

SISTEMA INSTRUCIONAL E TAREFA ACADÊMICA: UMA ANÁLISE DOS PROBLEMAS DE APRENDIZAGEM*

Raquel Souza Lobo GUZZO**

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar considerações sobre o procedimento de análise de tarefas como elemento individualizador da instrução e controlador do desempenho em tarefas acadêmicas.

O sistema de instrução tal como elemento importante no desempenho acadêmico pode ser controlado para prevenir os fracassos nas aprendizagens escolares através do procedimento de análise de tarefas. Esta é uma prática pouco difundida entre os educadores no Brasil, o que pode estar contribuindo para um aumento considerável na ocorrência dos problemas de aprendizagem.

Todos os anos, milhares de crianças iniciam a complexa tarefa de aprender a ler e a escrever. Algumas, através de uma experiência agradável e bem sucedida. Outras, com um progresso lento e penoso, cheio de dificuldades muitas vezes insuperáveis.

O fracasso escolar na aprendizagem da leitura e da escrita, muitas vezes determinado pela somatória de pequenos fracassos em tarefas acadêmicas, tem preocupado sobremaneira os professores em sala de aula.

No desenvolvimento de suas atividades de ensino, quando se deparam com as inúmeras dificuldades de seus alu-

(*) Trabalho financiado pelo CNPQ.

(**) Professora de Pós-Graduação -- PUCCAMP.

nos, muitas vezes, eles se surpreendem com a falta de programações alternativas capazes de auxiliar a criança na solução de seus problemas.

A literatura específica, que discute os problemas e dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita, tem oferecido um modelo sistemático de trabalho, o qual auxilia os professores na determinação dos componentes de uma tarefa acadêmica, relacionados ao fracasso dos alunos. A partir desta sistemática, o professor pode então decidir sobre as formas mais adequadas de instrução nas tarefas em que seus alunos não são bem sucedidos.

Os professores, supervisores, ou psicólogos que avaliam o desempenho de alunos em situações acadêmicas, com freqüência, os classificam exclusivamente em função do resultado obtido em um teste de verificação de aprendizagem. Raramente o desempenho acadêmico é medido em função da natureza da tarefa a que o aluno é exposto (LEWIS, 1983). Esta última modalidade de avaliação vem, recentemente, merecendo a atenção dos profissionais que atuam na área.

Informações sobre os alunos, mesmo se absolutamente relevantes, só têm valor psicoeducacional se forem utilizadas como parâmetro para o estabelecimento de tarefas de aprendizagem acadêmicas, desenvolvendo estratégias de ensino, especificando critérios e objetivos, e determinando procedimentos instrucionais.

As avaliações ou informações acerca do desempenho acadêmico devem revelar as habilidades, princípios e conceitos que são conhecidos, e aqueles que devem ainda ser adquiridos pelos alunos. Estes dados permitem ao professor estabelecer uma seqüência de instrução para o desenvolvimento das tarefas acadêmicas.

Antes de serem apresentadas algumas considerações sobre a estrutura e análise das tarefas acadêmicas, como preventivos das dificuldades de aprendizagem, é conveniente explicitar como estão sendo conceituados alguns aspectos do problema. Assim, além de familiarizar o leitor com os conceitos chaves aqui desenvolvidos, pode-se evitar diferentes interpretações do mesmo termo que possam prejudicar a análise do que será estudado.

As tarefas de aprendizagem acadêmicas são comportamentos requeridos pelo professor ou pelo material pedagógico (livros, cartilhas, fichas, etc...) necessários ao sucesso na escola. Estes comportamentos, quando realizados pelos alunos, resultam na aquisição de conhecimentos e habilidades específicas (STEPHENS, 1976). A aquisição de comportamentos complexos somente se torna possível após a aquisição de comportamentos mais elementares e cumulativos. Isto é aceito por diversas teorias ou modelos de aprendizagem, e encontra apoio nas proposições de organização do comportamento de HEBB (1976). Tais aquisições evidenciam a necessidade de seqüências adequadas na organização das tarefas acadêmicas. Naturalmente, este fato destaca a necessidade de uma efetiva programação feita pelo professor.

A natureza da tarefa, a que é exposto um aluno, exerce grande influência sobre seu desempenho (SILBER, 1982). Para que a realização acadêmica seja controlada pela natureza da tarefa, torna-se necessário o conhecimento prévio dos elementos que a compõe, e o planejamento de estratégias, de acordo com estes elementos.

O processo ensino-aprendizagem, como um processo de interação aluno-professor com objetivos de produzir mudanças comportamentais, (ROCHA, 1980) tem sido considerado através de diferentes modelos teóricos.

Da perspectiva do discurso, que ocorre na interação entre o professor e o aluno, pode-se detectar a busca de objetivos instrucionais. Os eventos que compõem a rotina da sala de aula neste contexto, são caracterizados fundamentalmente pela interação verbal entre os professores e alunos (GREEN & SMITH, 1983).

