

# LETRAS DE HOJE

Nº 46

DEZEMBRO DE 1981

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL

Curso de Pós-Graduação em Linguística e Letras

Centro de Estudos da Língua Portuguesa

**Letras de Hoje**  
**estudos e debates de**  
**assuntos de lingüística,**  
**literatura e língua**  
**portuguesa**

n.º 46

Dezembro de 1981 - Ano 14

EXPEDIENTE

LETRAS DE HOJE

Fundada em 1967

Administração: Avenida Ipiranga, 6681

Caixa Postal 1429

90.000 Porto Alegre - RS - Brasil

Curso de Pós-Graduação em Lingüística e Letras/Centro de Estudos da Língua Portuguesa em convênio com o Conselho Federal de Cultura.

Diretor: Prof. Ir. Elvo Clemente

Vice-Diretor: Prof. José Marcelino Poersch

Revisão e correspondência:

Prof.ª Maria Rita Ponsi Motta Guedes Quintella

Conselho Editorial

Para assuntos lingüísticos: Augustinus Staub, José Marcelino Poersch, Leonor Seliar Cabral, Feryal Yavas e Mehmet Yavas.

Para assuntos literários: Gilberto Mendonça Teles, Heda Maciel Caminha, José Edil de Lima Alves, Petrona Domínguez de Rodrigues Pasqués e Regina Zilberman.

Para assuntos interdisciplinares: Ignacio Antônio Neis e Urbano Zilles. A Revista aceita contribuições de sua especialidade.

Os originais enviados à Revista não serão devolvidos, mesmo que não sejam utilizados.

A Revista aceita trocas.

On demande l'échange.

We ask exchange.

Preço da assinatura

— 4 números anuais —

Brasil: Cr\$ 1.200,00

Exterior: US\$ 30

Número avulso: Cr\$ 200,00

Os pagamentos podem ser feitos por cheques bancários ou através de vale postal em favor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

SUMÁRIO

Editorial .....	pág. 5
As hipóteses das crianças sobre os sistemas convencionais de escrita e leitura — Paulo Roberto Ferrari Mosca .....	pág. 7
O processo instrucional de leitura e os níveis de articulação lingüística — José Marcelino Poersch .....	pág. 20
O fator cultural na compreensão da leitura — Maria Izabel S. Magalhães e Stella Maris Bortoni .....	pág. 34
Enriquecimento vocabular devido à leitura extraclasse e ao reforçamento positivo em adolescentes escolares — Fahena Porto Horbatiuk .....	pág. 70
A leitura do texto científico em Inglês — estudo de uma situação — Ana Maria Becker Maciel .....	pág. 90
A leitura: revelação e confrontação — Concha Zardoya .....	pág. 110
O que os falantes fazem quando encontram sons estrangeiros? — Mehmet Yavas .....	pág. 111

## EDITORIAL

**Leitura: objetivos, processamento e variáveis** é a temática analisada e investigada no nº 46 de **Letras de Hoje**.

Parte significativa da informação contida nos programas escolares e para-escolares é transmitida à população através da linguagem visível, a escrita. O bom domínio da habilidade em leitura é o melhor instrumento que o indivíduo adquire para penetrar no imenso campo de possibilidades que a ciência e a cultura lhe oferecem.

O pedagogo, bem como o lingüista e o psicólogo, mais do que nunca, devem estar empenhados em pesquisar as causas do insucesso em leitura, em direcionar as investigações para o objetivo de, não somente, favorecer e facilitar a alfabetização mas, principalmente, de descobrir tecnologias para aperfeiçoar as diversas habilidades envolvidas no processo de leitura.

O lingüista tem condições de colaborar com o pedagogo na elaboração de materiais de ensino e na compreensão do próprio processo instrucional.

Sugere-se como ideal o desencadeamento de pesquisas conjuntas, interdisciplinares, onde o pedagogo e o lingüista, lado a lado, descubram as melhores maneiras de selecionar e de seriar os materiais de ensino de leitura.

Dentro desta temática, Paulo Mosca analisa "As hipóteses das crianças sobre os sistemas comunicacionais da escrita e da leitura", José Marcelino Poersch compara o processo instrucional de leitura com os níveis de articulação lingüística, Magalhães e Bertoni pesquisam "O fator cultural na compreensão da leitura", Fahema Porto Horbatiuk investiga o "Enriquecimento vocabular devido à leitura extraclasse e ao reforçamento positivo em adolescentes escolares", Anna Maria Becker Maciel aborda o papel da leitura no contexto do ensino do inglês instrumental, Barros e Brenner tecem considerações sobre a "Estrutura frasal e o processo de alfabetização" e Concha Zardoya enfoca a leitura sob o aspecto de revelação e de confrontação.

Fora desta temática, Mehmet Sukrüyavas procura descobrir o que os falantes fazem quando encontram sons estrangeiros.

**José Marcelino Poersch**  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação  
em Lingüística e Letras da PUCRS.

