesdale e Wright (1987) e Siegel e Ryan (1988) usaram tarefas semelhantes para testar a consciência sintática. A tarefa de resposta fechada é bastante diferente das de aceitabilidade e de correção sintáticas

descritas acima. Pode ela ser considerada uma verdadeira tarefa de consciência sintática?

Para que uma tarefa oral de resposta fechada possa ser considerada como metalingüística, ela deve exigir das crianças que encarem a linguagem objetivamente. Algumas tarefas orais de resposta fechada provavelmente não são metalingüísticas porque não exigem visão objetiva em grau superior ao daquele que seria necessário para se levar adiante uma conversação normal. Por exemplo, é fácil imaginar que uma criança pode responder automaticamente ao item *O menino tem uma boina sobre sua _____* (em inglês: "*The boy has a cap in his _____*") do teste Woodcock (1973) de leitura. No entanto, é possível se elaborar itens fechados que se pode esperar que requeiram uma consideração mais objetiva da linguagem e de suas restrições estruturais por parte do sujeito. Por exemplo, o item *Eles _____ de ajuntar folhas secas quando ficou escuro* (em inglês: "*They _____ raking leaves when it got dark*") de Siegel e Ryan (1988), quase que com certeza, exige que se considere a linguagem de forma mais objetiva do que na conversa diária. Nos estudos de consciência sintática, conduzidos por Willows e Ryan (1986), a tarefa oral de resposta fechada foi utilizada para suplementar a de correção sintática.

Concluindo, apesar da diversidade de tarefas utilizada e das falhas existentes em algumas delas, os pesquisadores (Pratt *et al.*, 1984, Bohannon, 1975, 1976, Ryan e Ledger, 1979, Bowey, 1986b, Scholl e Ryan, 1980, e Willows e Ryan, 1986, Warren-Leubecker, 1987) em geral concordam que a consciência sintática desenvolve-se rapidamente entre o jardim da infância e a segunda série.

Considerações finais

A consciência sintática tem sido definida como a habilidade de refletir acerca da sintaxe e de considerar os traços sintáticos da linguagem de forma objetiva e separada do significado que eles veiculam. A partir desta definição, observamos que ela pode emergir das correções e brincadeiras que as crianças fazem com a linguagem e que tem sido observada em crianças de dois e três anos de idade. Entretanto, as crianças dessa idade estão obviamente muito mais preocupadas com o significado da linguagem do que com a sua sintaxe; de fato, elas mostram uma tendência a aceitar quase qualquer frase como gramaticalmente correta. Mas, aos quatro anos de idade, a consciência sintática começa a emergir, e o seu desenvolvimento mais dramático ocorre entre o jardim da infância e a segunda série, ou seja, ao mesmo tempo em que o início do desenvolvimento das habilidades de leitura. Durante esse período, certas formas gramaticais se desenvolvem antes de outras. Por exemplo, a sensibilidade à remoção de morfemas ocorre antes da

sensibilidade a alterações na ordem das palavras. A taxa na qual o desenvolvimento ocorre varia de criança a criança e sua velocidade apresenta correlação com o NSE, sendo que as crianças de baixo NSE demoram mais a desenvolver a consciência sintática do que as de alto NSE.

A revisão da literatura também forneceu a evidência de que a escolha da tarefa de consciência sintática para um determinado estudo influencia nos resultados do mesmo. As tarefas descritas acima enquadram-se em três categorias distintas: (a) tarefas nas quais as crianças julgam se determinadas frases estão ou não sintaticamente corretas (tarefas de aceitabilidade sintática), (b) tarefas nas quais se pede às crianças que corrijam as frases sintaticamente incorretas (tarefas de correção sintática) e (c) tarefas nas quais se pede às crianças que completem as frases (tarefas de resposta fechada).