Para responder às situações de aprendizagem, a criança deve compreender mensagens diretas que estão presentes nas tarefas acadêmicas e nas regras explicitadas pelo professor. Além destas mensagens diretas, a criança deve responder adequadamente também à presença de outros estímulos, tais como tonalidade da voz do professor, expressão facial e outros.

A importância que estes estímulos adquirem nas situações de aprendizagem depende do modelo teórico adotado. Todos os estímulos presentes na sala de aula assumem impor-

tância no estabelecimento de respostas acadêmicas, na medida em que atendem ao princípio básico de que pequenas unidades de respostas, por eles controladas, combinam-se em padrões mais complexos, viabilizando a concretização das tarefas acadêmicas, mudando assim o comportamento do aluno (STAATS, 1975).

GREEN & SMITH (1983), em sua revisão bibliográfica, apontaram várias pesquisas que examinam os eventos da sala de aula como processos de comunicação, demonstrando que o sucesso ou o fracasso nas habilidades de comunicação têm conseqüências importantes para a aprendizagem e o desempenho dos alunos.

Os objetivos destas pesquisas foram o conhecimento de amostras do comportamento humano em situações naturais, e a identificação do **como** e do **quê** tem sido aprendido através da interação com outras pessoas. Além da identificação das variáveis, que tem determinado a aprendizagem de habilidades de comunicação, as pesquisas conduzem à avaliação dos desempenhos acadêmicos dos alunos em ambientes educacionais. Destes estudos, algumas variáveis foram consideradas relevantes:

- 1) a prática instrucional efetiva e sua relação com os comportamentos cognitivos;
- 2) a avaliação, feita pelo professor, das habilidades de comunicação de seus alunos;
- 3) a atenção que o aluno dá à tarefa e às suas regras.

Uma breve consideração a respeito de cada variável servirá para clarificar o leitor quanto aos elementos da análise de tarefa.

O sistema de instrução tem sido determinante importante no processo ensino-aprendizagem. Várias definições sobre instrução podem ser encontradas na literatura (BOND & DYKSTRA, 1967; DAVIS, 1974) considerando diferentes abordagens metodológicas e identificando, em geral, os mesmos componentes. No sistema instrucional estão presentes, independentemente da abordagem teórica que o está definindo, em primeiro lugar — um conjunto de pessoas, materiais e procedimentos que se inter-relacionam entre si de forma organizada, voltada para um objetivo comum: o de produzir mudanças no comportamento do aluno.

Em segundo lugar, em um sistema de instruções estão presentes objetivos a serem atingidos. A instrução existe em função de objetivos estabelecidos, e implícita a esta afirmação, está a idéia dos procedimentos, passos e programas, os quais devem estar organizados de modo a alcançar os objetivos instrucionais.

Por último, mas não menos importante, estão presentes os alunos, ou seja, os sujeitos da aprendizagem, para quem os sistemas instrucionais devem estar direcionados.

Considerando-se, portanto, os elementos componentes de um sistema de instrução, a saber, os materiais, pessoas, procedimentos, objetivos, e os alunos, a eficácia das diversas situações de aprendizagem torna-se conseqüência do quanto são conhecidas e controladas estas variáveis (BOND & DYKSTRA, 1967).

O sistema de instrução não necessita prioritariamente do professor como único elemento para propiciar as situações de aprendizagem, fornecendo instruções em sala de aula. Os materiais didáticos podem desenvolver papel fundamental na promoção dos comportamentos desejáveis estabelecidos criteriosamente como objetivos instrucionais.

São inúmeras as pesquisas que procuram relacionar os diferentes sistemas instrucionais com a aprendizagem, principalmente da leitura em sua fase inicial (BARR, 1974/1975; BOND & DYKSTRA, 1967; WEAVER, 1979).

Uma situação de aprendizagem envolve, portanto, aspectos diferenciados do sistema de instrução. A definição de objetivos instrucionais determina o que se espera atingir no desempenho dos alunos. A determinação dos recursos materiais e o planejamento dos modos de utilização dos mesmos determinam o como estes objetivos podem ser alcançados. O acompanhamento sistemático do aluno em medidas de avaliação determina o quanto se efetuou da aprendizagem.

Para aquisição do conhecimento numa situação de aprendizagem, os comportamentos de prestar atenção, compreender e memorizar, são os repertórios fundamentais, também desenvolvidos através de um planejamento instrucional apropriado. A relação entre atenção e o desempenho acadêmico torna-se de crucial importância. Aqui é importante a habilidade

do professor em identificar e programar estratégias alternativas que aumentem a atenção para as tarefas educacionais e, conseqüentemente, melhorem o desempenho do aluno.

Afastadas as hipóteses de dificuldades de atenção por problemas físicos (SWIFT & SPIVACK, 1975), o plano instrucional pode ser responsável pelas dificuldades na realização das tarefas. O risco de dificuldades torna-se maior, no momento de serem dadas as instruções da tarefa em sala de aula, de maneira grupal.

