

Estudo sobre conceitos e procedimentos de análise sintática utilizados por alunos do ensino fundamental

Evandro de Melo Catelão^{1*} e Geiva Carolina Calsa²

¹Curso de Letras, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil. ²Departamento de Teoria e Prática da Educação, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil. *Autor para correspondência.

RESUMO. O presente estudo investigou os conceitos e procedimentos de identificação de dois tipos de sujeito (composto e oculto) utilizados por alunos do ensino fundamental. Os dados foram coletados por meio de prova de análise sintática e entrevista individual em uma amostra de 24 alunos (2^a, 4^a, 6^a e 8^a séries). Os resultados demonstraram declínio no desempenho dos alunos na identificação de um dos tipos de sujeito. Na identificação do sujeito oculto, saíram-se melhor os alunos de 2^a e 4^a séries; do sujeito composto, 4^a, 6^a e 8^a séries. Nas séries mais avançadas, o conhecimento da nomenclatura parece ter prejudicado o conteúdo de suas respostas. Os conceitos de sujeito apresentaram duas características: emissão de uma resposta formal aprendida na escola (caso das respostas da 6^a série) e, valendo-se de seu conhecimento intuitivo, consideração de outros sintagmas nominais, não agentes, como sujeito (caso das respostas da 8^a série).

Palavras-chave: procedimentos, conceitos, sintaxe, ensino.

ABSTRACT. Study of concepts and procedures of syntactic analysis used by primary school students. This study investigated concepts and identification procedures of compound and hidden subjects used by primary school students. The data were collected through a syntactic analysis test and individual interview in a sample of 24 students (2nd, 4th, 6th and 8th grades). Results showed low students performance in the identification of one of the subject types. Students from the 2nd and the 4th grades were better in their identification of the hidden subject; whereas the students from the 4th, 6th and 8th grades had a better performance in the identification of the compound subject. The concepts of subjects has two characteristics: a formal answer which the students learned in the classroom (6th grade) and an intuition answer from other nominal, non-agent, parameter, as subject (8th grade).

Key words: procedures; concepts; syntax, teaching.

Introdução

O uso de conceitos e procedimentos na execução de tarefas escolares tem sido foco de estudos em diferentes áreas de conhecimento (Inhelder e Cellérier, 1996; Coll, 1998, 1999; Pozzo e Echeverría, 1998). Realizado no ensino fundamental, um estudo anterior, de Calsa (2002), sobre procedimentos utilizados por alunos na resolução de problemas, mostrou a influência dessa aprendizagem em seu desempenho. Os dados revelaram que a aprendizagem formal desses conteúdos nem sempre é garantia de bom desempenho escolar. Nesse estudo, alunos que haviam aprendido formalmente conceitos e procedimentos de resolução de problemas aritméticos apresentaram rendimento inferior aos que se submeteram a um processo de intervenção psicopedagógica. A intervenção caracterizou-se pelo resgate e vinculação dos conhecimentos intuitivos dos alunos aos aprendidos na escola - seus conhecimentos formais.

Esses resultados evidenciam a ênfase dada pela escola ao ensino de conceitos e procedimentos com base em algoritmos canônicos. Algoritmos canônicos são procedimentos que especificam de forma muito precisa a seqüência de ações e decisões que devem ser adotadas para resolver uma situação-problema. Por representar uma aprendizagem baseada na fixação e reprodução de informações, essa forma de ensino acaba por limitar e padronizar as ações dos alunos. Além disso, os conhecimentos assim aprendidos tendem a ser facilmente esquecidos pelos alunos ao deixarem de ser usados com freqüência (Coll, 1998).

Em relação à aprendizagem da língua portuguesa, foco deste estudo, pesquisas recentes (Batista, 1997; Inep, 2002) têm mostrado o agravamento do desempenho dos alunos nessa disciplina. Segundo dados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) (Inep, 2002), os alunos vêm apresentando defasagem significativa entre a série em que se encontram e os conhecimentos de língua

portuguesa que dominam. Conforme esses relatórios, alunos no final da 8ª série apresentam conhecimentos correspondentes à 6ª série, enquanto alunos dessa série, apresentam desempenho correspondente aos de 4ª série. Entre os alunos brasileiros, 59% chegam à 4ª série do ensino fundamental sem terem desenvolvido competências e habilidades elementares de leitura.

Levando em conta tais resultados, o presente estudo buscou investigar os conceitos e procedimentos adotados por alunos do ensino fundamental em tarefas de análise lingüística. Verificou-se, especificamente, se ao longo do processo de escolarização os alunos modificaram os conceitos e procedimentos utilizados na tarefa de identificação do sujeito de uma oração. Ao retratar a qualidade dos conceitos e procedimentos utilizados pelos alunos, investigou-se a presença de conhecimentos espontâneos e seus vínculos com os conteúdos aprendidos formalmente. Os resultados obtidos, similares aos encontrados pelo SAEB (Inep, 2002), indicaram não correspondência entre domínio de conceitos e procedimentos de identificação do sujeito de uma oração e série escolar dos alunos. Para os alunos de séries mais avançadas - 6ª e 8ª séries - a aprendizagem formal de classificação do sujeito parece ter se constituído, durante a escolarização, como uma atividade de memorização e reprodução sem reconhecimento do porquê do uso dessa entidade gramatical.

Conceitos e procedimentos

Vários estudos têm demonstrado a existência de forte relação entre uso de procedimentos e aprendizagem de conceitos. Segundo alguns autores (Pozzo e Echeverría, 1998; Coll, 1999), o uso de procedimentos fixos e previamente estabelecidos está intimamente relacionado a um ensino fragmentado, memorístico e repetitivo de conceitos. Pesquisas recentes (Calsa, 2002; Rigolon e Calsa, 2004) mostram que este tipo de procedimento - algorítmico - deixa de ser utilizado quando a aprendizagem conceitual é baseada no pensamento reflexivo dos alunos. Nesse caso, a compreensão dos conceitos envolvidos na ação é evidenciada pela verbalização da explicação e da justificativa dos procedimentos adotados na resolução de uma tarefa.

