

# Observação, registro e análise de dados em situação de intervenção psicopedagógica

CECILIA GUARNIERI BATISTA

Cepre (Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Prof. Dr. Gabriel O.S. Porto), FCM, (Unicamp)

1 BATISTA, C.G. Observação do comportamento. Em: PASQUALI, L. (org.). *Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento*. Brasília: Unb/INEP, 1996.

2 MARTURANO, E.M. Análise de componentes da interação professor-aluno. *Cadernos de Análise do Comportamento*, v. 6, p. 15-24, 1984; MARTURANO, E.M. Interação professor-aluno: desafios à pesquisa. *Anais da XVII Reunião Anual da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto*, p. 86-90, 1987.

3 LINHARES, M.B.M., MARTURANO, E.M. Interações em classe de primeira série com substituição de professora. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. v. 10, n. 1, p. 111-128, 1994.

4 BRANCO, A.U. *Socialização na pré-escola: o papel da professora e da organização de interações sociais entre as crianças*. São Paulo, 1989. [Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Psicologia da USP]

5 GIL, M.S.A. A interação social na escola: professor e aluno construindo o processo ensino-aprendizagem. *Temas em Psicologia*, v. 3, p. 29-38, 1993; GIL, M.S.A., DURAN, A.P. Perguntas de alunos: uma análise funcional. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 9, n. 3, p. 563-574, 1993.

6 CAMPOS DE CARVALHO, M.I. Organização espacial da área de atividades livres em creches. *Anais da XVIII Reunião Anual da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto*, p. 305-310, 1988.

Serviços de atendimento em Psicologia oferecem um contexto muito rico para a pesquisa: trata-se de situações com grande quantidade de interações estáveis entre díades ou entre grupos, o que favorece o estudo de processos de mudança ao longo do tempo. Tem sido freqüente a utilização desses contextos para a coleta de dados por pesquisadores alheios ao serviço, por um determinado período de tempo.

Nessa coleta, é freqüentemente adotada a metodologia observacional, com a utilização de técnicas bastante refinadas e diversificadas de registro e análise de dados, conforme revisto por Batista,<sup>1</sup> de que são exemplo os estudos de observação em sala de aula realizados, entre outros, por Marturano,<sup>2</sup> Linhares e Marturano,<sup>3</sup> Branco<sup>4</sup> e Gil.<sup>5</sup> Ocorrem, também, situações de contato mais prolongado com o serviço, em projetos integrados de observação e intervenção, como, por exemplo, o de Campos de Carvalho.<sup>6</sup>

Pretende-se discutir aqui uma situação um pouco diferente, em que se pretende coletar dados sistemáticos e constantes em relação a um determinado serviço, cujo responsável é o próprio pesquisador, em situações em que não se dispõe de condições para a realização da coleta e análise de dados no nível de detalhamento dos trabalhos acima citados.

O objetivo do presente trabalho é apresentar e discutir problemas e soluções de registro e análise de dados referentes ao Prodevi - Programa Desenvolvimento da Criança com Deficiência Visual -, que se desenvolve no Cepre sob a responsabilidade da presente autora.

## DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

A descrição a ser apresentada a seguir refere-se à caracterização do Serviço no ano de 1995.

### Metas e objetivos

Objetivo geral: favorecer o desenvolvimento de crianças com visão subnormal, a partir dos quatro anos, e no início do Primeiro Grau, que estejam apresentando atrasos e/ou problemas de desenvolvimento, de forma a propiciar a inserção escolar e a prevenir e/ou remediar dificuldades na escola.

Metas educacionais: foram propostas como metas educacionais: “a construção da autonomia e da cooperação, o enfrentamento e a solução de problemas, a responsabilidade, a criatividade, a formação do autoconceito estável e positivo, a comunicação e a expressão em todas as formas, particularmente ao nível da linguagem”.<sup>7</sup>

Áreas do desenvolvimento abrangidas e respectivos objetivos:

- cognitivo-linguística:

- favorecer o desenvolvimento da linguagem oral, da leitura e escrita, do conhecimento físico e do pensamento lógico-matemático;
- favorecer o desenvolvimento de hábitos e atitudes que propiciam o trabalho intelectual, tais como concentração e persistência na tarefa, compreensão de jogos de regras, comparação entre elementos ou conjuntos de elementos, etc.

