

Como acessar a consciência metalingüística de crianças em idade pré-escolar? UMA REFLEXÃO/AÇÃO SOBRE A METODOLOGIA DA PESQUISA

Maria do Rosário Carvalho - UFRN
Francisco Gomes de Matos - UFPE

A pesquisa aqui discutida integra um conjunto mais amplo de estudos sobre relações entre consciência metalingüística (doravante **CM**) e leitura. Embora a metodologia da pesquisa não fosse o objeto, em estudos anteriores, inevitavelmente levantaram-se questionamentos relevantes. Foi para buscar respostas a tais questões que se realizou este estudo exploratório e é sobre seus resultados e implicações metodológicas que versa este artigo.

O que é consciência metalingüística

O homem possui a habilidade de focalizar atenção sobre a linguagem e refletir sobre sua natureza, suas estruturas e funções. Esta habilidade é referida na literatura como **CM** e há uma boa quantidade de evidências de que esta desempenha um importante papel no aprendizado da escrita e da leitura.

Quando conversamos informalmente, não refletimos deliberadamente sobre a estrutura ou função da língua que estamos usando. Dirigimo-nos diretamente da idéia que queremos comunicar para a produção da fala que representa essa idéia, sem nenhuma percepção consciente da estrutura da fala que estamos usando. Do mesmo modo, quando

ouvimos alguém, extraímos os significados sem prestar atenção aos sons constituintes dos enunciados. Desta forma, nos eventos de comunicação, a linguagem é um meio e não um fim em si mesma. É semelhante ao uso de vidros numa janela para ver a paisagem, como dizem Garton e Pratt (1990), pois o vidro serve apenas para dar acesso à paisagem, e só focamos atenção sobre ele por alguma razão ou interesse particular.

Do mesmo modo quando lemos ou escrevemos, normalmente extraímos os significados sem prestar nenhuma atenção consciente às estruturas da linguagem. Mas, também neste caso, poderemos voltar nossa atenção para a linguagem em si, pela necessidade de encontrar significados precisos para as palavras lidas, ou de encontrar palavras adequadas à expressão de um significado que queremos expressar.

Tunmer (1988) classificou a CM em: fonológica e da palavra, sintática e pragmática. A CM *fonológica e da palavra* refere-se, segundo o autor, à capacidade para refletir e manipular as sub-unidades da linguagem falada, os fonemas, sílabas e palavras. A CM *sintática* refere-se à capacidade de operar mentalmente sobre os mecanismos responsáveis pelas representações do ordenamento estrutural intrasentencial de grupos de palavras. A CM *pragmática* refere-se à capacidade de promover uma interação entre as proposições individuais e as proposições mais amplas, através de regras pragmáticas e regras inferenciais. Para Tunmer, não é necessário tratar a CM da palavra separadamente da CM fonológica, porque a reflexão sobre fonemas pressupõe a reflexão sobre palavras, embora a recíproca não seja verdadeira.

Por outro lado, embora sejam os fonemas as unidades básicas da linguagem, que combinados formam as palavras, focalizar a atenção sobre eles tem se caracterizado como uma tarefa particularmente difícil para crianças. Liberman et al (1967) explicam que embora nós percebamos as realizações fonéticas dos fonemas, eles não existem ao nível da fala, como entidades separadas. Não é fácil distinguir entre o final de de um fonema e o início do outro, quando articulamos as palavras. Liberman (1987) descreveu este fato como '*coarticulação de fala*', que vem a ser a sobreposição de informações acústicas dos fonemas adjacentes sendo transmitidos ao mesmo tempo. Conseqüentemente, quando decompomos uma palavra nos seus fonemas constitutivos e os verbalizamos individualmente, estamos produzindo apenas uma aproximação dos sons a ela relacionados. A palavra, portanto, é a menor unidade significativa ao nível da fala. Por esta razão, os pesquisadores têm empregado geralmente a palavra como a unidade lingüística para estudo, quando o foco da pesquisa não são especificamente os fonemas.

A consciência metalingüística da palavra

A pesquisa em CM da palavra tem buscado explicar como é a compreensão das crianças quanto à palavra enquanto unidade lingüística, e também quanto à palavra enquanto referente dos objetos. Ao longo das pesquisas, três tarefas já se tornaram clássicas, com alguma variação entre um estudo e outro: (1) as tarefas de segmentação em várias modalidades; (2) as tarefas de julgamento; (3) as de definição. O foco do presente estudo é a metodologia de coleta de dados destas últimas.