## **AS HIPÓTESES DAS CRIANÇAS SOBRE OS SISTEMAS CONVENCIONAIS DE ESCRITA E LEITURA**

**Paulo Roberto Ferrari Mosca**  
Professor de Pediatria na  
UFRGS e Mestrando em  
Linguística na PUCRS

1. A aquisição da leitura e da escrita é um domínio em que psicólogos, pedagogos, lingüistas e médicos trabalham há muito tempo e em grande número; uma revisão exaustiva do problema torna-se, assim, virtualmente impossível neste artigo. Serão aqui apenas esboçadas as hipóteses construídas pelas crianças sobre a escrita e a leitura.

Este enfoque é o reverso da abordagem tradicional sobre o ensino da leitura e da escrita, no qual o objetivo maior é o de encontrar o método pedagógico mais eficaz; é importante, contudo, perceber que cada um destes métodos pressupõe que certos processos cognitivos estejam necessariamente ocorrendo na criança, pressuposições estas nem sempre confirmadas nas pesquisas empíricas. Assim, por exemplo, o método sintético da alfabetização supõe que haja uma correspondência, para a criança, entre um som e uma certa grafia (embora isto não seja verdadeiro para nenhuma linguagem natural conhecida), ao propor ensinar a pronunciar letras (método alfabético). O método fonético, ao sugerir que se comece pelo ensino do som, associando-o à sua representação gráfica, postula que a criança pode isolar e reconhecer os distintos sons de sua linguagem; além disso, a tônica fica posta nas análises auditiva (isolar sons) e visual (estabelecer a correspondência "letra-som") e, desta forma, a aquisição da leitura é tida como um problema técnico de decifração de um texto. Já no método de Decroly, a leitura é suposta como um ato global, mas ocorrendo basicamente ao nível da percepção. Um forte paradigma está implicitamente aceito nestes métodos: é o de que a criança passa de um estado no qual ela não sabe ler para um estado no qual ela tem uma leitura compreensiva, sendo que esta passagem é devida ao método de ensino.

Até os anos setenta, pouco trabalho sistemático envolveu a área da compreensão na leitura; muito foi feito, no entanto, no domínio do reconhecimento de palavras, refletindo, isto, a ênfase anterior na "decodificação" de palavras. Os resultados deste período são conflitantes, porém seus problemas centrais foram: unidade de processamento na reconhecimento de palavras, o papel da decodificação fonêmica na leitura e a influência dos meios semântico e sintático no reconhecimento da palavras. Já uma série de trabalhos recentes passa a investigar o processo de compreensão na leitura (Guthrie, 1976 e 1977; Freedle, 1977; Just e Carpenter, 1977; LaBerge e Samuels, 1977; Reber e Scarborough, 1977; Murray e Pikulski, 1978; Freedle, 1979; Resnick e Weaver, 1979; Waller e MacKinnon, 1979; Spiro et alii, 1980; Lesgold e Perfetti, 1981), de modo a recolocar o problema tradicional da relação entre o reconhecimento de palavras e a apreensão do significado do texto; sabe-se, por exemplo, que não parece haver uma relação causal do primeiro para o segundo processo (Perfetti e Lesgold, 1979). Ao lado disto, certas investigações mostraram a dificuldade da criança em realizar uma segmentação fonética (Menyuk, 1976; Bellefroid e Ferreiro, 1979; Liberman e Shankweiler, 1979) e uma identificação de palavras na fala corrente (Ehri, 1979); também está hoje sendo estudado o papel da inferência (Kintsch e van Dijk, 1978) e do conhecimento anterior na compreensão do texto (Adams e Collins, 1979).

2. A distinção entre método de ensino (aplicado pelo professor) e processos de aprendizagem (empreendidos pela criança) trouxe, assim, uma nova concepção, empiricamente sólida, ao problema da aquisição da leitura. Este paradigma declara que a criança constrói gradativamente os sistemas de leitura e de escrita, de um modo ativo, e realizando nesta construção determinadas assimilações deformantes do objeto-escrito. Esta elaboração não é um processo linear, mas envolve certas reconstruções, sendo que sua progressão é uma resultante de avanços sobre certos desequilíbrios no sistema cognitivo da criança.

Durante a construção deste objeto cultural (que é o sistema de escrita), a criança vai formulando determinadas hipóteses sobre ele, numa seqüência previsível. Estas hipóteses sustentam certas condutas apresentadas regularmente pelas crianças. Por exemplo, as crianças pequenas começam supondo que todos os textos servem para ler, ou escolhem sem um critério fixo; aos quatro ou cinco anos formulam a hipótese de que um texto, para ser lido, precisa ter, no mínimo, três caracteres; se ele tiver dois ou apenas um, elas sistematicamente declaram que ele não pode ser lido. Isto é um achado constante nas