Um breve contato com a literatura especializada deixa claro que não existe uma concepção única de conceito. Segundo Ferraz e Terrazan (2002, p. 43), o conjunto de estudos sobre o tema indica que os conceitos modificam-se contínua e gradualmente a partir das experiências e vivências realizadas pelo indivíduo dentro e fora do ambiente escolar. Conforme os autores, a partir da década de 90 o interesse crescente pela investigação de mudanças conceituais deveu-se ao incremento do movimento das concepções alternativas - MCA. A partir desse movimento, a

constatação da existência de conceitos alternativos, construídos informalmente pelos indivíduos e não coincidentes com os conteúdos escolares e com os conhecimentos científicos, direcionou algumas pesquisas para a investigação da possibilidade de mudança conceitual na instituição escolar.

De acordo com uma concepção construtivista de aprendizagem, a aquisição significativa de conceitos leva o indivíduo não somente a aplicá-los em situações-problema, como também a compreender o porquê, para quê e de que maneira os utiliza. Nesse processo, os conhecimentos espontâneos, tanto os conceitos quanto os procedimentos, assumem papel fundamental, pois para aprender um novo conhecimento é necessário que o indivíduo construa significados com base naqueles que construiu previamente (Coll, 1998; Miras, 1999). Os conhecimentos espontâneos ou prévios constituem o conjunto de representações que o indivíduo possui em um determinado momento de sua história sobre uma parcela da realidade. Em geral, apresentam-se de forma implícita no pensamento e na ação dos indivíduos, além de serem bastante estáveis e resistentes à mudança. Sua ativação inconsciente ou consciente, bem como seu vínculo com o objeto de aprendizagem facilitam a compreensão e integração do novo conhecimento ao sistema cognitivo.

Para a teoria piagetiana, a aprendizagem é resultado da adaptação cognitiva do indivíduo ao meio natural e social e é classificada em dois tipos: em sentido amplo, também denominada desenvolvimento; e em sentido estrito, provocada por situações externas e limitada à solução de um problema particular. A continuidade e a reciprocidade entre desenvolvimento e aprendizagem são testemunhadas pelo processo de equilíbrio do sistema cognitivo. A equilíbrio é mediada por regulações ativas que implicam decisões conscientes do sujeito, como a modificação dos meios utilizados para a realização de sua ação física ou mental (Piaget, 1977). Nesse processo de tomada de consciência, a partir dos resultados da ação o indivíduo se apropria de seus mecanismos e, ao dar-se conta de como age, "torna-se capaz de refazer sua ação, corrigindo seus rumos, eliminando trajetos desnecessários ou criando trajetos novos e dirigindo-a para novos objetivos, etc." (Becker, 1996, p.17).

Para uma melhor compreensão das relações entre aprendizagem e desenvolvimento, Sisto (1997) introduziu o conceito de construções mediadoras intrínsecas decorrentes do desequilíbrio ocasionado por certas aprendizagens que, ao integrar um novo conhecimento ao sistema, acabam por desencadear movimentos cognitivos. A extensão da perturbação local de um conteúdo para outros pode mudar o curso e o ritmo do desenvolvimento do indivíduo. Por essa razão, uma aprendizagem pode produzir mudanças cognitivas em termos de desenvolvimento, dependendo

de suas necessidades internas. Tais características mostram, ao mesmo tempo, a imprevisibilidade e os limites das aprendizagens e das mudanças cognitivas.

Ensino de gramática

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998), a gramática vem sendo ensinada na escola de forma descontextualizada e não-reflexiva, emblemática de uma abordagem restrita e empobrecida, cuja utilidade é medida pela aprovação nas provas e testes escolares. O uso inapropriado de estratégias pedagógicas é apontado por alguns autores (Geraldí, 1997; Santos e Lonardoni, 2001) como uma enorme lacuna teórico-metodológica a ser transposta pelos educadores brasileiros para a melhoria do ensino da língua.

O rompimento com esses modelos tradicionais estão ligados às propostas atuais do ensino de gramática que visam, sobretudo, a “desenvolver a competência comunicativa dos usuários da língua”. Tal competência envolve, principalmente, conhecimento do funcionamento da língua e atividades metalingüísticas relacionadas ao pensar sobre sua própria produção lingüística (Travaglia, 1996, p. 17). Geraldí (1997, p.74) defende que o ensino de gramática deve partir da análise lingüística, que abrange tanto o “trabalho sobre questões tradicionais da gramática, quanto questões amplas” relacionadas ao texto. Para tanto, exige do professor análise e adequação dos recursos e objetivos de aula que permitam, por meio da produção dos próprios alunos, o tratamento de aspectos gramaticais e relativos à pragmática textual.

O ensino da língua, dentro destes parâmetros, envolveria o como, o porquê e o para quê aprender as regras da língua na compreensão e produção escrita. Murrie (1994, p.74) destaca que saber as regras e usá-las não é suficiente como indicador do domínio da língua. É necessário que o indivíduo saiba falar sobre elas, ou seja, que compreenda “os processos de pensamento articulados pela linguagem para depois descrevê-los e sistematizá-los”. Para a autora, o reconhecimento das próprias regras e o pensar sobre elas e sobre as construídas por outros meios incentivam o pensamento crítico em relação a si mesmo e ao mundo.

Calsa (2002) explica que justificar verbalmente o que pensou e o que fez para resolver uma tarefa promove a tomada de consciência do indivíduo. Por meio da tomada de consciência, ele é capaz de refazer os caminhos de seu pensamento e de sua ação, bem como criar novas formas de resolver uma situação-problema. Este processo implica construção de conhecimento: “o processo de resolução de situações-problema necessariamente desequilibra o sistema cognitivo e na busca da reequilíbrio o sistema

produz conhecimento” (Calsa, 2002, p.97). Nas aulas de Língua Portuguesa, tem sido realizado o oposto. Metodologias de ensino baseadas no ensino de algoritmos, muito próximas à concepção de língua como mero instrumento de comunicação, continuam sendo utilizadas.

Essa concepção é subjacente a atividades de tipo “siga o modelo” que constituíram os fundamentos do ensino da gramática normativa. Bastante difundida, essa vertente do ensino de Língua Portuguesa continua presente nos livros didáticos e na organização didático-pedagógica de muitos professores (Hila, 1999). Segundo Becker (1996), essa concepção é decorrente de uma visão empírica da aprendizagem que, juntamente com a visão apriorista, constitui-se uma das abordagens didáticas mais comuns nas escolas brasileiras. Apesar disso, na maioria das vezes, os professores dizem acreditar em uma proposta de ensino exatamente oposta a sua atuação em sala de aula. Isto acontece, conforme o autor, porque os professores, ao atuarem, acabam seguindo modelos intuitivos aprendidos e construídos no decorrer de sua própria escolarização. A ausência de uma prática pedagógica reflexiva impede os professores de perceberem a contradição existente entre sua concepção teórica sobre ensino e aprendizagem e sua prática em sala de aula.