Uma das pesquisas pioneiras, a de Papandropoulou (1978), realizada com crianças suíças de quatro a doze anos, enfocava a objetivação das palavras em termos da abstração progressiva, pelas crianças, em relação aos seus referentes. Entre as tarefas utilizadas havia uma destinada a investigar como as crianças formulariam o conceito de 'palavra', ou seja, com base em que critérios seriam formuladas as definições. Os resultados demonstraram que, entre os quatro e os cinco anos, suas definições de palavras são justificadas pelas propriedades dos objetos. Bowey e Tunmer (1984) sugerem que este é um exemplo de uso restrito ou expandido da palavra 'palavra' pelas crianças, que é muito comum e decorre de sua dificuldade em focalizar atenção ao termo metalingüístico 'palavra'. Enquanto estes sujeitos do grupo inicial (quatro-cinco anos) concentraram suas justificativas nas situações e objetos do mundo real, os mais velhos (acima de dez anos) conseguiram formular um conceito claro de palavras nas várias situações experimentais. Com base nestes resultados, a autora concluiu que a CM de palavra só está formulada por volta dos nove-dez anos, quando a criança tem condições de defini-la. Por outro lado, Papandropoulou relata que o grupo de crianças de idade intermediária foi especialmente sensível aos diferentes procedimentos experimentais, oscilando suas explicações entre: (a) a indiferenciação entre significante e significado - *'dormir é palavra porque eu durmo numa cama'*; (b) as características gráficas - *'a' não é palavra porque não tem muitas letras'*; ou (c) o contexto do procedimento - *'x' é palavra porque você escreveu.*

O problema

Também em 1978, Eve Clark reuniu algumas evidências de pesquisas, segundo as quais as crianças são

conscientes da linguagem e capazes de refletir sobre suas propriedades, já a partir dos dois anos de idade. Tais evidências foram sistematizadas pela autora, do nível mais elementar para o mais complexo, como segue: (1) habilidade de monitorar os próprios enunciados (reparando a sua fala espontaneamente, praticando sons, palavras e sentenças); (2) habilidade para checar os resultados de um enunciado (verificando se o ouvinte entendeu ou não, e reparando quando necessário; comentando sobre enunciados seus e de outros; corrigindo o enunciado de terceiros); (3) habilidade de testar a linguagem concretamente (decidindo se uma palavra funciona e, se não, tentando outra); (4) habilidade de treinar deliberadamente para aprender (praticando 'vozes diferentes' para diferentes papéis sociais); (5) habilidade de predizer as conseqüências do uso de flexões, palavras, frases e sentenças (aplicando flexões para 'novas' palavras fora do contexto, julgando qual enunciado pode ser mais político ou mais apropriado a um falante específico, corrigindo a ordem e a relação das palavras em sentenças); (6) habilidade de refletir sobre o produto de um enunciado (identificando unidades lingüísticas como frases, palavras, sílabas e fonemas; fazendo definições; construindo trocadilhos e charadas; explicando porque certas sentenças são viáveis e como elas podem ser interpretadas).

Observa-se que a habilidade de refletir sobre unidades lingüísticas, definindo-as, aparece no sexto nível, o mais elaborado da gradação dada por Clark (1978). Aquela autora também observou, chamando atenção, que os meios empregados pelos pesquisadores para acessar a CM das crianças nem sempre estavam claros nos relatos por ela revisados.

A Questão

Tendo em vista tais elementos, a questão que emerge, é: *será que uma criança só possui uma **capacidade metalingüística** quando tem a **habilidade** de explicitá-la?* Castro (1983) constatou uma considerável distância entre os desempenhos de crianças, sujeitos daquela pesquisa: em suas tarefas escolares as crianças tinham desempenhos melhores (que seria evidência de CM da palavra) que nas tarefas experimentais (que seria a evidência de ausência desta CM?) Em 1984, Spinillo conseguiu comprovar que, ao mudar a forma de abordar as crianças, seus desempenhos quanto à compreensão dos verbos *perguntar* e *dizer* foram opostos aos obtidos no estudo original de Carol Chomsky sobre a compreensão destes verbos. Ou seja, Spinillo encontrou a compreensão destes verbos entre crianças de quatro-cinco anos, idade bem anterior à estabelecida por Chomsky no seu estudo, que era nove-dez anos.