crianças de Buenos Aires (Ferreiro e Teberosky, 1979), em Genebra e no México (Ferreiro, 1980), em Porto Alegre (Fagundes, 1980) e em Canoas (Grossi, 1980). Quanto à natureza dos caracteres, as crianças não sabem ainda dar os nomes corretos às letras, não sabem também diferenciar as letras na escrita cursiva, costumam dar nomes de números e letras ou mesmo nomes diferentes a uma mesma letra de imprensa. Elas formulam, também, uma outra hipótese, juntamente com a primeira; esta segunda hipótese diz que um texto não pode ser lido se todos os caracteres forem iguais, mesmo com um número suficiente (por exemplo, AAAAAA). Estas duas hipóteses são criações originais das crianças, pois nenhum adulto ensina isto a elas e, além disto, a primeira hipótese não concorda com o sistema de escrita do adulto (o qual comporta várias palavras com menos de três letras, como os artigos definidos). Estas hipóteses são formuladas por crianças que ainda não entraram na escola tradicional, mostrando claramente a natureza ativa da construção da teoria pela criança.

Um outro enfoque é o da distinção entre um desenho e um texto. O desenho é uma atividade bastante precoce na criança (Lurçat, 1974); como atividade simbólica, ele coloca em pauta a distinção entre o objeto referido e sua representação, ocorrendo entre os dois uma certa isomorfia. Esta isomorfia está ausente na relação entre o texto escrito e o objeto referido por ele. Numa primeira fase, as crianças acreditam que tanto as figuras quanto os textos servem para ler, "lendo" nas figuras "menino", "pinto", etc. Depois elas passam a supor que só o texto com "letras" serve para ler, embora confundindo letras e números. O reconhecimento e a denominação de letras para a criança é uma atividade lenta e laboriosa: ela começa reconhecendo uma ou duas letras (em especial a inicial de seu nome) e costuma utilizar nomes de números para denominar estas letras (sem uma constância nesta relação); assim diz que "é o três", apontando para um F. Depois ela passa a conhecer mais alguns nomes de letras, mas aplica isto sem consistência; num terceiro nível, ela reconhece e nomeia vogais e algumas consoantes, dando-lhes um valor silábico em função do nome a que pertencem. Assim dirá que L "é ele", T "é te", M "é mi de Emilio", M "é ma de Mário", F "é fa de Fábio". Nesta fase ela dá também valores funcionais aos números: 5 "é o do João" (o número da casa de João), 3 "é o do Maurício" (a idade do irmão). Num quarto nível, a criança denomina corretamente vogais e consoantes, não derivando o nome da letra do valor silábico obtido do nome da pessoa, mas referindo, ainda, este nome; por exemplo, S "é se de Sílvia... é esse". Ocorre, ainda, má identificação de certas letras: V "é o ve grande", A "é o ve virado", X "é a cruz", E "é o três,...

não é o e", I "é o pausinho". Num quinto nível, a criança conhece todas as letras por seu nome, podendo dar o nome e o valor sonoro: S "é o /s/, o esse", H "não se diz coisa nada"; C "é ca ou ce, se diz ca ou ce". A construção deste sistema exige, como pressuposto, uma lógica das funções (lógica das relações de dependência entre duas variáveis, sendo que a cada valor de uma corresponde um ou mais valores da outra, mediante uma certa lei) devido à necessidade de aplicar um nome a um conjunto de sinais; isto requer, para completar seu desenvolvimento, uma lógica de classes (pois envolve a classificação dos sinais segundo determinados critérios); a primeira lógica é psicogeneticamente anterior à segunda. (Piaget et alii 1968).

A distinção entre letras e números é outra área na qual a criança formula hipóteses. Numa primeira fase, ela não diferencia a letra dos números enquanto elementos gráficos, por exemplo, D "é zero", mas logo depois "é seis". Numa segunda etapa de seu desenvolvimento, a criança acredita que as letras servem para ler e os números servem para contar. Porém na escola ou mesmo em casa o adulto pede para ela "ler" um número, ou a professora lhe apresenta a numeração romana; isto tende a gerar um conflito cognitivo, o qual é ultrapassado quando a criança compreende que existem dois sistemas de escrita (o dos números e o das letras).

A diferenciação entre letras e sinais de pontuação implica em certos problemas para a própria teoria do texto escrito; o sinal de interrogação, por exemplo, impõe uma certa entonação à frase; mas a diferença funcional entre ponto, vírgula, ponto-e-vírgula, dois pontos, travessão não é bem precisa no sistema de escrita do adulto. Num primeiro nível, a criança não diferencia as letras e os sinais de pontuação; depois ela distingue o ponto e o sinal dois pontos. Num terceiro nível ela distingue os sinais parecidos com as letras (ou com os números) e os que não são parecidos; por exemplo, o ponto-e-vírgula (;) é interpretado como "i"; o ponto de interrogação (?) é interpretado como "esse", "dois" ou "cinco"; o ponto de exclamação (!) como "i virado"; a vírgula (,) como "nove" ou "seis". Num quarto nível, as crianças distinguem os sinais de pontuação dos sinais das letras, tentam usar nomes diferentes para cada um dos sinais de pontuação e procuram estabelecer as funções de cada um deles; por exemplo, o ponto de exclamação, o travessão, o sinal de dois pontos, as aspas são "letras que a gente só pensa", "a gente não diz", "serve para dizer um ponto". Estas hipóteses aparecem nesta ordem nas crianças investigadas, refletindo sua construção gradativa do sistema de escrita, feita de uma forma ativa e envolvendo assimi-

lações deste material aos esquemas cognitivos que elas possuem.