Pressupostos de um ensino com ênfase na aprendizagem de procedimentos heurísticos - opostos aos algorítmicos - relacionam-se a um modelo reflexivo de ensino de gramática. Segundo Travaglia (1996), o ensino de gramática deve privilegiar a atividade de reflexão dos alunos, ou seja, o ato de pensar sobre seu próprio pensamento e sua ação. Aliada à aprendizagem de procedimentos, a reflexão permite ao aluno não se prender a modelos pré-existentes de resolução de tarefas, como os algoritmos intuitivos ou convencionais. Para tanto, não basta à escola simplesmente substituir os conhecimentos intuitivos, como se realizasse um processo de “apagamento”, ou deixar de ensinar os algoritmos convencionais. Para que a aprendizagem se torne significativa, os algoritmos intuitivos devem ser desenvolvidos e transformados em algoritmos convencionais de maneira reflexiva. Somente assim é possível evitar a dissociação entre os dois tipos de conhecimentos, impedindo-os de contribuir mutuamente para a aprendizagem de um e de outro.

Queiroga (1996) e Alves (1996) afirmam que a reflexão feita pelos alunos sobre suas próprias habilidades sintáticas os levam à construção de um pensamento metassintático. Por apresentar um caráter heurístico, o conhecimento metassintático conduz o indivíduo à tomada de consciência de seu pensamento e de suas ações. Assim, ao pensar sobre como e por que realizou determinada tarefa de análise sintática, como a identificação do sujeito de uma oração, o aluno interioriza suas ações e passa a compreendê-las. Ao

tornar-se capaz de explicar e justificar suas decisões e ações na resolução de tarefas sintáticas, mostra ter aprendido significativamente estes conhecimentos.

A partir dessa perspectiva, explorar o conteúdo de análise sintática, em particular a identificação do sujeito, significa refletir sobre seu conceito no ambiente de uso, o texto, pois é no momento da referenciação que surgem questões de relevância, como a compreensão da linguagem e a atuação lingüística. Nesse processo, ao mesmo tempo que o aluno realiza o reconhecimento das funções do sujeito, como sua propriedade de retomar entidades de orações anteriores, tem também a oportunidade de verificar intenções de uso do autor na utilização desse mecanismo de referenciação textual. Segundo a literatura especializada sobre aprendizagem reflexiva da Língua Portuguesa, reconhecer essas funções é mais importante que a demonstração desse conteúdo em uma frase isolada, como ocorre no ensino tradicional desse tópico gramatical.

Conceito de sujeito

A definição de sujeito de uma oração, apesar de parecer uma tarefa simples, apresenta algumas dificuldades quando são levadas em conta algumas particularidades próprias da estrutura da língua e de seu uso por parte do falante. Em decorrência disso, atribui-se ao sujeito características variáveis como tópico, agente, paciente, causativo e instrumental. São muitas as controvérsias a respeito de um conceito claro e absoluto de sujeito, pois, de acordo com o tipo de frase ele pode apresentar características fundamentadas, concomitantemente, em aspectos semânticos, pragmáticos ou sintáticos (Pontes, 1986).

Embora em algumas teorias sintáticas o conceito de sujeito possa ser caracterizado em face de uma linguagem artificial, e portanto ideal, o seu uso real apresenta particularidades que dificultam a criação de um conceito único e capaz de englobar cem por cento dos casos. Quando se fala em estruturas de uma língua natural, tem-se que considerar que as ocorrências das estruturas de base são divergentes entre si, em virtude da língua ter um caráter vivo e, portanto, mutável. De acordo com Pontes (1986), para se chegar a um conceito lingüístico propriamente dito, é preciso estudar a língua tal como ela é usada no dia a dia. Além das intenções de uso na referenciação, pode-se encontrar na língua orações que fogem às leis de construção tradicional, mas que são importantes na medida em que fazem parte do uso lingüístico do falante, ouvinte e leitor.

Segundo Pinto (1981, p. 44), a concepção de que sujeito é uma categoria de superfície ora se afirma, ora se enfraquece. Descrições baseadas na visão de Chomsky, ou somente calcada em propriedades semânticas subjacentes ao emprego do sujeito, como

em Givón, fornecem elementos que enfraquecem essa concepção. Para Quicoli, ao mostrar regras de Substituição de Sujeito (SS) e de Deslocamento de Sintagma Nominal (DSN), que se aplicam a verbos impessoais, “traz, como Chomsky, uma noção sintaticista de sujeito, isto é, como SN diretamente dominado pelo nóculo *S*”. Outros estudiosos citados pela autora, como Hall e Jackendoff, relacionam a noção de sujeito a propriedades semânticas de base. Perlmutter, embora preocupado com a propriedade de topicalização do sujeito, tem uma posição mais sintaticista propondo a regra de Destituição de Sujeito (DS). Fillmore define claramente sujeito como categoria de superfície, ligando, porém, a regra de subjetivação à de topicalização para a escolha do SN sujeito. Keenan afirma que a noção de sujeito precisa conter múltiplas propriedades - sintáticas, semânticas, pragmáticas - e, somente por meio de uma visão pluridimensional, um SN de uma dada sentença pode ser melhor identificado e sua noção pode ser definida.

De um ponto de vista mais didático, Pontes (1986) e Perini (2002) apresentam aspectos importantes ao se definir sujeito a partir de suas propriedades sintáticas, semânticas e pragmáticas. Esse enfoque, semelhante ao apresentado por Keenan (*apud* Pinto, 1981), mostra com clareza como o contexto é importante ao serem trabalhados tópicos gramaticais em sala de aula. O tratamento do sujeito como agente ou simplesmente como praticante de uma ação, embora simplificadora, tornou-se uma referência comum e aceita entre alunos e professores. Nos livros didáticos e gramáticas tradicionais o sujeito é definido como aquele que pratica uma ação, o que acarreta uma análise meramente semântica da oração, além de ser restrita a frases com unidade absoluta de sentido. Essa visão é ampliada pela apresentação descontextualizada desse conteúdo em atividades escolares que solicitam a conceituação e localização do sujeito em textos especialmente construídos para a mera reprodução de procedimentos previamente aprendidos.