- sócio-afetiva:

- estabelecer um bom relacionamento com adultos, incluindo comunicação e questionamento, atendimento de ordens simples, etc.;
- estabelecer um bom relacionamento com outras crianças, incluindo cooperação, brincadeira compartilhada e negociação de conflitos.

- psicomotora: em interação com as áreas acima, favorecer o desenvolvimento da percepção (especialmente a visual), coordenação visomotora, esquema corporal, coordenação global e orientação temporo-espacial.

### Planejamento das sessões

O planejamento de cada sessão baseia-se em: currículo montado para o ano, abrangendo Objetivos, Conteúdos e Estratégias, relativo a duas áreas: Comunicação e Expressão e Matemática e Ciências e diversificado para os dois grupos de alunos (Pré-escolares e Ciclo Básico). Em relação à leitura e escrita, o planejamento foi elaborado a partir de autores como Browne Rego<sup>8</sup> e Nunes.<sup>9</sup> E, em relação à matemática, baseou-se, entre outros, em Kamii,<sup>10</sup> Nunes Carraher<sup>11</sup> e na seqüência proposta por Oliveira.<sup>12</sup>

7 KRAMER, S. (coord.), PEREIRA, A.B.C., OSWALD, M.L.M.B., ASSIS, R. *Com a pré-escola nas mãos: uma alternativa curricular para a educação infantil*. São Paulo: Ática, 1991.

8 BROWNE REGO, L.M. Diagnóstico e período preparatório. Em: SCOZ, B.J.L., RUBINSTEIN, E., ROSSA, E.M.M., BARONE, L.M.C. (orgs.). *Psicopedagogia: o caráter interdisciplinar na formação e atuação profissional*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1ª reimpressão(a), 1990; BROWNE REGO, L.M. O desenvolvimento cognitivo e prontidão para a alfabetização. Em: NUNES CARRAHER, T. (org.). *Aprender pensando: contribuições da psicologia cognitiva para a educação*. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 1993; BROWNE REGO, L.M. O desenvolvimento da língua escrita pela criança: uma perspectiva sócio-funcional. Em: SCOZ, B.J.L., RUBINSTEIN, E., ROSSA, E.M.M., BARONE, L.M.C. (orgs.). *Psicopedagogia: o caráter interdisciplinar na formação e atuação profissional*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1ª reimpressão(b), 1990.

9 NUNES, T. Leitura e escrita: processos e desenvolvimento. Em: ALENCAR, E.S. (org.). *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Cortez, 1992.

10 KAMII, C. *A criança e o número*. Campinas: Papirus, 1989.

11 NUNES CARRAHER, T. O desenvolvimento mental e o sistema numérico decimal. Em: NUNES CARRAHER, T. (org.). *Aprender pensando: contribuições da psicologia cognitiva para a Educação*. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

12 OLIVEIRA, J.C.G. *Uma proposta alternativa para a pré-alfabetização matemática de crianças portadoras de deficiência auditiva*. Rio Claro, 1993. [Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas - UNESP]

13 CARVALHO, K.M.M., GASPARETTO, M.E.F., VENTURINI, N.H.B., KARA-JOSÉ, N. *Visão subnormal - orientações ao professor do ensino regular*. Campinas: Unicamp, 1992, p. 13.

Dados do desempenho de cada criança nas últimas sessões. As estratégias específicas para a próxima sessão derivam do que ocorreu nas últimas sessões. Assim, por exemplo, se foi contada uma história infantil pela qual as crianças se interessaram, pode-se, na próxima sessão, apresentar um jogo de bingo com as palavras da história.