3. A orientação espacial da leitura apresenta certos problemas específicos, os quais serão apenas esboçados aqui. A criança pequena (quatro a cinco anos) "lê" de baixo para cima (começa pela borda do papel mais perto dela), ou apenas "lê" certos pedaços da linha escrita, e começa a página seguinte onde terminou de apontar a anterior. A aquisição pela criança do procedimento convencional para o mundo ocidental (da esquerda para a direita e de cima para baixo) é dependente de um outro processo: a representação mental que a criança tem do espaço. É necessário distinguir o espaço perceptivo, o espaço sensório-motor e a representação do espaço (Piaget e Inhelder, 1947). A criança começa construindo mentalmente um tipo de espaço de características topológicas, onde ela vai estabelecendo gradativamente as relações de vizinhança, de separação, de sucessão espacial, de envelopamento e de continuidade, isto ocorrendo dos dois aos quatro/cinco anos. Num segundo grande período ela diferenciará as formas euclidianas elementares (as formas curvilíneas das retilíneas, e depois as formas segundo os ângulos e as dimensões), entre os quatro e os sete anos, em média. Num terceiro período, ocorre a construção das formas euclidianas mais complexas, a partir do uso de uma matéria. Deve ficar claro que o sistema de escrita convencional envolve uma geometria do tipo euclidiano.

No primeiro período, o objeto-texto é assimilado pelo sistema cognitivo da criança como uma totalidade topológica, envolvido em si mesmo, fechado e com fronteiras; a partir daí a criança começa a diferenciar neste todo uma ordem espacial e uma vizinhança espacial, sabendo-se que no início ela não mantém a mesma ordem na análise de uma série de objetos ordenados (os sinais gráficos, por exemplo); depois ela agrupa os objetos em pequenas coleções (Piaget e Inhelder, 1975), e mais tarde ela conserva a mesma ordem do início ao fim da série. Este desenvolvimento cognitivo da ordem completa-se pelo da divisão (o qual resulta da síntese das vizinhanças e das separações); esta divisão topológica não é ainda suficiente para a conservação quantitativa do todo (o adulto dirá que a criança "esquece letras"). A conquista do espaço euclidiano, no segundo período, envolve a construção da noção de direção (como derivada da de ordem topológica) a qual resulta na construção da noção de reta (por oposição à de curva) e na de deslocamento — as quais são indispensáveis para o ato de leitura compreensiva. Para a conservação de uma grandeza espacial é necessário o surgimento de uma métrica, a qual

repousa sobre uma síntese da divisão e da ordem dos deslocamentos de uma parte escolhida como unidade; isto ocorre em torno dos seis anos. A construção do espaço representativo ainda continua por um sistema de coordenadas, mas isto parece pouco relevante para o tema deste artigo.

A construção do espaço representativo também se relaciona com as permutações dentro de uma oração (do tipo troca de posição entre duas locuções nominais). Por exemplo: "o menino comeu a comida" e "o cachorro mordeu o gato". As crianças pequenas declaram que, se forem trocadas as posições das duas locuções nominais, a frase continua com o mesmo significado ("diz a mesma coisa"); outras afirmam que diz a mesma coisa, mas "precisa ler de trás para frente"; para outras, ora diz e ora não diz a mesma coisa (a criança conscientiza o problema mas não sabe resolvê-lo); mais tarde descobre a resposta correta, mas não sabe fornecer a explicação; só a partir dos cinco ou seis anos ocorre a dedução imediata da resposta correta. As permutações de uma só palavra levam a respostas semelhantes: em torno dos quatro ou cinco anos, todas as transformações (de seu nome por exemplo) levam a dizer a mesma coisa, ou ela aceita só certas transformações sem explicar por que; pode ocorrer que estas transformações gerem nomes com significações próximas ao nome original. Por exemplo as permutações de Paulo (seu nome) conduzem a "Pedro" (nome do pai), "Vilma" (nome da mãe), "vovô" e "vó". Aos cinco ou seis anos a criança rechaça que uma transformação queira dizer a mesma coisa; algumas não tentam ler o produto da permutação, mas outras se esforçam para tal.