Para SWIFT & SPIVACK (1975), as instruções dadas verbalmente devem ser curtas e simples, somente com informações essenciais, ditas lenta e claramente, de maneira não repetitiva. Além destas considerações, estes autores propõem em sua obra, dedicada a auxiliar o professor de crianças com problemas de aprendizagem, que procurem organizar tarefas acadêmicas em seqüências de dificuldades, conhecendo e controlando os sistemas de instrução de acordo com as características de seus alunos.

A atenção do aluno, a realização de tarefas acadêmicas e as regras da situação de sala de aula, desenvolvem-se com mais eficiência quando o sistema de instrução é individualizado (JUNKALA, 1972; WITTER, 1984).

No sistema brasileiro de ensino, a instrução é caracteristicamente grupal. As salas de aula são compostas por trinta e cinco alunos em média, com idade cronológica e níveis de repertórios bastante diferenciados. Todavia, recebem instrução de tarefas em conjunto e realizam suas atividades acadêmicas, geralmente, em cadernos individuais com auxílio de uma cartilha ou livro texto. Uma variação desta situação é a prática concreta de professores que atuam em escolas públicas da zona rural do Estado de São Paulo. Nestas, classes multisseriadas, conforme discutem RABELLO & GOLDENSTEIN (1986), estão presentes crianças de diferentes níveis de escolaridade, e o professor necessita fazer um planejamento de aula atendendo basicamente a quatro programações diferentes, da primeira à terceira série do Primeiro Grau. Recorrem com mais freqüência aos recursos materiais, pois nestes já se espera estarem programadas as instruções e tarefas de cada aluno. Criticando a ação pedagógica nestas salas de aula, as autoras muito bem apresentam sugestões de como planejar situações em que diferentes níveis de

capacitação possam ser trabalhados e superados numa mesma sala de aula. "Precisamos criar momentos coletivos de produção de conhecimento e momentos específicos... por níveis de capacitação de alunos" (RABELLO & GOLDENSTEIN, 1986, p. 15).

A instrução individualizada alternada com instruções grupais permite ao professor uma ação pedagógica capaz de atender aos diferentes estilos de aprendizagem de seus alunos.

A Análise de Tarefas tem sido um recurso eficiente para o professor que pretende definir objetivos instrucionais porque identifica as demandas que a tarefa exige da criança e permite ao docente preparar a criança para responder a elas (JUNKALA, 1972). Idealmente, numa situação instrucional, o aluno começa a responder com habilidade e conceitos adquiridos em etapas anteriores.

O processo de aprendizagem, por ser um processo contínuo, exige do professor o conhecimento objetivo daquilo que o aluno precisa realizar, e como ele deverá fazê-lo em situação de sala de aula.

As crianças com dificuldades, ou mesmo iniciantes em uma situação formal de ensino, podem não apresentar progressos quando estão aprendendo com recursos materiais padronizados. Quando o progresso pára, inicia-se a busca de novas estratégias instrucionais. Neste momento, o professor pesquisa o material mais adequado para as condições específicas de seu aluno e se surpreende quando em algumas situações nenhum material se mostra efetivo para melhorar o desempenho acadêmico do mesmo.

Segundo dados obtidos pelas análises de recursos materiais já realizados em nosso país (MELLO, 1986; OLIVEIRA, 1983; OLIVEIRA & GUIMARÃES, 1984; SEGRE, 1985; SOARES, 1984; GUZZO, 1987), embora existam parâmetros científicos universais para a elaboração e teste de material didático, nem sempre eles são atendidos. No Brasil e em vários países onde a pesquisa educacional ainda não está solidamente estabelecida, qualquer pessoa pode publicar livros, cartilhas e/ou materiais preparatórios para alfabetização. Os materiais são frequentemente usados como recursos gerais para aprendizagem, sem critérios objetivos de eficiência para a promoção da aprendizagem em diversos níveis do conhecimento.

Todavia, sem formação adequada, professores não são capazes de conhecer as exigências das tarefas apresentadas aos alunos e desta forma avaliar o desempenho deles em função da natureza da tarefa e não do nível de desempenho mostrado. Com esses dados à disposição, torna-se possível a pesquisa de estratégias instrucionais alternativas, que propiciem o sucesso na aprendizagem.

Os sistemas oficiais de ensino, embora promovam subsídios para a elaboração de programas alternativos de educação, na maioria das vezes não desenvolvem ou avaliam nos professores suas habilidades em planejar e avaliar uma situação de ensino. Em sua obra "**Sugestões metodológicas para o ensino de deficientes mentais educáveis**" (SE/CENP, 1985), a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo sugere etapas para a formulação de programas educacionais, apontando um item de escolha das estratégias instrucionais (SE/CENP, 1985, p. 41). Neste item, informa "nem todos os alunos chegam à aprendizagem utilizando os mesmos procedimentos, atividades e recursos... não há procedimento fixo, considerado ótimo para qualquer tipo de aprendizagem e qualquer criança...". Ainda no mesmo parágrafo, "tanto para a criança considerada normal, quanto para a deficiente mental educável, as atividades devem ser criteriosamente selecionadas".