### Esquema de trabalho

Três grupos, sendo dois deles destinados a crianças de quatro a sete anos, cursando ou não creches ou pré-escolas, e o outro destinado a alunos de Ciclo Básico (em fase de alfabetização). Dois grupos são atendidos duas vezes por semana, em dias alternados, por um período de uma hora e meia por dia. Um grupo (de pré-escolares) é atendido uma vez por semana, por uma hora. Um grupo pode ter de duas a seis crianças. Teve-se, assim, o seguinte esquema em 1995:

2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira
pré-escolares	alunos de Ciclo Básico	pré-escolares	alunos de Ciclo Básico
das 8 às 9:30 das 10 às 11	das 8 às 9:30	das 8 às 9:30	das 8 às 9:30

### População

Crianças com visão subnormal (VSN), definida como “uma perda severa de visão que não pode ser corrigida por tratamento clínico ou cirúrgico nem com óculos convencionais”.<sup>13</sup> Os autores ressaltam que a capacidade funcional não está relacionada apenas aos fatores visuais, mas também às reações da pessoa à perda visual e aos fatores ambientais que interferem no seu desempenho. Segundo eles, as causas podem ser congênitas ou adquiridas. Entre as crianças atendidas no Cepre, a maioria apresenta coriorretinite macular por toxoplasmose, que leva a alterações na mácula da retina, havendo, também, vários casos de glaucoma, que leva a uma restrição do campo visual, bem como casos de outras patologias.

### Recursos materiais

O serviço é desenvolvido como parte integrante dos atendimentos realizados pelo Cepre, que mantém convênio com o SUS. A compra de material didático-pedagógico é possibilitada através da rotina normal de solicitações à administração do Cepre.

A sala em que ocorrem os atendimentos é mobiliada com mesas infantis, tem uma lousa colocada à altura das crianças, um tapete que recobre metade da sala, espaço para a exposição de trabalhos, uma pia, uma mesa de escritório e armários.

Recursos humanos para execução do serviço e para coleta de dados: no ano de 1995, o Propevi dispôs de duas bolsistas Fundap: uma do Programa de Aprimoramento em Saúde (formada em Psicologia) e uma estagiária de 5º ano. Excepcionalmente, no segundo semestre de 1995, contou, ainda, com mais uma estagiária de Psicologia, também bolsista da Fundap.

O objetivo das bolsas da Fundap é oferecer formação para o desenvolvimento profissional. A estagiária de 5º ano, em sua atuação no Serviço, cumpre estágio curricular do curso de Psicologia da Puccamp.

Sua atuação envolve as seguintes tarefas:

- participação no planejamento de cada sessão e na preparação do material necessário para as sessões;
- colaboração na rotina do serviço (controle de faltas, organização de pastas, providências para a aquisição de materiais, arrumação da sala antes e depois das sessões, contatos com pais e escolas, etc);
- atuação na condução das sessões, colaborando com o profissional responsável ou substituindo-o;
- registro das sessões: anotações durante as sessões;
- elaboração de sínteses das sessões.

A aluna do Programa de Aprimoramento, além das tarefas acima citadas, desenvolve atividades de estudo ligadas à parte teórica do curso, e tem atuado na descrição do material pedagógico utilizado nas sessões.

## COLETA DE DADOS

Ao longo das sessões, uma ou mais pessoas faz o registro, através de anotações escritas, seguindo, em linhas gerais, as recomendações para a utilização da técnica de registro cursivo, tal como descrita por Danna e Matos.<sup>14</sup> Através da leitura do livro, depreende-se que se busca, com esse tipo de registro, obter dados a respeito das interações entre comportamento e ambiente. Descrevem-se comportamentos e o ambiente físico e social em que estes ocorrem, e busca-se identificar as alterações recíprocas entre os mesmos.