Os estudos de revisão da literatura colocam-nos que, apesar das concordâncias em torno das evidências que a pesquisa psicolingüística tem levantado sobre a CM das crianças, as interpretações a estas evidências dividem-se em torno de algumas controvérsias sobre o seu desenvolvimento. Alguns pesquisadores consideram que o desenvolvimento da CM ocorre paralelamente ao desenvolvimento da linguagem (Clark, 1978, Marshall e Morton apud Tunmer, 1988). Outros dizem que este desenvolvimento decorre do desenvolvimento de formas lingüísticas particulares (Karmiloff-Smith, 1986). Um terceiro grupo afirma que o desenvolvimento metalingüístico é determinado por mudanças mais gerais na cognição, que ocorrem na segunda infância (Papandropoulou, 1978; Tunmer, 1988). Um quarto grupo acredita que a CM

desenvolve-se com a escolaridade formal e aprendizagem da leitura (Carragher e Rêgo, 1984; Roazzi e Dowker, 1989; Garton e Pratt, 1990). Parece-nos que as controvérsias permanecem por questões teóricas e metodológicas, sendo estas últimas de abordagem aos sujeitos como de interpretação dos resultados. Teoricamente, a postura de alguns pesquisadores tem se baseado num pressuposto de construção linear, de uma gênese que vai se consolidando cumulativamente no sujeito. Segundo Roazzi e Dowker (1989), a origem está no pressuposto inicial de CM como um 'construto' unitário, indivisível. Nesta perspectiva, parece lógico que um desempenho verbal como a conceituação de palavra, pela criança, seja considerada 'a evidência' de um processo concluído.

Os autores antes mencionados (Clark, 1978; Roazzi e Dowker, 1989), nos dão algumas explicações plausíveis para as controvérsias entre as evidências de pesquisas em CM, tais como: (a) as diferenças muito grandes entre os procedimentos experimentais; (b) prováveis dificuldades de compreensão das tarefas e de suas instruções, pelas crianças; (c) diferenças entre as populações comparadas; (d) o difícil acesso às competências das crianças menores, pois só as mais velhas conseguem ser mais explícitas em suas respostas. Este último ponto, do acesso às competências subjacentes, é nosso particular interesse no presente estudo.

Segundo Bracewell (1983), o termo *metalingüística*, ao lado de metamemória, metacompreensão, e outros, estão agrupados dentro da Psicologia Cognitiva sob a rubrica de uma palavra-chave: *metacognição*, e têm causado considerável confusão a nível teórico e na interpretação de dados desta área, porque, em definições iniciais, foi

ênfâtizada a regulaçãõ consciente da atividade cognitiva. Flavell (1976), por exemplo, dizia que

metacogniçãõ refere-se, entre outras coisas, à monitoraçãõ ativa e conseqüente regulaçãõ e orquestraçãõ desses processos em relaçãõ a objetos cognitivos com os quais operam, a serviço de alguma meta ou objetivo concreto.

Brow (1978) compartilhava desta concepçãõ, quando afirmava que

os processos descritos como metacognitivos sãõ importantes aspectos de conhecimento envolvidos no domínio da aprendizagem deliberada e das situações de resoluçãõ de problemas, na execuçãõ de controle consciente das rotinas disponíveis para o sistema, e sãõ a essência da atividade inteligente.

Mais recentemente, a 'qualidade camaleônica' das habilidades metacognitivas é ilustrada em afirmativas como a de Brow e Campione apud Bracewell, 1983, segundo quem

as habilidades cognitivas nãõ sãõ necessariamente compatíveis com um alto nível de seleçãõ, monitoraçãõ e inferência, mas podem nascer num nível abaixo da percepçãõ consciente. De certo modo, esta extensãõ do domínio da habilidade metacognitiva para englobar regulaçãõ nãõ consciente, representa um consenso sobre a complexa natureza do fenômeno que é o comportamento inteligente.