Através deste documento, distribuído a toda rede estadual, a Secretaria pretende que o professor encontre maneiras de fundamentar sua ação pedagógica, em critérios mais eficientes. Entretanto, isto dificilmente pode acontecer. O professor, que muitas vezes nem acesso tem a este material, não se sente motivado a alterar sua estratégia de ensino em função de parâmetros, que não sendo claramente redigidos, nem sempre são perfeitamente compreendidos (RABELLO & GOLDSTEIN, 1986).

Estas considerações conduzem à reflexão de aspectos mais específicos e à discussão das reais possibilidades da análise de tarefa. Certamente muitas pesquisas se fazem necessárias, mas conforme se delineia no item seguinte, as perspectivas são bastante promissoras.

1. ANÁLISE DE TAREFA: ELEMENTO INDIVIDUALIZADOR DA INSTRUÇÃO

A expressão Análise de Tarefa (Task Analysis) tem sido utilizada para denotar uma maneira estruturada de identificar os elementos de uma tarefa acadêmica e planejar programações alternativas de caráter remediativo, usando técnicas que fortaleçam as habilidades dos alunos (SILBER, 1982).

O sistema educacional, nos últimos anos, tem se beneficiado com a divulgação dos sistemas de análise, técnicas de modificação de comportamento, materiais programados, aplicações de computador à sala de aula e outras abordagens, afirma VALLET (1969). Segundo sua opinião, o antigo papel do psicólogo escolar, de testar e classificar crianças com problemas escolares, está longe de corresponder às atuais necessidades do mercado de trabalho. Este papel, atualmente, está se desenvolvendo na direção da "prática diagnóstico-remediação, denominada por BARBARA BATEMAN como a abordagem da Análise de Tarefa (BATEMAN apud VALLET, 1969; FONSECA, 1984).

A abordagem geral de avaliação das dificuldades de aprendizagem, anteriormente desenvolvida unicamente em bases de referências normativas, hoje dentro do novo enfoque, propõe a análise de tarefas e a programação do que é denominado habilidades básicas para aprendizagem (VALLET 1969) ou repertório básico (STAATS, 1975).

Mais do que uma maneira eficaz de analisar tarefas acadêmicas com finalidade de estabelecer estratégias curriculares apropriadas, a abordagem da Análise de Tarefa pressupõe uma postura científica diferenciada na sala, onde algumas postulações são consideradas axiomáticas.

1º) Aprender é comportar-se. Por essa razão aprendizagem e comportamento são inseparáveis no ensino.

2º) Toda criança pode aprender, desde que seja ensinada com estratégias instrucionais adequadas às suas habilidades.

3º) Todo sistema regular de ensino deve prever procedimentos alternativos, para prevenção e remediação das dificuldades de aprendizagem.

Para JUNKALA (1973) e WITTER (1980), a análise de tarefas permite que o professor indique, com precisão, barreiras no desempenho acadêmico de seus alunos e modifique os componentes de uma tarefa sistema de instrução. Em seu modelo de Análise de Tarefas, JUNKALA (1973) propõe a análise de três dimensões do processo cognitivo, que também se pode designar em uma postura mais behaviorista de comportamento cognitivo. Elas são: percepção, codificação e aprendizagem de conceito. Elas constituem componentes da tarefa acadêmica, tais como as estimulações de entrada, a associação e as respostas.

Outro autor a propor um Modelo para a Análise de Tarefas foi CLIFFORD HAKIM. Pesquisas têm sido desenvolvidas com a finalidade de demonstrar a eficácia do Modelo HAKIM de Análise de Tarefa, na avaliação de necessidades especiais de crianças em situação de aprendizagem e conseqüente programação de estratégias especiais (SILBER, 1982).

Com o objetivo de delinear as habilidades necessárias ao sucesso em áreas acadêmicas, como leitura, escrita e cálculo, as seguintes dimensões de uma tarefa são analisadas: a estimulação, a resposta, a exigência cognitiva e a exigência de memória.

A estimulação é o conjunto de estímulos presentes na tarefa que inicia a aprendizagem através das modalidades sensoriais. Tanto palavras, quanto experiências não verbais, são incluídas nesse processo. Embora a situação instrucional, aqui referida como dimensão de estimulação, possa ser analisada numa cadeia de estímulos que se inicia pela ordem verbal da professora ("Peguem seus cadernos..., abram na página dez", por exemplo), a análise de tarefas usualmente se inicia pelo último segmento da cadeia de estimulação imediatamente anterior à emissão da resposta da criança.

A dimensão da resposta refere-se às habilidades de expressão da criança na tarefa acadêmica e pode ser analisada através de duas modalidades: aquela que envolve atividades motoras como a escrita, o apontar com o dedo ou se movimentar de maneira geral e as restritas à verbalização, ou respostas orais.