4. Um outro problema interessante é o da diferenciação e relacionamento entre o material escrito e o desenho que acompanha os textos (as cartilhas costumam trazer textos e figuras). No início, desenho e escrita estão indiferenciados; é só aos quatro anos, em média, que as crianças consideram os escritos e os desenhos como objetos substitutos da realidade, neste estágio ela "lê" na figura "bola", "casa", "pinto". Num segundo estágio, o texto aparece como uma etiqueta do desenho, pois a criança acredita que no texto deve estar o nome do objeto desenhado (hipótese do nome); ela "lê", então, certos nomes de objetos (que estão no desenho) em qualquer lugar do texto. O texto pode conter também uma oração associada à imagem da figura; por exemplo poderá dizer "o menino está passando". Este estágio mostra uma correspondência de natureza sincrética entre a emissão verbal (sugerida pelo desenho) e o texto. Numa terceira etapa, a criança toma certos indicadores do texto; por exemplo, um texto curto (com poucas letras) não poderá dizer uma frase longa (como "o menino está

passeando"); além disto ela pode levar em consideração as linhas do texto. Por exemplo, se ela acredita que o texto deve dizer pinto, a primeira linha do texto pode dizer "pinto" e a segunda "pinnntoo"; ou a primeira dirá "pin" e a segunda "to"; ou poderá ler "pinto na primeira linha, declarando que não sabe o que diz a segunda. Ela assim compreende a descontinuidade das linhas, mas não consegue coordenar a unidade do significado e a descontinuidade da notação gráfica. Neste terceiro estágio, a criança pode ter outro tipo de hipótese: o material gráfico representa orações associadas ao desenho; por exemplo, "o menino está passeando" para a primeira linha e "o menino olha o pinto" para a segunda linha. Num quarto estágio, a criança tenta estabelecer uma correspondência entre elementos silábicos do nome (ou entre as segmentações da oração) e os fragmentos gráficos. Por exemplo dirá "me-ni-no" para todo o texto, mostrando uma silabação sem correspondência com os fragmentos gráficos; ou "me-niii-nooo" com silabação com correspondência para o início e o fim do texto. O conflito aqui se estabelece entre o número de pedaços do texto e o número de sílabas. Deve ser ressaltado que a criança constrói a conservação das quantidades, a correspondência termo a termo e a noção de número em torno dos sete anos (Piaget e Szeminska, 1975). Por outro lado, quando a criança tenta fazer corresponder os segmentos da oração verbal aos fragmentos gráficos, ela costuma formar duas totalidades; o substantivo (por exemplo, "menino") e depois a oração toda (por exemplo, "o menino olha o pinto"); ou fragmenta a oração num sujeito (por exemplo "menino", raramente colocando o artigo) e num predicado ("olha o pinto"); ou pode fragmentar a oração em três partes sem ordem (por exemplo, "o menino — olha — o pinto"). Esta tentativa de correspondência entre os fragmentos gráficos e os segmentos do enunciado oral mostra a existência de duas hipóteses nestas crianças: a hipótese do recorte silábico (quando ela atribui um nome ao texto) e a hipótese do recorte gramatical (quando ela atribui uma oração ao texto).

Esta investigação pode ser confirmada por um outro método: quando o adulto lê um texto para a criança e pede para ela fragmentá-lo, as respostas das crianças podem ser categorizadas em etapas semelhantes às referidas acima. Assim, num primeiro nível, a criança espera que o texto represente só os objetos e pessoas dos quais se fala; como o texto tem mais fragmentos, os pedaços que sobram recebem nomes de outros objetos que se relacionam com os da leitura original; pode acontecer também que a oração escrita não se fragmente: ou uma palavra ou a oração toda se aplica a qualquer parte do texto; outras colocam a oração inteira num dos fragmentos do

texto e também que a oração escrita não se fragmente: ou uma palavra ou a oração toda se aplica a qualquer parte do texto; outras colocam a oração inteira num dos fragmentos do texto e "lêem" outras orações (congruentes com a informação dada) nos fragmentos sobrantes. Assim, ou a criança fica centrada no conteúdo referencial da mensagem (primeiro tipo de resposta) ou na forma lingüística (segundo tipo). Já num segundo nível, a criança passa a supor que a ação (o verbo) está representada no texto, mas não de modo isolado: ela coloca em fragmentos independentes as locuções nominais e a oração inteira (ou o predicado inteiro); no primeiro caso, o sujeito fica colocado nos dois pedaços. No nível três ela formula a hipótese de que o texto contém as palavras pronunciadas, segundo sua ordem de emissão, ficando o verbo como um fragmento independente; porém o artigo não está escrito para ela, bem como certas conjunções e preposições.