Entre os alunos, o sujeito é definido como agente ou tópico das sentenças, pois a posição do sujeito na oração é o critério usado para sua definição. A identificação do sujeito é realizada por meio de traços semânticos, e os alunos apresentam grande dificuldade para reconhecer aqueles que não apresentam as características consideradas típicas. Eles tendem a apresentar dois tipos de respostas na resolução dessa tarefa: reproduzem uma resposta aprendida formalmente na escola ou utilizam os conhecimentos intuitivos aprendidos no uso prático da língua. No segundo caso, são capazes de considerar “outros SNs ‘(sintagmas nominais)’ não agentes também como sujeito” (Pontes, 1986, p.127).

Para Perini (1989, p. 82), “não há relação simples entre a expressão do agente e qualquer função estritamente sintática; por isso, não podemos dizer, do

sujeito, nem de qualquer outra função sintática, que exprime invariavelmente o papel de agente”. Essa interpretação, por ser reducionista, em grande parte dos casos ocasiona certa confusão no momento da identificação do sujeito. Em frases de voz passiva ou sem um referente, como em um sujeito elíptico, não há como aplicar tal conceito. O autor (Perini, 2002) acredita que o conceito de sujeito como sendo aquele que estabelece uma relação de concordância com o verbo - NdP (núcleo do predicado) é o que melhor define sujeito. No entanto, ainda é insuficiente para explicar todos os casos possíveis, como os de sujeito oculto ou elíptico.

Nesses dois casos, o critério de concordância verbal precisa ser considerado secundário, pois é necessário saber quem é o sujeito antes da concordância. Ainda assim, Perini (1989, p.74) considera essas objeções apenas uma confusão de perspectivas, pois “dizer que a concordância é uma consequência de identificação prévia do sujeito, e é portanto secundária, não tem relevância dentro de um estudo gramatical que, por definição, tem por objeto a competência e não o desempenho”.

Material e métodos

Desenvolvimento da pesquisa

Este estudo foi realizado com alunos do ensino fundamental de uma escola pública de Maringá. A amostra contou com 24 alunos - três meninos e três meninas de cada série investigada (2^a, 4^a, 6^a e 8^a séries), escolhidos aleatoriamente na lista de chamada das classes. Os dados foram coletados mediante uma tarefa de identificação do sujeito na qual solicitou-se explicação e justificativa dos procedimentos de resolução. Foram utilizados textos literários (por esse gênero ser o mais utilizado por livros didáticos tradicionais e o de maior consumo entre os alunos)¹ onde deveriam ser identificados três tipos de sujeito: simples², composto e oculto³. Para a atividade de identificação do sujeito selecionaram-se modelos simples de frases, sem inversões e sempre na ordem direta, mantendo a seqüência sujeito, verbo e objeto⁴.

Resultados

As respostas correspondentes à categoria *sujeito como praticante de uma ação* (Categoria 1) foram consideradas próximas às encontradas nos manuais tradicionais de gramática. Essa definição não contempla todos os casos de sujeito e, segundo Perini (1989), dizer que o agente pratica uma ação é uma definição que leva em conta apenas o aspecto semântico⁵, facilmente identificado nas respostas dos alunos. A evidência desse tipo de conceito de sujeito leva-nos a acreditar que o ensino ministrado parece ter seguido tal parâmetro. Entretanto, esta definição apresenta dificuldades em alguns casos como o do sujeito oculto que, fora de contexto, não permite identificar quem é o agente da frase. É interessante enfatizar que nenhum dos alunos entrevistados apresentou qualquer tipo de questionamento em relação a esse tipo de conceito, mesmo tendo sido problematizado, em relação ao tema, pelo pesquisador. Foram classificadas nessa categoria as seguintes respostas: “aquelas pessoas que fazem as coisas no texto”; “é a pessoa que faz a ação”; “é aquele que a frase corre em torno dele”; “é o que faz a ação; é aquele que faz a ação”; “é o que pratica da frase com o nome dele⁶”. Nessa categoria, os alunos de 8^a série apresentaram maior número de respostas (4), enquanto os de 6^a série e 2^a série apresentaram o mesmo número (1) de respostas (Tabela 1).

A definição de *sujeito como termo que concorda com o verbo* (Categoria 2) também tem sido motivo de discussão em vários estudos. Apesar das discussões⁷, essa definição é considerada, por Perini (2002), como mais representativa que a anterior (categoria 1), pois engloba um conceito mais sintático. Apesar das noções de agente e de tópico serem importantes, é necessário considerar que há casos em que o sujeito não é um agente. Exemplos dessa situação podem ser identificados nas seguintes respostas dos alunos: “é o termo de concordância com o verbo”; “é o que está sempre em concordância com o verbo”; “é o termo da oração que concorda com o verbo”. Nessa categoria, apenas os alunos de 6^a série (3) emitiram respostas (Tabela 1).

Tabela 1. Frequência de respostas segundo as categorias de conceito de sujeito - 2^a, 4^a, 6^a e 8^a séries.

Série	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Categoria 4	Categoria 5	Categoria 6	Total
2 ^a	1		4			1	6
4 ^a			2	2			6
6 ^a	1	3			2		6
8 ^a	4		1		1		6
Total	6	3	7	2	5	1	24

¹ Os textos foram selecionados entre os mais retirados de uma biblioteca pública municipal de Maringá, de acordo com a faixa etária dos alunos investigados.

² Neste artigo não serão abordados os resultados referentes ao sujeito simples.

³ A denominação sujeito oculto, apesar de criticada - alguns autores consideram o sujeito oculto um caso de sujeito simples - foi mantida neste estudo por ser a mais usual nos manuais didáticos.

⁴ É importante destacar que, embora autores como Possenti (1996), Travaglia (1996), Santos e Lonardoni (2001) afirmem que a reflexão sobre os conteúdos gramaticais deve ocorrer mediante a utilização de várias situações discursivas e diferentes tipologias textuais, optou-se por esse material pelo fato de, apesar de suas limitações, ser capaz de retratar como os alunos compreendem e fazem uso do conteúdo.

⁵ Esta questão foi abordada no tópico “Conceito de sujeito”.

⁶ A fala dos alunos entrevistados é indicada pela fonte de tipo *itálico*.

⁷ Ver tópico “Definição do sujeito”.