Da mesma forma que HAKIM (1975), JUNKALA (1973) avalia as dimensões do processo de aquisição de conheci-

mento, por ambos denominadas dimensões cognitivas em três níveis: perceptual, codificação e conceitual. As três diferentes exigências cognitivas das tarefas acadêmicas refletem as dimensões da aprendizagem, passando do nível mais elementar denominado perceptual, ao mais complexo, denominado formação de conceito ou conceitual (HAKIM, 1975 & JUNKALA, 1973).

Outra dimensão da tarefa acadêmica vem sendo avaliada segundo HAKIM (1975). Trata-se da dimensão de memória, ou seja, das exigências de retenção na aprendizagem. Esta dimensão tem sido analisada em três níveis, também seqüenciados de acordo com a complexidade de memorização, ou seja, a identificação — mais elementar, o reconhecimento e a retenção — a mais complexa exigência de memória presente nas tarefas acadêmicas.

Este modelo de Análise de Tarefas proposto por HAKIM (1975) tem sido utilizado na identificação de necessidades especiais de crianças com dificuldade de aprendizagem, conforme descrito por ele mesmo (1974 — 1975) e por SILBER (1982).

O enfoque aqui explicitado considera que a criança com dificuldades de aprendizagem, deve ser avaliada no contexto da sala de aula, através da análise minuciosa das condições a que está sendo submetida na aprendizagem. Nesta avaliação, considera-se relevante o conhecimento dos diversos elementos envolvidos nas tarefas acadêmicas, através do procedimento de Análise de Tarefas.

Este procedimento, auxiliando a identificação das condições estimuladoras, que estabelecem as dificuldades na criança, pode ainda ser um elemento facilitador na programação de estratégias educacionais adequadas. Para se propor a instrução individualizada, como procedimento alternativo das dificuldades nas tarefas acadêmicas, são necessárias algumas condições anteriores: o conhecimento das habilidades já adquiridas pelos alunos; a especificação das habilidades terminais, até onde o aluno deve chegar; a especificação da seqüência de etapas durante o processo de aquisição das habilidades e, por último, o conhecimento do que é reforçador para cada aluno (COHEN, 1969; HARING & HAUCK, 1968; WEHMAN, 1977).

Um exemplo pode clarificar a idéia de análise de tarefa como individualizador de instrução. Quando um professor

diz em sala de aula de alfabetização: "eu vou dizer uma letra e eu espero que vocês apontem a figura que começa com esta letra". O objetivo desta tarefa é ajudar a criança a estabelecer a relação som/símbolo, utilizando a modalidade auditiva no nível codificação, seguindo os modelos de análise apresentados anteriormente. A criança, nesta tarefa, deve examinar as figuras, dizer o nome de cada uma para si mesma, relembrar a letra enunciada pelo professor, para escolher aquela que começa com a letra apresentada. Se a criança tem dificuldades com esta tarefa, o professor imediatamente altera a instrução, de modo a passar da categoria auditivo/verbal, para a categoria visual/verbal; em outras palavras, o professor pode escrever na lousa ou em um cartaz a letra enunciada, facilitando desta forma a emissão da resposta do aluno, sem alterar a complexidade cognitiva da tarefa. Neste caso, o professor está controlando a modalidade de atenção da criança à instrução da tarefa. Se esta for a causa da dificuldade da criança na execução da tarefa, o procedimento instrucional alternativo facilita o desempenho acadêmico. Outras podem, entretanto, ser as causas da dificuldade, devendo o professor pesquisá-las adequadamente. Caso tenha dificuldade específica com alguma tarefa ou alguma criança, deverá procurar a assessoria do psicólogo escolar, quando este fizer parte integrante do corpo profissional da escola. Infelizmente, no Brasil, mesmo em estados mais bem aquinhoados no plano educacional, o professor raramente pode contar com este apoio, e nem sempre encontra um profissional realmente habilitado a atendê-lo nas necessidades educacionais (WITTER, 1977).

A estrutura do material pedagógico utilizado como recurso auxiliar ao professor nas situações de aprendizagem pode influenciar o desempenho dos alunos nas tarefas acadêmicas e ser, desta forma, causa de dificuldades na aprendizagem de certos conteúdos pedagógicos. Esta constatação torna relevante o desenvolvimento de pesquisas sobre o material pedagógico da alfabetização — a cartilha e o material preparatório — principalmente sobre o processo de criação, produção, utilização e avaliação dos mesmos em diferentes situações do ensino, adequando-os às necessidades e realidades brasileiras.

2. ESTRUTURA DO MATERIAL DIDÁTICO

Entre as diversas variáveis responsáveis pela qualidade do ensino no controle das dificuldades de aprendizagem, encontram-se com significativa importância, os materiais impressos, recursos didático-pedagógicos freqüentemente utilizados pelo professor em sala de aula.

As Cartilhas de Alfabetização e Materiais Preparatórios assumem papel significativo neste contexto, seja pela importância que desempenham como recursos auxiliares do professor, seja como meio de estímulo à leitura, se adequado aos princípios científicos que norteiam sua elaboração, incluindo uma equipe interdisciplinar de produção (WITTER, 1977, 1979; GUZZO, 1987).