O desenvolvimento destas hipóteses pelas crianças leva a supor uma psicogênese da leitura como comportando três estágios: num primeiro, o texto escrito é tido como um desenho dos nomes dos referentes; num segundo estágio, o texto é tido como um sinal dos argumentos e das relações (não ocorrendo, contudo, uma boa diferenciação entre argumentos e relações); num terceiro estágio, o texto é tido como um sinal que representa os sons da fala (de um modo ainda imperfeito). A inexistência do artigo, para a criança, pode ser explicada a partir da hipótese de fragmentar uma frase simples, ativa, afirmativa e declarativa em três partes (Sinclair, 1973); a parte sobrando do texto (geralmente o elemento escrito com o menor número de letras) ou não dirá nada ou a criança proporá que ela seja retirada ou unida a uma unidade maior para poder ser lida, ou ela pode ter um valor silábico. Além disto, é sabido que, quando as crianças contam o número de palavras de uma oração apresentada verbalmente, os artigos, as proposições, os pronomes e as conjunções são sistematicamente rechaçados do universo das palavras por crianças de quatro a sete anos (Berthoud-Papandropoulou, 1976). Assim, tanto a hipótese meta-lingüística (o artigo não é uma palavra), como a hipótese gráfica (o que tem menos de três letras não pode ser lido), como também a hipótese da escrita telegráfica (o artigo como previsível é supérfluo) parecem sustentar a conduta de não diferenciação do artigo no texto.

5. Um enfoque importante sobre a aquisição da leitura e da escrita é o da produção de textos pela criança. A intenção de escrever diferencia-se da intenção de desenhar em torno dos três anos; nesta época, a criança começa a utilizar certos ondulados contínuos e/ou uma série de pequenas "circunfe-

rências" ou linhas verticais; embora ela verbalize a intenção de escrever, ela não sabe interpretar consistentemente este material, depois de tê-lo escrito. Pode acontecer, também, que estes traços possuam uma certa correspondência figurativa com o objeto referido (por exemplo, o nome do pai é escrito com letras grandes, por muitas crianças); ela pode escrever sobre o seu desenho, mas muitas interrompem a escrita quando esta atinge o desenho, continuando a "escrever" do outro lado. Nesta época a criança costuma ter três ou quatro esquemas gráficos, os quais são combinados de várias formas se o adulto pede para ela escrever certas palavras. A cópia das palavras não é perfeita, pois ocorrem certas inversões na orientação espacial (devidas à construção parcial da representação do espaço); certas "reduções" na cópia podem ocorrer também, de modo que a criança escreve seus já conhecidos esquemas gráficos com mínimas modificações. A interpretação de todos estes escritos é de natureza sincrética.

Num segundo nível, a criança formula a hipótese de que para poder ler coisas diferentes é preciso haver grafismos diferentes; o seu problema, então, é o de que ela domina só alguns poucos grafismos (os quais são muito parecidos com letras); sua solução é expressar as diferenças de significação por meio de variações nas posições dos grafismos, mantendo, geralmente, uma ordenação linear. Por exemplo, "AOI" é o seu nome, "IOA" é o nome de sua mãe, "IIA" é nome de seu pai; mas a combinatória destes caracteres não é exaustiva. Algumas destas crianças conseguem escrever os seus próprios nomes, mas a correspondência entre esta escrita e a emissão sonora é sincrética. Num terceiro estágio, a criança tenta dar um valor sonoro (uma sílaba) a cada uma das letras do material escrito; esta original hipótese mostra uma tentativa de correspondência entre partes do texto e partes da expressão oral. Por exemplo, cavalo é escrito com três sinais gráficos; esta correspondência também ocorre na escrita de pequenas orações simples, ativas, afirmativas e declarativas, mas o número de sílabas nem sempre é exatamente igual ao número de sinais gráficos. Quando a criança começa a trabalhar com a hipótese silábica, geralmente desaparecem as exigências de variedades e de quantidade mínima de caracteres; mas estas duas exigências ainda podem permanecer. O conflito então se estabelece na escrita de palavras bissílabas; por exemplo bola é escrito "AEO" por uma destas crianças (ela utiliza a hipótese da quantidade mínima de caracteres); solicitada a ler, disse "bo (A) — la (E)" (segundo a hipótese silábica); perguntada sobre o caráter final, não respondeu.

No nível quatro ocorre a passagem da hipótese silábica

para a hipótese alfabética; esta passagem é fruto de dois conflitos cognitivos: entre a hipótese silábica e a exigência mínima de grafias e entre as formas gráficas do meio e a leitura destas formas em termos da hipótese silábica. Um outro conflito pode aqui se sobrepor: a comunidade fala de um certo modo e a professora ou os sinais nas ruas escrevem de outro modo. Por exemplo, as pessoas dizem "ônibus" e a placa da parada contém "ONIBUS", além da professora escrever "ônibus"; ou a do menino de seis anos que escreveu "PERCIVAU-LUIS GONÇAVI JUNIS". Algumas escrevem seus nomes no canto inferior direito do papel, outras trocam a ordem das letras (como a menina Samantha de seis anos que escreveu "AHTNSAMA") refletindo parciais estruturas no espaço representativo, outras escrevendo em espelho.

A partir deste nível as crianças assumem a escrita alfabética, passando a ocorrer, então, as dificuldades de natureza ortográfica, como as trocas de "s" por "z", "x" por "ch", a falta de "h" inicial; algumas destas crianças escrevem ainda sem deixarem espaços entre as palavras, como por exemplo "ocoelhosbido".