'Consciência', neste contexto, pode ter várias nuances, principalmente se tivermos presente que a maioria dos estudos e publicações sobre CM provêm de locais onde a língua falada é o inglês, e que adotam sempre o termo 'awareness' para referir-se a esta habilidade. Roazzi e Dowker (1989) distinguem, como o fazem outros pesquisadores contemporâneos, entre CM fonológica implícita (manipulação jocosa de palavras, por exemplo) e CM fonológica explícita (manifesta numa análise das palavras de forma mais consciente).

A Pesquisa

Este estudo exploratório sobre a tarefa clássica de 'definição de palavra', ancorou-se teoricamente no 'critério de verbalização' (Bracewell, 1983), e metodologicamente numa abordagem funcional de pesquisa, com o objetivo de minimizar barreiras no trato com instâncias mais implícitas da CM de crianças menores, na tentativa de acessá-la e compreendê-la. Nesta perspectiva, a solução efetiva da tarefa, pela criança, é mais reveladora da sua CM do que a verbalização que produziria através de uma definição de palavra.

O 'critério de verbalização', portanto, consiste em distinguir entre a possibilidade e a impossibilidade de o sujeito formular uma explicação coerente com o seu desempenho numa tarefa. Deste modo, havendo por parte do sujeito a solução do problema, estamos diante de instâncias mais implícitas de CM. Por outro lado, se o sujeito também manifesta uma explicação sobre o problema e sobre sua estratégia de resolução, estamos diante de uma CM explícita. No primeiro caso, estamos diante da *capacidade* de o sujeito direcionar seus recursos cognitivos para resolver

a tarefa, e, no segundo caso, estamos diante da *habilidade* no uso destas capacidades sob a forma de estratégias conscientes.

Sujeitos

Trinta crianças, sendo dezesseis meninos e catorze meninas, na faixa etária entre 6,2 anos e 7,8 anos, sorteadas em classe de alfabetização de escola particular na cidade de Teresina.

Procedimentos

Uma vez sorteada, a criança tinha a liberdade de participar ou não, mas todas (até as não sorteadas) queriam vir conversar com os pesquisadores. As tarefas eram realizadas segundo o método clínico piagetiano, uma criança de cada vez. O pesquisador conversava informalmente com a criança, para familiarizá-la com o gravador. Informava-a sobre seu objetivo de saber o que as crianças pensam sobre palavras. A seguir fazia perguntas sobre palavras em seu contexto funcional, na seguinte ordem: (1) Para que servem as palavras? (2) Onde aprendemos as palavras? (3) Como as aprendemos? (4) Com quem? (5) Finalmente o pesquisador pedia à criança ,como nos estudos clássicos, 'a definição' de palavra: o que é palavra?

As entrevistas foram gravadas em fita cassete, e transcritas e analisadas ao final da coleta, buscando-se sistematizar as respostas a partir de critérios subjacentes a estas.

Discussão dos Resultados

Como se constata na Tabela 1 a seguir, as crianças consideraram variados propósitos (que agrupamos em seis principais), aos quais as palavras servem, sendo que para 2/3 delas (20 crianças), foram mais salientes à leitura, à escrita e a comunicação. A função de leitura foi, dentre estas três, a mais freqüentemente mencionada por elas (36% das crianças), provavelmente pela experiência marcante que viviam por ocasião da pesquisa, a sua alfabetização; e também porque interagem permanentemente com materiais escritos, fato inalienável numa sociedade letrada (Graff, 1994). Desempenho semelhante a este foi aquele encontrado por Papandropoulou (1978), quando apenas seis crianças se referiram aos aspectos fônicos da palavra para justificar suas definições, contra mais de cinquenta que se valeram de referências aos aspectos gráficos nas suas justificativas.

Tabela 1: Tipos de Respostas à Questão ‘para que servem as palavras?’

Ler e Escrever	Comunicar-se c/ os outros	Nomear Objetos e Seres	Dar Informações	Auxiliar a Memória	Brincar
12	08	05	05	02	01

Observação: o total 33 acontece porque 4 dos 30 sujeitos mencionaram mais de uma função para ‘palavra’ na sua resposta.