Os princípios científicos norteadores da elaboração e produção de livros e materiais didáticos resultam dos estudos sobre como se processa a aprendizagem humana e estabelecem parâmetros para a estruturação desde aspectos gráficos, funcionais e ilustrativos até aspectos estruturais, relacionados ao conteúdo, objetivos, tipos e componentes de tarefas e avaliações. Alguns parâmetros sobre a organização dos livros textos vêm sendo pesquisados como sugerem os trabalhos de GIORDANO (1985) e MELLO (1986). Entretanto, são escassas as pesquisas que procuram estabelecer as características estruturais das cartilhas de alfabetização e de materiais preparatórios.

No Brasil, como já mencionado anteriormente, a situação do livro didático, em especial, dos materiais preparatórios e cartilhas de alfabetização, apresenta-se gravemente comprometida. Este comportamento, em relação à eficiência do material como recurso de aprendizagem, surge desde a elaboração do material, realizada fora de parâmetros científicos, até mesmo na escolha pelo professor, realizada com base em critérios pessoais e políticos (OLIVEIRA, 1983, 1984; SILVA, 1983), distantes dos resultados de estudos que apontam critérios para a produção e avaliação do material de ensino.

Para a aprendizagem da leitura e da escrita, várias habilidades são necessárias e os materiais impressos dedicados a auxiliarem o professor no desenvolvimento dessas habilidades, devem obedecer a certos critérios de elaboração e apresentar uma estrutura capaz de auxiliar a aprendizagem.

Conhecer quais são os comportamentos necessários à aprendizagem da leitura e da escrita não garante ao professor alfabetizador uma eficaz ação pedagógica. É preciso que ele encontre subsídios de programação na escolha de materiais didáticos capazes de facilitar a aprendizagem de seus alunos.

Um material preparatório para alfabetização, como o próprio nome sugere, tem como objetivo trabalhar na criança habilidades e conceitos necessários à aprendizagem posterior da alfabetização. São recursos materiais preparados para anteceder o período de alfabetização nas séries iniciais do Primeiro Grau e são utilizados pelo professor de acordo com o contexto estabelecido na sala de aula para esta aprendizagem, devendo ter em perspectiva os tipos de tarefas que serão posteriormente apresentadas à criança no processo de ensino-aprendizagem da alfabetização, propriamente dita.

Para serem mantidas as características instrucionais e a complexidade das tarefas cognitivas presentes nos materiais pedagógicos, JUNKALA (1972) sugere duas direções a que devem atender qualquer material pedagógico ao ser elaborado: lateral e vertical. As tarefas acadêmicas, na direção lateral, variam nos conteúdos, tipos de estímulos usados e respostas requeridas, mas mantém o nível de complexidade das tarefas. Numa organização vertical, está prevista alteração nos níveis de complexidade das tarefas, podendo ou não serem mantidos os tipos de instrução e respostas requeridos.

Por ser aprendizagem complexa, a aprendizagem da leitura e da escrita deve requerer o estabelecimento de passos ou etapas para sua aquisição. Estas etapas se iniciam quando a criança, estando em contato com material impresso, começa a compreender o significado da linguagem escrita.

O período preparatório da alfabetização, na acepção mesma da palavra, compreende toda a idade pré-escolar, ou seja, do nascimento até os seis anos, onde a criança através de sua história pessoal de vida vai adquirindo os repertórios básicos para a aprendizagem do desenho, da escrita e posteriormente da leitura (FERREIRO, 1986). Na sala de aula da pré-escola, o ambiente e os recursos didáticos são disponíveis de forma a ampliar as experiências das crianças, dirigindo-as a um aperfeiçoamento cada vez mais criterioso de habilidades consideradas essenciais à compreensão da linguagem escrita.

Inúmeras sugestões apresentadas na literatura fornecem ao professor pistas de como organizar suas atividades didáticas, preparando a criança para o ingresso na escola de Primeiro Grau.

Nestas séries, cujo objetivo é o de iniciar a criança na aprendizagem da escrita e da leitura, os materiais didáticos mais freqüentemente utilizados pelo professor são as Cartilhas de Alfabetização, conforme constatou GUZZO (s/d) em pesquisa não publicada, tornando-se na maioria das vezes, o único recurso a auxiliar o professor na sala de aula, cofirmando assim dados de MOLINA (1975).

As questões ligadas à utilização das Cartilhas de Alfabetização, principalmente para o ensino da leitura em crianças das camadas populares, são formuladas a partir de estudos empíricos sobre o desenvolvimento e aquisição de comportamentos cognitivos sob diferentes abordagens teóricas. Principalmente advindas das correntes Psicolingüística, Psicologia Cognitivista e das Teorias de Aprendizagem, estes estudos, ainda escassos na realidade brasileira, não subsidiam o pesquisador, interessado em conhecer a estrutura das cartilhas em relação aos componentes de suas tarefas acadêmicas. Alguns aspectos das cartilhas de alfabetização, tais como a ilustração (WITTER, 1981) e o conteúdo (OLIVEIRA, 1983) vêm sendo pesquisados, sem que suas conclusões, entretanto, sejam suficientes para alterar a situação vigente do pouco uso das informações científicas na produção e avaliação de recursos didáticos para alfabetização.