6. Formulando estas hipóteses (a da escrita como objeto substituto, a da quantidade mínima de caracteres, a da variedade de grafias, a do nome de referente, a silábica, a fonética), a criança vai adquirindo este objeto cultural (leitura/escrita) através de um processo ativo e laborioso; além disto, muitas condutas apresentadas por uma criança num certo período são coerentes entre si, porém a estrutura das regras hipotéticas que as justificam são diferentes das regras usadas pelos adultos. Isto obriga a reenfocar os critérios para avaliar a maturidade para ingresso na escola, os parâmetros utilizados para avaliar os progressos da criança na escola e a categorização das "patologias da aprendizagem" da escrita e da leitura.

No que tange à prática pedagógica, os dados esboçados acima levam a um deslocamento sobre a crença no papel fundamental dos estímulos para uma valorização da competência cognitiva da criança. A objetividade não é atingida de um modo imediato (como uma simples leitura dos dados), mas envolve um trabalho ativo de construção por parte da criança; além disto, a ordenação sistemática dos estágios desta construção induz a permitir que a criança passe por estes estágios de erros construtivos. Esta ordenação, por outro lado, mostra a necessidade de detectar os momentos cruciais nos quais a criança é sensível a certa perturbação (de modo a favorecer uma nova reconstrução cognitiva).

As linhas gerais desta prática pedagógica impõem a colocação de dois problemas: a) o do mecanismo da filiação das estruturas cognitivas da criança, e b) o das conexões horizontais entre os conhecimentos sobre leitura e escrita e os conhecimentos lógico-matemáticos, espaciais, físicos e lingüísticos. O primeiro problema obriga a utilização não só de modelos estruturais (como isomorfias das competências cognitivas), mas, também, de modelos dinâmicos que expliquem os mecanismos de passagem de um nível estrutural para outro. O modelo dinâmico mais apropriado parece ser aquele que leva em conta os mecanismos reguladores do sistema cognitivo da criança, especialmente os mecanismos de correção mútua entre esquemas cognitivos e entre esquemas e observáveis (do ponto de vista da criança); este modelo parte da suposição de que toda ação adaptativa está sempre orientada para certas formas de equilíbrio (Piaget, 1976; Inhelder, Bovet e Sinclair, 1977). Estes conhecimentos devem ser completados pelo das estratégias de descoberta (a microgênese dos conhecimentos) utilizadas pelas crianças (Karmiloff-Smith e Inhelder, 1974); esta abordagem "procedural" é necessária para uma aplicação dos conhecimentos sobre as hipóteses da criança. Muito aqui ainda precisa ser investigado.

Quanto ao segundo problema, numa perspectiva pedagógica de promover adequados desequilíbrios cognitivos através de situações-problema, ele envolve a técnica de tentar a interação entre esquemas de leitura e esquemas espaciais, por exemplo. Se os esquemas espaciais estiverem num nível superior de desenvolvimento e os esquemas de leitura numa criança estiverem num nível inferior, uma situação de jogo em sala de aula que permita que estes esquemas interajam, pode levar a resultados interessantes. Pode, no início, não ocorrer uma interação; depois, podem acontecer certas justaposições entre estes esquemas, ou mesmo certos "compromissos cognitivos" (Inhelder, Bovet e Sinclair, 1977) como tentativas de superar o conflito; esta interação poderá levar, por fim, a uma reestruturação dos conhecimentos, por assimilações recíprocas, com um progresso dos esquemas de leitura. O conhecimento adquirido sobre a vecção do sistema cognitivo da criança não deve, contudo, levar a uma busca demasiado rápida do desenvolvimento, pois uma certa estabilização nos diferentes estágios parece ser necessária para a construção. Assim, alguns conhecimentos rapidamente adquiridos por pressão do meio são também facilmente perdidos (Smedslund, 1961). Porém os estudos sobre o tempo necessário ideal para cada estágio ainda estão por serem feitos.