De forma resumida, estas foram as respostas das crianças à pergunta ‘para que servem as palavras’: as palavras servem pras pessoas falarem; pra dizer o nome;

pra responder à professora; pra ler, escrever, pra saber; pra batizar pessoas e animais; pra dar nomes aos objetos; pra gente saber o que tem pra fazer ; pra ensinar as pessoas que são pobres e não sabem nem estudar direito; pra cantar, brincar, fazer um bocado de coisas.

Observa-se na Tabela 2 a seguir, que o contexto escolar (escola, professora, tarefas) é escolhido como o principal para a aquisição e domínio das palavras. Estas opções corroboram a postura adotada pelos sujeitos em questão vista anteriormente, na Tabela 1, sendo a língua escrita o alvo das atenções, predominantemente à língua oral. A seguir transcrevemos um trecho de entrevista que é ilustrativo desta posição da maioria das crianças:¹

P - (...) para que servem as palavras?

S - pra nossa mãe entender... para o dever... porque se a tia falar e a gente esquecer, aí a gente não se sabe se tem tarefa ou não tem...

P - muito bem... e onde a gente aprende as palavras?

S - na escola.

P - quando você veio pra escola, você não sabia ainda falar nada?

S - sabia de nada não... nem sabia o nome das minhas colegas... só sabia o meu. Nem sabia escrever meu nome... nem o nome do colégio... nadinha eu num sabia escrever, porque eu não tinha ainda entrado.

P - mas você sabia falar...

S - sabia.

¹ O código 'P' significa pesquisador e 'S' significa sujeito.

P - e onde é que você aprendeu as palavras que você falava?

S - foi aqui, na alfabetização.

P - quando você chegou aqui, sabendo falar, quem foi que ensinou as palavras que você já sabia falar?

S - foi no Jardim 2.

P - certo... e antes de chegar no Jardim 2?

S - aprendi no Colégio 'A'.

P - muito bem... e como é que a gente aprende palavras?

S - lendo.

P - só?

S - lendo e escrevendo... pá quando a gente ficar grande, a gente já saber como é que se escreve e como é que se indireita uma frase, ou então uma palavra.

Tabela 2: Respostas às Questões 'Onde', 'Como' e 'Com quem' aprendemos as palavras

Onde Aprendemos as Palavras	Na Escola - 16 Crianças -	Em Casa - 5 Crianças -	Em Outros Locais - 4 Crianças -
Como Aprendemos as Palavras	Lendo, Escrevendo, Estudando - 13 Crianças -	Conversando e Ouvindo os Outros - 4 Crianças -	
Quem nos Ensina as Palavras	A Professora - 17 Crianças -	Os Pais - 5 Crianças -	As Crianças mais Velhas - 5 Crianças -

Às perguntas 'onde', 'como' e 'com quem' aprendemos as palavras, as crianças responderam: no dever, nos livros; escrevendo; com a professora ; com a mãe; na escola; estudando; conversando com as pessoas; em curso de inglês; em hotéis; na creche; no juiz de menor; com as palavras que a gente diz; na boca; na língua; com os pais; quando vai fazer política.

Para a última questão (o que é palavra?), doze crianças deram respostas baseadas em critérios perceptuais, como por exemplo: palavra é um nome; palavra é a que tem muitas letras. Por outro lado, dezesseis crianças basearam suas respostas em aspectos funcionais, como: é o que se fala/lê/escreve; é a que serve para dar nome aos objetos/pessoas/animais. Em seguida, a Tabela 3 apresenta a organização das respostas em torno dos critérios mencionados.

Tabela 3: Critérios de definição de palavra

Critério Funcional		Critério Perceptual	
Nomeia	Se Escreve/ Fala/Lê	É um Nome	Tem muita Letra
- 9 Crianças -	- 7 Crianças -	- 6 Crianças -	- 6 Crianças -
Total 16		Total 12	

Observação: o total não é de 30 respostas, porque 6 crianças não conseguiram responder e 3 das 24 respondentes deram mais de uma opção de resposta.

Houve ainda crianças que demonstraram perceber a característica convencional/léxica da palavra, como nestes exemplos de respostas: "palavra é um nome que a gente

chama, mas quando não é palavra, a gente não chama... é um nome que todo mundo tem que falar." Ou ainda: "palavra é aquilo que bota nas frases e que tem nos livros... uma coisa que se pode dizer, falar, perguntar." Uma outra criança mencionou a função de substância do pensamento: "palavras é os nomes que a gente pensa."