Alguns alunos, principalmente os das séries iniciais (Tabela 1), confundiram *sujeito com o participante ou narrador de uma história* (Categoria 3). Essa confusão pode estar relacionada ao fato dos alunos de 2ª e 4ª séries não terem ainda aprendido formalmente o conceito de sujeito. Convém ressaltar, porém, que essas duas séries obtiveram o maior número de acertos na identificação do sujeito oculto, comprovando, paradoxalmente, maior uso de habilidades sintático-semânticas. Para responder acertadamente as questões, precisaram compreender o sentido do texto e mostraram ter identificado o sujeito a partir de seu conhecimento informal. Nessa categoria, foram identificadas as seguintes respostas: “é o que faz parte da história; o que explica as coisas”; “é o principal da história; é a pessoa principal”; “são pessoas que estão dentro de um texto”; “é a pessoa que tava no texto que eu li”; “é o assunto principal da frase”. A maior frequência de respostas foi obtida pelos alunos de 2ª série (4), seguida da 4ª série (2) e da 8ª série (1). Entre alunos de 8ª série, essa resposta pode ser considerada surpreendente, uma vez que esses conhecimentos já foram ensinados pela escola (Tabela 1).

A categoria *o sujeito foi compreendido como aquele que faz o papel de uma pessoa* (Categoria 4), quer dizer que ele faz o papel de um personagem ou ator de uma encenação. Diferenciando-se da categoria anterior, nessa resposta, os alunos (dois alunos de 4ª série) deixaram de abordar a temática do texto e se voltaram para a definição do termo personagem. Referiram-se ao personagem como ator de novelas ou filmes de televisão. São exemplos deste tipo de resposta: “é a pessoa que tá fazendo o papel de uma pessoa”; “é o que passa na televisão, o que faz programas”. A definição de *sujeito como sendo pessoa ou objeto* (Categoria 5) de uma frase pode ser interpretada como uma confusão sobre a função do sujeito, visto nesse caso como agente. Não é raro encontrar esse tipo de resposta, pois ela está associada ao conceito difundido pelas gramáticas tradicionais de sujeito como aquele que pratica a ação. Como exemplos desse tipo de conceito têm-se as seguintes respostas: “é quem tá no texto”; “é o personagem, as pessoas”; “é a pessoa, o objeto”; “é uma pessoa”; “são pessoas do texto”. Responderam dessa maneira alunos de 4ª série (2), 6ª série (2) e 8ª série (1). Foram incluídas na categoria *outras respostas* (Categoria 6) as respostas que não apresentaram relação clara com o conceito de sujeito, como por exemplo “é um desenho”, emitida por um aluno de 2ª série.

Sobre os procedimentos de resolução da tarefa

Para uma melhor compreensão dos resultados da tarefa de identificação do sujeito - oculto e composto - optou-se por apresentá-los separadamente. Em relação ao sujeito oculto (Tabelas 2 e 3) observou-se que a

frequência de procedimentos utilizados pelos alunos de 2ª série ficou distribuída entre as respostas *leu o texto*, 16,5% (1), e *leu desde o início - retomada do texto*, 83,5% (5). A segunda resposta caracteriza um comportamento observado reiteradamente nesta série: relacionar sintática e semanticamente o sujeito com o texto. Os alunos de 4ª série emitiram os mesmos tipos de procedimentos que os alunos de 2ª série, apresentando frequência de 50% (3) para a resposta *lendo o texto*, e 50% (3) para a resposta *leu desde o início - retomada do texto*. As respostas mostram que a 4ª série apresentou menor uso do procedimento de retomada semântica do texto do que a anterior. Os alunos de 4ª série apresentaram desempenho qualitativamente e quantitativamente inferior aos de 2ª série, sugerindo que o uso da estratégia de retomada do texto, a mais utilizada por estes alunos, possa ter influenciado em seu melhor resultado.

Entre os alunos de 6ª série, constatou-se o uso mais frequente de procedimentos formais se comparados com as séries anteriores (2ª e 4ª séries). Verbalizaram a utilização das seguintes estratégias: *leu desde o início - retomou o texto*, 16, 5% (1); *buscou um pronome ou nome presente na frase*, 50% (3); *conjugou o verbo descobrindo o pronome*, 33,5% (2). Na identificação do sujeito oculto o desempenho quantitativamente e qualitativamente inferior desses alunos (6ª série), em relação aos das séries anteriores (2ª e 4ª séries), sugere que, apesar de já terem obtido conhecimentos formais sobre o tema na escola, esses conhecimentos não contribuíram para a obtenção de melhores resultados. Os alunos de 8ª série apresentaram frequência de 33, 5% (2) no uso do procedimento *ler desde o início - retomar o texto*; e 66,5% (4), surpreendentemente, disseram não saber explicar o procedimento utilizado. As respostas dos alunos que não souberam explicar sua conduta facilitam a hipótese de que tenham utilizado procedimentos algorítmicos, nesse caso, algoritmos sintáticos convencionais de identificação do sujeito gramatical. Nesse tipo de aprendizagem, o indivíduo sabe fazer a tarefa (com adequação ou não), mas não sabe explicar o que fez. Trata-se de um conhecimento memorístico que, como descrito por Coll (1998), é facilmente utilizado, mas não necessariamente explicado e justificado como parece ter ocorrido com esse grupo de alunos de 8ª série.

Tabela 2. Frequência de procedimentos de identificação do sujeito oculto - 2ª, 4ª, 6ª e 8ª.

Procedimentos verbalizados	2ª série	4ª série	6ª série	8ª série
1 Leu o texto	1 16,5%	3 50%		
2 Leu desde o início - retomada do texto	5 83,5%	3 50%	1 16,5%	2 33,5%
3 Buscou um pronome ou nome presente na frase			3 50%	
4 Conjugou o verbo e descobriu pelo pronome			2 33,5%	
5 Não soube responder				4 66,5%
Total	6 100%	6 100%	6 100%	6 100%

A frequência alta do procedimento *leu desde o início - retomada do texto* acompanhada de maior quantidade de acertos por parte dos alunos de 2^a e 4^a séries, sugere que essa estratégia constituiu um fator importante para os resultados obtidos. Uma vez que esses alunos, embora apresentassem pouco conhecimento formal a respeito do conteúdo, tenham se saído bem na realização da tarefa, a utilização do procedimento de retomada sintático-semântica do texto parece ter constituído um caminho importante para a compreensão da sintaxe da língua.