Depois de sete anos de experiência e reflexões acerca da alfabetização em classes populares, GROSSI (1985) desenvolveu uma didática especial baseada nas concepções de FERREIRO (1986), a qual se caracteriza pela "criação de um ambiente rico em matérias e atos de leitura e escrita, à semelhança do ambiente que é vivenciado por crianças de classe alta e média, no seu meio familiar" (GROSSI, 1985, p. 5). No ambiente proposto por GROSSI, muitos materiais impressos estão disponíveis sem que necessariamente sejam utilizados como um único meio de se realizar a aprendizagem. As diversas experiências de leitura e que a criança é submetida e as tarefas acadêmicas propostas, obedecem a um princípio de etapas seqüenciadas, nem sempre de forma homogênea para a classe toda.

Inúmeras outras pesquisas devem ser conduzidas para avaliarem as estruturas dos recursos de alfabetização, tais como

as cartilhas e os programas preparatórios, de modo a fornecerem subsídios tanto à produção, quanto à avaliação e utilização dos mesmos com crianças de camadas populares, potencialmente fadadas ao fracasso na aprendizagem da leitura.

Dados disponíveis da literatura explicam a relação entre habilidades auditivas e linguagem oral em tarefas denominadas auditivas (aquelas que se compõem de estímulos auditivos e respostas vocais) e a aprendizagem da leitura e escrita (KENNEDY & BUTTER, 1978). Também a relação entre habilidades visuais e a aprendizagem da leitura e escrita vem sendo divulgada através de estudos, tais como os desenvolvidos por KAVALE (1982) e LEWIS (1983).

Através da constatação científica da relação entre habilidades visuais e auditivas e o desempenho em leitura, bem como da importância da adequação da instrução, a modalidade sensorial preferencial da criança (TARVER & DAWSON, 1978) surge a necessidade de se conhecer a estrutura dos materiais pedagógicos utilizados na alfabetização, no tocante aos componentes de suas tarefas.

Esta é uma atividade que está a merecer a atenção de pesquisadores brasileiros, embora venha crescendo lentamente, como GUZZO (1987) relatou, a produção científica no setor.

CONCLUSÃO

Pelo exposto, é relevante a questão das tarefas acadêmicas no processo ensino-aprendizagem, destacando-se a questão dos materiais mais freqüentemente usados no sistema escolar, tais como livros didáticos e cartilhas. A análise científica destes materiais, em seus múltiplos aspectos, pode subsidiar o processo de tomada de decisão e de planejamento educacional, bem como fornecer pistas para esclarecer eventuais dificuldades de aprendizagem. Há necessidade de se investir em pesquisa nesta área.

INSTRUCTIONAL SYSTEM AND ACADEMIC TASK: THE LEARNING PROBLEM'S ANALYSIS

ABSTRACT

The instructional system as an important determinant of the academic performance can be controlled to present learning problems through the task analysis procedure. This is a practice non existent among the brasilians educators, contributing to a considerable occorence of learning problems in elementary school.

Keywords: task analysis, learning disabilities.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARR, R. The effects of instruction on pupil reading strategies. *Reading Research Quaerly*, 1974-1975, 10(4), p. 555-582.
- BOND, G. L. & DYKSTRA, R. The cooperative research program in firsts- grade reading instruction. *Reading Research Quaterly*, 1967, II(4), p. 5-142.
- COHEN, G. Some evidence for Parallel comparisons in a letter Recognition task. *Quaterly Journal of Experimental Psychology*, 1969, 21(30), p. 272-279.
- DAVIS, R. H. et alii. *Learning System design*. New York, McGraw-Hill, 1974.
- FERREIRO, E. *Alfabetização em Processo*. São Paulo, Cortez Editora/Editora Autores Associados, junho, 1986.
- FONSECA, V. *Uma introdução às dificuldades de aprendizagem*. Lisboa, Editorial Notícias, 1984.
- GIORDANO, G. Convergent research on language and teaching reading. *Exceptional Children*, may, 1978, p. 604-610.
- GREEN, J. L. & SMITH, D. Teaching and learning: a linguistics Perspective. *The Elementary School Journal*, 1983, 83(4): p. 353-391.
- GROSSI, E. P. *Alfabetização em classes populares; didática do nível pré-silábico*. São Paulo, SE/CENP, 1985, 30p.