É por demais significativa a constatação de que as crianças têm reflexões mais amplas e muito mais profundas sobre 'palavras' do que a simples definição poderia revelar. Suas respostas evidenciam, principalmente, que já naquela idade de seis/sete anos (ou até antes?) são capazes de refletir sobre as palavras como entidades lingüísticas, independentes dos seus referentes. Estas reflexões, por sua vez, distanciam-se, e muito, de uma gradação estabelecida por alguns pesquisadores, a qual se estruturaria progressivamente, do (aparentemente) mais simples para o (aparentemente) mais complexo: (1) critério fonológico; (2) critério sintático ou gramatical; (3) critério formal dicionarizado.

Conclusão

À vista dos desempenhos das crianças neste estudo, pode-se afirmar que esta metodologia as encorajou a interagir com as tarefas utilizando das suas experiências com as palavras nos seus contextos pessoais de uso comunicativo, permitindo que o pesquisador tivesse acesso às suas concepções mais implícitas sobre o assunto. Pode-se concluir, portanto, que as crianças nesta faixa etária/evolutiva possuem uma ampla CM da palavra, tanto enquanto unidade gráfica, como enquanto unidade fônica, além de unidade psico-sócio-lingüística, portadora de significado(s). Porém, com a abordagem tradicional de

pesquisa, como no procedimento de 'definição', nem sempre as crianças conseguem explicitar todas as nuances da reflexão elaborante que realizam no seu cotidiano de uso da língua, em eventos reais de comunicação.

Esta reflexão/ação coloca-nos diante de uma questão central em pesquisa e avaliação: a da competência vs desempenho. De fato, se numa situação de testagem uma determinada competência não se explicita, isto não pode ser considerado, necessariamente, como um indicador da sua ausência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bracewell, R. J. Investigating the control of writing skills. In: P. Mosenthal, L. Taamor, S. A. Walmsley (Ed.). **Research on Writing**. New York: Peter Mosenthal Ed., 1983.
- Carraher, T. N., Rêgo, L. L. B.. O realismo nominal como um obstáculo na aprendizagem da leitura. **Cadernos de Pesquisa**, 39, p. 3-10, 1981.
- Castro, Z. C. M. G. **A consciência da palavra e a segmentação da oração em unidades léxicas**. Recife: Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 1983.
- Carvalho, M. R. F. **Leitura e consciência metalingüística: estudo das relações entre fluência na leitura e a segmentação de orações em unidades léxicas**. Recife: Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 1990.

- Clark, E. V. Awareness of language: some evidence from what children say and do. In: Sinclair, A., Jarvella, R. J., Levelt, W. J. M. (Ed). **The Child's conception of language**. Berlin: Springer-Verlag, 1978.
- Ferreiro, E., Teberosky, A. **A Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- Garton, A., Pratt, C. **Learn to be literate**. Oxford: Basil Blacwell, 1990.
- Graff, H. J. **Os labirintos da alfabetização**: reflexões sobre o passado e o presente da alfabetização. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- Gomes de Matos, F. C. **An issue worth probin**: the linguistic and educational rights of literates-to-be. Newark: IRA Ed., 1990.
- Karmiloff-Smith, A. From meta-processes to conscious acces: evidence from children's metalinguistics and repair data. **Cognition**, **23**, p. 95-147, 1986.
- Papandropoulou, I. B. An experimental study of childrens ideas about language. In: Sinclair, A., Jarvella, R. J., Levelt, W. J. M. (Ed). **The Child's conception of language**. Berlin: Springer-Verlag, 1978.
- Roazzi, A., Dowker, A. Consciência fonológica, rima e aprendizagem da leitura. **Psicologia: teoria e pesquisa**, **5**, n. 1, p. 31-35, 1989.
- Scribner - Bantan english Dictionary**. New York: Edwin E. Williams Ed., 2ª ed., 1987.
- Spinillo, A. G. **Competência Pragmática: estrutura ou contexto?** Recife: Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 1984.

Tunmer, W. E. et al. Metalinguistics abilities and begining reading. **Reading Research Quarterly**, v. 8, p. 134 - 158, 1988.