Na tarefa de identificação do sujeito composto (Tabela 3) observou-se certa dificuldade dos alunos em verbalizar os procedimentos adotados, principalmente nas séries mais avançadas (6^a e 8^a séries), em que o conhecimento da nomenclatura convencional parece ter prejudicado o conteúdo de suas respostas. O uso inapropriado de certos termos gramaticais deixaram algumas respostas sem sentido, como a que segue: “Ele (o sujeito) tem que vir como um substantivo, uma palavra substantivada”. Outros alunos explicaram seus procedimentos valendo-se da metalinguagem própria do ensino tradicional: para se encontrar o sujeito de uma oração deve-se *fazer a pergunta ao verbo*. Embora o sujeito tenha sido apresentado de forma contextualizada pelo pesquisador, esses alunos não formularam nenhuma explicação sobre as funções de uso.

Os alunos de 6^a série verbalizaram as seguintes estratégias de resolução: fez a pergunta ao verbo, 16,5% (1); observou nomes ou personagens na frase, 16,5% (1); explicou o conceito de sujeito, 33,5% (2); olhou como estava conjugado 33,5% (2). As estratégias verbalizadas pelos alunos de 8^a série foram: identificou quem pratica a ação, 16,5 (1); fez a pergunta ao verbo, 16,5% (1); observou nomes ou personagens na frase, 33,5% (2); explicou o conceito, 33,5% (2). Nas duas séries, observou-se maior frequência de procedimentos formais evidenciados pelo vocabulário utilizado pelos alunos, como verbo, sujeito, etc. Entretanto, a busca reduzida de uma entidade agentiva no enunciado, própria das gramáticas tradicionais, sugere certa perda de conhecimento algorítmico e retorno ao conhecimento intuitivo dos alunos, ou seja, aos conhecimentos mais simples e de aplicação limitada a poucas situações. Algumas respostas, de fato, sugerem a retomada de conhecimentos intuitivos, como a estratégia observou nomes ou personagens na frase. Os dados revelam que o abandono do algoritmo convencional não implicou a construção e compreensão de procedimentos mais sofisticados do ponto de vista conceitual.

Os alunos de 2^a série verbalizaram os seguintes procedimentos para identificação do sujeito oculto: *leu o texto*, 33,5% (2); *observou nomes ou personagens na frase* 66,5% (4). A identificação do sujeito por meio de sua propriedade tópica foi a

principal estratégia utilizada por esta série, que não teve qualquer tipo de contato com esse conteúdo na escola. Resultado semelhante foi encontrado entre os alunos de 4^a série, que já haviam recebido instrução formal sobre esse conteúdo. Esses alunos formularam as seguintes respostas: *leu o texto*, 33,5% (2); *identificando quem pratica a ação*, 16,5% (1); *observou nomes ou personagens na frase*, 50 % (3). De acordo com esses dados, pode-se considerar a concepção de sujeito tópico como um conhecimento intuitivo, predominantemente utilizado pelos alunos das primeiras séries - 2^a série - e mantido por alunos já submetidos ao ensino formal do conteúdo - 4^a (3), 6^a (1) e 8^a (2) séries do ensino fundamental.

Tabela 3. Frequência de procedimentos de identificação do sujeito composto - 2^a, 4^a, 6^a e 8^a séries.

Procedimentos verbalizados	2 ^a série	4 ^a série	6 ^a série	8 ^a série
1 Lendo o texto	2 33,5%	2 33,5%		
2 Identificando quem pratica a ação		1 16,5%		1 16,5%
3 Fez a pergunta ao verbo			1 16,5%	1 16,5%
4 Observou nomes ou personagens na frase	4 66,5%	3 50%	1 16,5%	2 33,5%
5 Explicou o conceito			2 33,5%	2 33,5%
6 Olhou como estava conjugado			2 33,5%	
Total	6 100%	6 100%	6 100%	6 100%

Discussão

Levando-se em conta a identificação dos dois tipos de sujeito - simples e oculto - observou-se melhor desempenho dos alunos de 2^a série em comparação com os alunos de 4^a série. O melhor desempenho parece estar relacionado à utilização de seus conhecimentos implícitos de gramática⁸. Uma vez que esses alunos ainda não conheciam formalmente a definição de sujeito, sua conduta facilita a hipótese de que, exatamente por não terem vivenciado o ensino formal de gramática, tenham utilizado seus conhecimentos intuitivos de sintaxe - consciência sintática (Queiroga, 1996; Alves, 1996). Por outro lado, os alunos de 4^a série parecem ter privilegiado, em suas respostas, o conhecimento sintático formal obtido na escola. Estes dados coincidem com resultados anteriores (Sternberg, 2000), segundo os quais as crianças, mesmo as mais novas e que não aprenderam formalmente o conteúdo de gramática, apresentam grande aptidão para classificar palavras e ordená-las em orações gramaticais, apesar de algumas delas não poderem definir as categorias sintáticas a que pertencem.

Ao identificar o sujeito oculto, os alunos de 2^a e 4^a

⁸ Competência lingüística internalizada do falante, incluindo os elementos - unidades, regras e princípios - de todos os níveis de construção e funcionamento da língua: fonológico, morfológico, sintático, semântico, pragmático e textual-discursivo, segundo Travaglia (1996, p.33).

séries apresentaram desempenho superior⁹ aos das séries mais avançadas. O desempenho satisfatório na atividade de identificação do sujeito acompanhado da verbalização de algoritmos intuitivos (Tabela 2) pode ser interpretado como decorrente de sua competência lingüística e da tomada de consciência de seus procedimentos de resolução. Esses alunos apresentaram maior domínio no processo de retomada de enunciados anteriores e de referência textual. Os alunos de séries mais avançadas (6^a e 8^a séries) verbalizaram com maior frequência procedimentos intuitivos apenas na tarefa de identificação do sujeito oculto (Tabela 2). Também nesse caso, o uso desse conhecimento parece ter contribuído para a resolução adequada da tarefa. Entretanto, alguns alunos destas séries não souberam explicar seu procedimento e, quando o fizeram, valeram-se de descrições canônicas dos passos de realização da atividade. Essa conduta, acompanhada de desempenho insatisfatório na tarefa, indica que esses alunos não apresentavam domínio conceitual e procedimental sobre sujeito oculto. Além da ausência de domínio sintático, sua verbalização evidenciou falta de habilidade metassintática nesse tipo de conhecimento. Esses alunos também apresentaram dificuldade em relacionar entidades de níveis oracionais anteriores, e a referência dos sujeitos mostrou-se bastante prejudicada na medida em que os consideraram tópico e agente.