Deve ser lembrado, por último, que a técnica de ensino/

leitura baseada em situações-problema lida potencialmente com todo o sistema cognitivo da criança, pois podem ocorrer repercussões em várias zonas de conhecimentos não previstas pelo pedagogo. Sabemos que a contradição interna neste sistema parece ser uma impossibilidade estrutural (Piaget, 1974), mas a precisa natureza de cada repercussão (reequilíbrio) específica necessita ainda ser investigada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ADAMS, M. J. and COLLINS, A. A schema-theoretic view of reading. In: FREEDLE, R. O., ed. *New direction in discourse processing*. Norwood, Ablex, 1979, v. 2, p. 1-22.
02. BELLEFROID, Bénédicte et FERREIRO, Emilia. La segmentation de mots chez l'enfant. Etude expérimentale. *Archives de Psychologie*, Geneve, 48 (180): 1-35, mars 1979.
03. BERTHOUD-PARANDROPOULOU, Ionna. *La réflexion métalinguistique chez l'enfant*. Thèse reéotypée, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, 1976.
04. EHRI, L. C. Linguistic insight: threshold of reading acquisition. In: WALLER, T. G. and MacKINNON, G. E., eds. *Reading research: advances in theory and practice*. New York, Academic Press, 1971, v. 1, p. 63-114.
05. FAGUNDES, Lea da Cruz. Comunicação pessoal.
06. FERREIRO, Emilia y TEBEROSKY, Ana. *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Mexico, Siglo Veintiuno, 1979.
07. FERREIRO, Emilia. Conferência proferida em Porto Alegre em julho de 1980.
08. FREEDLE, R. O., ed. *Discourse production and comprehension*. Norwood, Ablex, 1977, v. 1.
09. FREEDLE, R. O., ed. *New directions in discourse processing*. Norwood, Norwood, Ablex, 1979, v. 2.
10. GROSSI, Ester Pilla. Comunicação ao GEEMPA em 1980.
11. GUTHRIE, J. T., ed. *Aspects of reading acquisition*. Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1976.
12. GUTHRIE, J. T., ed. *Cognition, curriculum and comprehension*. Newark, DEL International Read Association, 1977.
13. INHELDER, Barbel; BOVET, Magali e SINCLAIR, Hermine. *Aprendizagem e estruturas do conhecimento*. São Paulo, Saraiva, 1977.
14. JUST, M. A. and CARPENTER, P. A., eds. *Cognitive processes in comprehension*. Hillsdale, Erlbaum, 1977.
15. KARMILOFF-SMITH, A. and INHELDER, B. If you want to get ahead, get a theory. *Cognition*, (3): 195-212, 1974.
16. KINTSCH, W. and van DIIJK, T. Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85: 363-94, 1978.
17. LaBERGE, D. and SAMUELS, S. J., eds. *Basic processes in reading: perception and comprehension*. Hillsdale, Erlbaum, 1977.
18. LESGOLD, A. M. and PERFETTI, C. A. *Interactive processes in reading*. Hillsdale, Erlbaum, 1980.
19. LIBERMAN, I. Y. and SHANKWEILER, D. Speech, the alphabet and teaching to read. In: RESNICK, L. B. and WEAVER, P. A., eds. *Theory and practice of early reading*. Hillsdale, Erlbaum, 1979, v. 2, p. 109-32.
20. LURÇAT, L. *Etudes de l'acte graphique*. Paris et la Haya, Mouton, 1974.
21. MENYUK, Paula. Relations between acquisition of phonology and reading.

- In: GUTHRIE, J. T., ed. *Aspects of reading acquisition*. Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1976, p. 89-110.
22. MURRAY, F. B. and PIKULSKI, J. J., eds. *The acquisition of reading*. Baltimore, University Park Press, 1978.
23. PERFETTI, C. A. and LESGOLD, A. M. Coding and comprehension in skilled reading and implications for reading instruction. In: RESNICK, L. B. and WEAVER, P. A., eds. *Theory and practice of early reading*. Hillsdale, Erlbaum, 1979, v. 1, p. 57-87.
24. PIAGET, Jean. *Recherches sur la contradiccion*. Paris, Presses Universitaires de France, 1974, v. 1 e 2.
25. PIAGET, Jean. *A equibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento*. Rio de Janeiro, Zahar, 1976.
26. PIAGET, Jean et INHELDER, Barbel. *La representation de l'espace chez l'enfant*. Paris, Presses Universitaires de France, 1947.
27. PIAGET, Jean; GRIZE, Jean-Blaise; SZEMINSKA, Alina et VINH BANG. *Epistémologie et psychologie de la fonctions*. Paris, Presses Universitaires de France, 1968.
28. PIAGET, Jean e INHELDER, Barbel. *Gênese das estruturas lógicas elementares*. 2. ed. Rio de Janeiro, Zahar/INL, 1975.
29. PIAGET, Jean e SZEMINSKA, Alina. *A gênese de número na criança*. 2. ed. Rio de Janeiro, Zahar/INL, 1975.
30. REBER, A. S. and SCARBOROUGH, D. L. *Toward a psychology of reading*. The proceedings of the CUNY conferences. Hillsdale, Erlbaum, 1977.
31. RESNICK, L. B. and WEAVER, P. A., eds. *Theory and practice of early reading*. Hillsdale, Erlbaum, 1979, v. 1, 2 e 3.
32. SINCLAIR, Hermine. Language acquisition and cognitive development. In: MOORE, T., ed. *Cognitive development and the acquisition of language*. New York, Academic Press, 1973. Mimeo.
33. SMEDSLUND, J. The acquisition of conservation of substance and weight in children: III Extinction of conservation of weight acquired "normally" and by means of empirical controls on a balance. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2:85-7, 1961.
34. SPIRO, R. J.; BRUCE, B. C. and BREWER, W. F. *Theoretical issues in reading comprehension: perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence and education*. Hillsdale, Erlbaum, 1980.
35. WALLER, T. G. and MacKINNON, G. E., eds. *Reading research: advances in theory and practice*. New York, Academic Press, 1979, v. 1.