- GUZZO, R. S. L. Dificuldades de leitura segundo a opinião de professores alfabetizadores (pesquisa não publicada).
- HAKIM, C. S. Task analysis: one alternative. *Academic therapy*, 1974-75, 10(2), p. 201-209.
- HARING, N. G. & HAUCK, M. A. Improved learning conditions in the establishment of reading skills with disabled readers. *Exceptional Children*, 1969, 35, p. 341-352.
- HEBB, D. *The organization of behavior*. Ed. John Wiley, N. York, 1976.
- JUNKALA, J. Task analysis and instructional alternatives. *Academic Therapy*, 1972, VIII(1), p. 33-40.
- JUNKALA, J. Task analysis: the processing dimension. *Academic Therapy*, 1973, VIII(4), p. 401-409.
- KAVALE, K. Meta-analysis of the relationship between visual perceptual skills and reading achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 15(1), january, 1982, p. 42-51.
- KENNEDY, C. B. & BUTTER, E. J. Cognitive style in two modalities: vision and audition. *Journal of Educational Psychology*, 1978, 70(2), p. 193-199.
- LEWIS, R. B. Learning disabilities and reading: instructional recommendations from current research. *Exceptional Children*, 50(3), november, 1983, p. 230-240.
- MELLO, M. T. O. P. *Estudo psicolingüístico de dois materiais de leitura de História do Brasil, quanto aos aspectos vocabular e figurativo*. Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da USP, São Paulo, USP, 1986, 248pp.
- MOLINA, O. *Prontidão e disciplina na aprendizagem inicial da leitura segundo o julgamento de professores de escola de primeiro grau de São Bernardo de Campo*. Dissertação de Mestrado defendida no IP-USP, São Paulo, 1975.
- OLIVEIRA, J. B. A. Cartilhas de alfabetização e a regionalização do livro didático. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, (44): 95-98, fevereiro, 1983.
- OLIVEIRA, J. B. A.; GUIMARÃES, S. D. P. & BOMÉRY, H. M. B. *A política do livro didático*. São Paulo Summus; Campinas, Editora da UNICAMP, 1984.

- RABELLO, I. D. & GOLDENSTEIN, M. S. Ação pedagógica em classes multisseriadas: uma proposta de análise e atuação. In: S.P. SE/CENP, **Fundamentos da Educação e Realidade Brasileira: Refletindo sobre Questões Fundamentais para o Planejamento escolar**. São Paulo SE/CENP, 1986, Ano 2, Fundamentos IV.
- ROCHA, E. M. B. O processo ensino-aprendizagem, modelos e componentes. In: W. M. A. PENTEADO, **Psicologia e Ensino**, São Paulo, Papilivros, 1980, p. 27.
- SÃO PAULO (ESTADO) SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Sugestões metodológicas para o ensino de deficientes mentais educáveis**, 2ª edição, São Paulo, SE/CENP, 1985(e), 70p.
- SEGRE, G. W. **Análise de cartilha e aprendizagem significativa**. Dissertação de Mestrado apresentada à PUC-SP, 1985.
- SILBER, L. D. Task analysis and profile construction in the remediation of L. D. students. **Academic Therapy**, jan., 1982, 17(3): 337-349.
- SILVA, T. R. N. O livro didático: reflexões sobre critérios de seleção e utilização. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, (44), p. 90-101, fev., 1983.
- SOARES, L. R. **Alfabetização e produção de textos: a falsa imagem do que é escrever**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Letras da PUCCAMP, 1984.
- STAATS, A. W.. **Social behaviorsm**. Dorsey Press. Illinois, 1975.
- STEPHENS, T. M. **Directive teaching of children with learning and behavioral handicaps**. Merril Co. Publ., Ohio, 1976, 2ª ed.
- SWIFT, M. S. & SPIVACK, G. **Alternative teaching strategies: Helping behaviorally troubled children achieve – a guide for teachers and psychologists**. New York, Research Press, 1975.
- TARVER, S. G. & DANSON, M. M. Modality preference and the teaching of reading: a review. **Journal of Learning Disabilities**, 11(1), january, 1978, p. 17-29.

- VALET, R. E. **Programming learning disabilities**. Califórnia. Fearon Publishers/Lear Siegher, 1969.
- WEAVER, P. A. Improving reading comprehension: effects of sentence organization instruction. **Reading Research Quartely**, 1979, XV(1), p. 129-146.
- WEHMAN, P. H. Direct training of reading skills a review. **Academic Therapy**, XII(4), 1977, p. 463-470.
- WITTER, G. P. **O psicólogo escolar, pesquisa e ensino**. Tese de livre docência apresentada ao Instituto de Psicologia da USP, 1977.
- WITTER, G. P. Pesquisa básica de procedimentos e materiais para a alfabetização. In: São Paulo, Secretaria Municipal de Educação. **Temas Educacionais**, SP/SME, 1979(b).
- WITTER, G. P. Bases científicas para a produção e avaliação da ilustração em cartilhas. **Boletim de Psicologia**, 1981, 80(33), p. 32-39.
- WITTER, G. P. Aprendizagem e atenção. In: G. P. WITTER & J. F. B. LOMÔNACO, **Psicologia da Aprendizagem**, Temas Básicos de Psicologia, São Paulo, EPU, 1984(b).