Na identificação dos sujeitos compostos, os dados revelaram maior utilização de conhecimentos formais por parte dos alunos de 6^a e 8^a séries. Eles apresentaram desempenho satisfatório nessa atividade, mas ao verbalizarem seus procedimentos descreveram algoritmos convencionais, isto é, reprodução de estratégias aprendidas na escola sem compreensão sintática e domínio metassintático do conteúdo. Os alunos de 4^a série obtiveram resultados similares aos das duas séries mais avançadas, e os alunos de 2^a série apresentaram desempenho insatisfatório. Contudo, entre os alunos destas séries, a verbalização dos procedimentos não garantiu acerto na identificação do sujeito composto.

Apesar do ensino formal sobre sujeito oculto e composto ter sido experienciado, os alunos de 6^a e 8^a séries não apresentaram progresso crescente de suas respostas. A porcentagem de acertos foi relativamente igual ou decrescente nestas duas séries, confirmando dados de pesquisas anteriores (Lemos, 1977; Batista, 1997). Segundo essas pesquisas, os conhecimentos formais ministrados pela escola podem se tornar modelos pré-existentes à reflexão dos indivíduos, dificultando e até mesmo impedindo a resolução

adequada de tarefas de Língua Portuguesa. Com base nos estudos de Possenti (1996) e Travaglia (1996), pode-se considerar que os alunos de 4^a, 6^a e 8^a séries não obtiveram, no decorrer do processo escolar, uma compreensão adequada do sistema verbal do português e que, devido a isso, não puderam construir uma base sólida para o tratamento básico da gramática da frase. Os alunos demonstraram ter aprendido conceitos isolados, e mostraram-se capazes de apenas os reproduzirem sem uma compreensão adequada de suas relações sintático-semânticas em situações de referência textual.

Segundo Queiroga (1996), um aprendizado significativo da gramática decorre da reflexão sobre as regras e sua aplicabilidade nas diversas situações em que deixa de ser uma estrutura de base para se tornar uma estrutura de superfície. Podem ser considerados privilegiados os alunos que obtêm conhecimento formal sobre o conteúdo a partir de uma contínua avaliação da relação entre o arranjo da frase e as relações sintático-semânticas básicas. Bowey (1994 *apud* Queiroga, 1996) destaca a existência de uma forte influência da habilidade de processamento semântico sobre tarefas de discriminação e correção sintática. No presente estudo, a contribuição dos conhecimentos semânticos para a realização de uma tarefa de análise sintática, conforme indica o autor, pôde ser mais claramente constatada na definição e identificação do sujeito oculto.

As respostas que consideraram sujeito como “aquele que apresenta relação de concordância com o verbo” foram consideradas as que melhor se adaptam aos aspectos sintáticos e localização do sujeito da frase, mesmo não correspondendo a cem por cento dos casos. Contudo, os conceitos de sujeito verbalizados pelos alunos indicaram forte preferência por sua definição como “ser humano”. Esse conceito pode ser observado em respostas de tipo *sujeito como participante ou narrador de uma história, sujeito como aquele que faz o papel de uma pessoa, sujeito como sendo uma pessoa ou objeto* (Tabela 1). Tal preferência parece relacionar-se ao tipo de frase utilizada na pesquisa que privilegiou o “sujeito tópico” e, ao mesmo tempo, “agente”. Com a neutralização da posposição do sujeito¹⁰, as respostas sobre sua localização encaminham-se nessa direção.

Ao ser utilizado na escola, o modelo de exercícios baseado na concepção de sujeito tópico ou agente favorece uma aprendizagem memorística e repetitiva que não propicia a compreensão e a reflexão do aluno a respeito da posição do sujeito. A utilização desses exercícios aumenta as dificuldades dos alunos na compreensão de textos em que os sujeitos estão invertidos, e gera a necessidade de sujeitos agentes, tópicos e humanos em toda a produção textual.

⁹ Os dados referentes ao desempenho dos alunos podem ser consultados em Catelão, E. M.; Calsa, G. C. *Estudo exploratório dos procedimentos de análise sintática utilizados por alunos do ensino fundamental*. 2003. Relatório de iniciação científica (PIBIC/CNPq/UEM) Universidade Estadual de Maringá, PR.

¹⁰ Ver tópico a respeito do conceito de sujeito.

Maiores estudos a esse respeito seriam necessários para observar se tais aspectos, tanto pedagógicos quanto de ordem gramatical, alteram o desempenho dos alunos.

Conclusão

A comparação entre os procedimentos e os conceitos adotados pelos alunos nas tarefas de identificação dos sujeitos - oculto e composto - permitiu encontrar-se uma relação importante entre aprendizagem desses conhecimentos e desempenho dos alunos. Os alunos de 2^a e 4^a séries, que estavam em estágio de aprendizagem inicial, apresentaram, tanto em relação ao conceito quanto aos procedimentos adotados, desempenho igual ou superior aos alunos das séries mais avançadas. Esse resultado facilita a hipótese de que o conteúdo ensinado pela escola não foi capaz de fornecer os elementos necessários à realização adequada das tarefas propostas na pesquisa.

Os dados sugerem que, para os alunos de 6^a e 8^a séries, a aprendizagem formal da classificação de sujeitos das orações tornou-se, ao longo de sua escolarização, uma atividade de fixação e reprodução de conceitos e procedimentos sintáticos. Os procedimentos utilizados pelos alunos pareceram apoiar-se em definições e metodologias próximas às dos materiais didáticos tradicionais nos quais, segundo Catelão e Hintze (2004), a frase é considerada uma unidade absoluta. Esse fato explica, de certa forma, a tendência desses alunos em definir sujeito como agente e ser humano - categoria 1 e 5 (Tabela 1).