Contudo, estas tarefas podem ser propensas a problemas metodológicos. Primeiro, muitas tarefas incentivam as crianças a efetuar juízos e correções semânticos ao invés de sintáticos. As tarefas usadas por Gleitman *et al.* (1972), de Villiers e Villiers (1972), Scholl e Ryan (1975) e Hakes *et al.* (1980) caem nesta categoria. Segundo, algumas tarefas, como as de Gleitman *et al.* (1972), exigem que as crianças articulem o seu conhecimento de sintaxe, avaliando, portanto, habilidades outras que não a consciência sintática. Conclui-se, enfim, que qualquer pesquisador que pretenda conduzir um estudo acerca da consciência sintática precisa considerar cuidadosamente as diversas vantagens e desvantagens de cada tarefa.

REFERÊNCIAS

- Adams, M.J. **Beginning to read: Thinking and learning from print.** Cambridge, MA: MIT Press, 1990
- Birdsong, D. **Metalinguistic Performance and Interlinguistic Competence.** Berlin: Springer-Verlag, 1989.
- Bialystok, E. Factors in the growth of linguistic awareness. **Child Development**, 57, 498-510, 1986.
- Bialystok, R. Aspects of linguistic awareness in reading comprehension. **Applied Psycholinguistics**, 9, 125-139, 1988.
- Bialystok, E. and Ryan, E. B. , 1985a). Toward a definition of metalinguistic skill. **Merrill-Palmer Quarterly**, 31, 229-251.
- Bialystok, E. and Ryan, E. B. On precision and the virtue of simplicity: A reply to Menyuk. **Merrill Palmer Quarterly**, 31, 261-264, 1985b.
- Bohannon , J.N. The relationship between syntax discrimination and imitation in children. **Child Development**, 46, 444 - 451, 1975.
- Bohannon, J. N. Normal and scrambled grammar in discrimination, imitation, and comprehension. **Child Development**, 47, 699-681, 1976.
- Bohannon, J. N., Warren-Leubecker, A. and Hepler, N. Word order awareness and early reading. **Child Development**, 55, 1541-1548, 1984.
- Bowey, J. A. Syntactic awareness in relation to reading skill and ongoing reading comprehension on monitoring. **Journal of Experimental Child Psychology**, 41, 262-299, 1986a.
- Bowey, J. A. Syntactic awareness and verbal performance from preschool to fifth grade. **Journal of Psycholinguistic Research**, 15, 285-308, 1986b.
- Bowey, J. A. and Patel, P. K. Metalinguistic ability and early reading achievement. **Applied Psycholinguistics**, 9, 367-383, 1988.

- Bradley, L. & Bryant, P.E. **Rhyme and Reason in Reading and Spelling.** Ann Arbor: University of Michigan Press, 1985.
- Cazden, C.B. Play with language and metalinguistic awareness: One dimension of language experience. Em J. Bruner, A. Jolly & K. Silva (Eds.), **Play.** New York: Penguin, 1976.
- Chall, J.S. **Learning to read: the great debate.** New York: McGraw-Hill, 1967.
- Clark, E.V. Awareness of language: Some evidence from what children say and do. Em A. Sinclair, R.J. Jarvella & W.J.M. Levelt (Eds.), **The child's conception of language.** Berlin: Spring Verlag, 1978.
- Cohen, A. Oral reading errors of first grade children taught by a code emphasis approach. **Reading Research Quarterly**, 10(4), 616-650, 1975.
- de Villiers, P. A. and de Villiers, J. G. Early judgments of semantic and syntactic acceptability by children. **Journal of Psycholinguistic Research**, 1, 299-310, 1972.
- Garton, A. and Pratt, C. **Learning to be Literate: The Development of Spoken and Written Language.** Oxford: Basil Blackwell, 1989.
- Gleitman, L. R., Gleitman, H. and Shipley, E. F The emergence of the child as grammarian. **Cognition**, 1, 137-164, 1972.
- Hakes, D. T., Evans, J. S., and Tunmer, W. **The Development of Metalinguistic Abilities in Children.** Berlin: Springer-Verlag, 1980.
- Karmiloff-Smith From meta-processes to conscious access: Evidence from children's metalinguistic and repair data. **Cognition**, 23, 95-147, 1986.
- Kleiman, G.M. Speech recoding in reading. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, 14, 323-339, 1975.
- Kuczaj, S. A. Children's judgements of grammatical and ungrammatical irregular past-tense verbs. **Child Development**, 49, 319-326, 1978.