Apenas os alunos de 6^a série emitiram respostas definindo sujeito como aquele que apresenta relação de concordância com o verbo (Categoria 2), consideradas por alguns gramáticos como a mais adequada. Em contrapartida, entre as respostas apresentadas pelos alunos de 8^a série, uma delas foi bastante surpreendente: um aluno conceituou sujeito como participante ou narrador de uma história, resposta mais comum entre alunos de 2^a série e 4^a séries, que ainda não aprenderam, nesse nível de escolarização, o conceito formal de sujeito. O baixo desempenho das séries mais avançadas, em comparação com as de nível inicial, sugere ausência de reflexão sobre os conteúdos ministrados e "apagamento" de seus conhecimentos intuitivos. Se integrados, os conteúdos formais e os intuitivos poderiam favorecer a compreensão e execução das tarefas sintáticas, tornando-as recursos conceituais e procedimentais disponíveis no sistema cognitivo dos alunos.

Os resultados obtidos neste estudo reforçam a importância de investigações sobre a natureza e as características do processo de ensino-aprendizagem de gramática-análise linguística. Infelizmente, a literatura especializada mostra que esse processo não tem permitido a elaboração e reorganização do

conhecimento por parte do aluno. Uma aprendizagem dessa ordem, na disciplina de Língua Portuguesa, implicaria a construção e tomada de consciência dos conceitos e procedimentos gramaticais. Isso significaria colocar em prática as orientações da gramática reflexiva que sugere o pensar sobre o próprio pensamento - a metassintaxe - como um recurso privilegiado para o ensino desse conteúdo.

As preocupações presentes neste artigo partem do ponto de vista de que aprender sintaxe é importante tanto pelo uso que se faz das elaborações sintáticas para a interação humana, quanto pelas intenções de fala e escrita que provêm dessas elaborações. As estruturas sintáticas são parte integrante da construção do pensamento humano, e o estudo dessas estruturas é essencial para a compreensão de atividades como a leitura e a escrita. Em razão disso, o reconhecimento da gramática implícita dos alunos, sua integração com os conteúdos formais e a tomada de consciência desse processo abrem um caminho promissor a ser explorado no ensino da língua, uma das bases dessa construção.

Referências

- ALVES, J. M. *A conexão entre a emergência da consciência sintática e a habilidade para compreender sentenças em diferentes contextos experimentais*. 1996. Dissertação (Mestrado em Psicologia Cognitiva) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1996.
- BATISTA, A. A. G. *Aula de português: discurso e saberes escolares*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BECKER, F. *Educação e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BECKER, F. Repensar o processo pedagógico à luz do construtivismo piagetano. In: ENCONTRO NACIONAL DE PROFESSORES DO PROEPRE, 12. 1996. Campinas. Anais...Campinas: Unicamp, 1996. p. 137-138.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Parâmetros Curriculares de Língua Portuguesa - terceiro e quarto ciclos. Brasília: 1998.
- CALSA, G. C. *Intervenção psicopedagógica e problemas aritméticos no ensino fundamental*. 2002. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2002.
- CATELÃO, E. M.; HINTZE, A. C. J. *Perspectivas de abordagem do sujeito em materiais utilizados no ensino fundamental*. 2004. Monografia de Final de Curso (Licenciatura em Letras) - Universidade Estadual de Maringá, PR, 2004.
- COLL, C. *Os conteúdos da reforma*. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- COLL, C. Os professores e a concepção construtivista. In: COLL, C. et al. *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo: Ática, 1999. cap.1, p. 9-29.
- FERRAZ, D. F.; TERRAZZAN E. A. Construção do conhecimento e ensino de ciências: papel do raciocínio analógico. *Revista Educação*, Santa Maria, v. 27, n. 1, p.39-53, 2002.
- GERALDI, J. W. *O texto na sala de aula*. São Paulo: Ática, 1997.

- HILA, C. V. D. *Quem propõe as tarefas de casa?* 1999. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 1999.
- INEP/INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. Relatório do SAEB 2001. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2002.
- LEMONS, C. T.G. Redação de vestibular: algumas estratégias. *Caderno de Pesquisa*, São Paulo, n. 23, p. 61-77, 1977.
- IGNÁCIO, S. E. *A estrutura sintático semântica da frase portuguesa: uma proposta pedagógica*. São Paulo: s/e, 1999.
- INHELDER, B.; CÉLLERIER, G. *O desenrolar das descobertas da criança: um estudo sobre as microgêneses cognitivas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- MIRAS, M. Um ponto de partida para a aprendizagem de novos conteúdos. In: COLL, C. *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo: Ática, 1999. p. 57-71.
- MURRIE, Z. F. Reflexões sobre o ensino/aprendizagem de gramática. In: MURRIE, Z. F. *et al.* (Org.). *Ensino de português: do primeiro grau à universidade*. São Paulo: Contexto, 1994. p. 65-77.
- PERINI, M. A. *Sintaxe portuguesa: método e funções*. São Paulo: Ática, 1989.
- PERINI, M. A. *Gramática descritiva do português*. São Paulo: Ática, 2002.
- PIAGET, J. *O desenvolvimento do pensamento: equilíbrios das estruturas cognitivas*. Lisboa: Dom Quixote, 1977.
- PINTO, M. T. F. A. *Critérios psicologicamente identificadores de SNs sujeitos em português*. 1981. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1981.
- PONTES, E. S. L. *Sujeito: da sintaxe ao discurso*. São Paulo: Ática, 1986.
- POSSENTI, S. *Por que (não) ensinar gramática na escola*. Campinas: Mercado de Letras, 1996.
- POZZO, J.; ECHEVERRÍA, M. Aprender a resolver problemas e resolver problemas para aprender. In: POZZO, J. (Org.). *A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. p.13-42.
- QUEIROGA, B. A. M. *A avaliação da consciência sintática: um estudo comparativo entre três procedimentos*. 1996. Dissertação (Mestrado em Psicologia Cognitiva) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1996.
- RIGOLON, R G.; CALSA, G. C. *Estudo sobre a influência dos pré-conceitos de alunos do ensino médio sobre a o processo de aprendizagem de conceitos sobre a transgeniase*. 2004. Relatório de iniciação científica (PIC) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2004.
- SANTOS, M. C. O. T.; LONARDONI, M. Prática de ensino de Língua Portuguesa e estágio supervisionado: questões a serem discutidas. *Acta Scientiarum*. Maringá, v. 23, n.1, p. 67-175, 2001.
- SISTO, F. *Aprendizagem e mudanças cognitivas em crianças*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1997.
- STERNBERG, R. J. *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- TRAVAGLIA, L. C. *Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º. e 2º. graus*. São Paulo: Cortez, 1996.

Received on November 13, 2003.

Accepted on February 17, 2004.