- Elkonin, E. B. Development of speech. Em A. V. Zaporozhets and E. B. Elkonin (Eds), **The Psychology of Preschool Children** (J. Shybut & S. Simon, Trad.) (pp. 111-185). Cambridge, Mass: MIT Press, 1971.
- Luria, A.R. On the pathology of grammatical operations (in Russian). **Izvestija APN RSFSR**, No. 17, 1946.
- Menyuk, P. Wherefore metalinguistic skills? A commentary on Bialystok and Ryan. **Merrill-Palmer Quarterly**, **31**, 253-259, 1985.
- Perfetti, C. A. **Reading ability**. Oxford: Oxford University Press, 1985.
- Pratt, C. and Grieve, P. The development of metalinguistic awareness: An introduction. Em W. E. Tunmer, C. Pratt, and M. L. Herriman (Eds.) **Metalinguistic Awareness in Children: Theory, Research, and Implications** (pp. 2-11). Berlin: Springer-Verlag, 1984.
- Pratt, C., Tunmer, W. E., and Bowey, J. A. Children's capacity to correct grammatical violations in sentences. **Journal of Child Language**, **11**, 129-141, 1984.
- Roazzi, A. & Dowker, A. Consciência fonológica, rima e aprendizagem da leitura. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, **5** (1), 31-55, 1989.
- Ryan, E. B. & Ledger, G. W. Grammaticality judgments, sentence repetitions and sentence corrections of children learning to read. **International Journal of Psycholinguistics**, **6**, 23-40, 1979.
- Ryan, E. B. and Ledger, G. W. Learning to attend to sentence structure: Links between metalinguistic development and reading. Em J. Downing & R. Valtin (Eds), **Language Awareness and Learning to Read**, pp. 149-171). Berlin: Springer-Verlag, 1984.
- Scholl, D.M., & Ryan, E.B. Child judgments of sentences varying in grammatical complexity. **Journal of Experimental Child Psychology**, **20**, 274-285, 1975.
- Scholl, D.M., & Ryan, E.B. Development of metalinguistic performance in the early school years. **Language and Speech**, **23**, 199-211, 1980.

- Siegel, I. S. and Ryan, E. B. Development of grammatical-sensitivity, phonological, and short-term memory skills in normally achieving learning disabled children. **Developmental Psychology**, 24, 28-37, 1988.
- Smith, C. L. and Tager-Flusberg, H. Metalinguistic awareness and language development. **Journal of Experimental Child Psychology**, 34, 449-468, 1982.
- Tunmer, W. E. & Herriman, M. L. , 1984 The development of metalinguistic awareness: A conceptual overview. In W.E. Tunmer, C. Pratt, and M. L. Herriman (Eds.), **Metalinguistic Awareness in Children: Theory Research, and Implications** (pp.120-135). Berlin: Springer-Verlag.
- Tunmer, W.E. Nesdale, A.R. & Wright, A.D. Syntax awareness and reading acquisition. **British Journal of Developmental Psychology**, 5, 25-34, 1987.
- Tunmer, W.E., Herriman, M. & Nesdale, A.R. Metalinguistic awareness abilities and beginning reading. **Reading Research Quarterly**, 23 (2), 134-158, 1988.
- Wagner, R. K. and Torgesen, J. K. The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. **Psychological Bulletin**, 101 (2), 192-212, 1987.
- Warren-Leubecker, A. Competence and performance factors in word order awareness and early reading. **Journal of Experimental Child Psychology**, 43, 62-80, 1987.
- Warren-Leubecker, A. and Carter, B. W. Reading and growth in metalinguistic awareness: Relations to socioeconomic status and reading readiness skills. **Child Development**, 59, 728-742, 1988.
- Willows, D. M. and Ryan, E. B. The development of grammatical sensitivity and its relationship to early reading achievement. **Reading Research Quarterly**, 21, 253-266, 1986.

Woodcock, R. W. **Woodcock Reading Mastery Tests.** Circle Pines, Minnesota: American Guidance Service Inc, 1973.