Quando se tem uma situação com várias pessoas, olha-se para cada uma considerando-se que ela está, ao mesmo tempo, alterando e sendo alterada por outras e pelo ambiente. Para captar essas alterações, é necessária a descrição de comportamentos, seus antecedentes e seus consequentes. E o registro cursivo é visto como aquele que mais preserva o fenômeno, ao contrário de outras técnicas de registro, tais como as descritas por Fagundes,<sup>15</sup> adequadas à coleta de dados no caso de estudos baseados em um conjunto previamente definido de categorias a serem observadas. Assim, são considerados atributos do registro cursivo:

14 DANNA, M.F., MATOS, M.A. *Ensinando observação: uma introdução*. São Paulo: Edicon, 1982.

15 FAGUNDES, A.J.F.M. *Descrição, definição e registro de comportamento*. São Paulo: Edicon, 1981.

- preservação dos eventos da forma mais fiel possível, na medida em que se procura anotar falas e ações comportamentais, sem a introdução de outros níveis de interpretação (generalizações, enquadramento em categorias teóricas, etc.);
- preservação de informação sobre seqüências de ocorrência (por exemplo, cadeias de interação);
- preservação de informação sobre contexto de ocorrência dos eventos (por exemplo, depois de que atividades, com que material específico, etc).

A utilização do registro cursivo, na situação de serviço acima descrita, levou a considerações sobre alguns tópicos, que serão discutidos a seguir:

Enfoque em unidades o mais moleculares possíveis: entre as pessoas que atuam com registro cursivo, parece ter se estabelecido um consenso de que, quanto mais detalhadamente a unidade for descrita, maior a precisão do relato. Entretanto, há situações em que unidades maiores são bastante informativas, e até dão uma idéia mais clara da situação descrita. Exemplos: encaixa peças com facilidade, encaixa com dificuldade, guarda as peças muito lentamente, ajuda o colega, etc.

Para os objetivos do presente estudo, considerou-se que, num primeiro momento, esse grau de precisão é suficiente, a menos que se verifique que uma criança apresenta dificuldades constantes em relação, por exemplo, a encaixes. Nesse caso, planeja-se uma intervenção direcionada a esse aspecto, e se detalha mais o registro a ele referente.

Além disso, considera-se que, dados os objetivos do presente projeto, tem-se a necessidade de descrever com maior precisão alguns aspectos comportamentais, podendo outros ser abordados de forma mais genérica. Assim, por exemplo, numa situação em que uma criança chamada Jonas copia a palavra “feijão” de um modelo, para identificar um desenho feito por ela, é muito importante registrar seu comentário de que “aqui tem meu nome”, apontando para as três últimas letras, e que o adulto lhe retruca “é, tem letras do seu nome”. É importante, também, registrar que a palavra copiada é legível. Mas não importa muito anotar detalhes sobre seu desempenho motor ao escrever, nem descrever, nesse momento, pequenos problemas de dicção que a criança eventualmente apresente.

Unidades com algum grau de interpretação: tradicionalmente, também, recomenda-se que o registro seja puramente descritivo, não contendo nenhum grau de interpretação. Entretanto, considera-se que é muito difícil fazer um registro de todos os itens comportamentais que levam a certas interpretações e que é possível estabelecer um consenso entre a equipe de trabalho para o uso de certas expressões de forma fidedigna. Temos, entre outros, os seguintes exemplos: identifica, presta atenção, faz sem interesse, procura, observa, joga de acordo com a regra.

Registro *ipsis verbis*: tendo em vista os objetivos do serviço que se pretende caracterizar, considera-se que há situações em que é necessário o registro *ipsis verbis* e outras em que este não é necessário. Essa distinção é importante, uma vez que a anotação de todas as palavras, da forma como são faladas, é quase impossível num registro de lápis e papel. Por outro lado, transcrições de gravações são sempre muito demoradas, e em geral são realizadas apenas para segmentos de uma situação, quando o que se pretende é um registro, embora simplificado, de todas as sessões. Consideramos, então, que a decisão depende dos objetivos do trabalho. Tendo em vista os objetivos do serviço acima descrito, apresentamos a seguir exemplos de situações em que se faz e em que não se faz o registro *ipsis verbis*.

Exemplos:

- em situações de leitura, em geral é necessário anotar o que a criança falou. Correlacionando-se sua fala com a palavra ou frase indicada, tem-se a informação sobre seu desempenho: leitura correta, troca de letras, troca de palavras, “chute”, etc.;

- em situações de contar história, quando são feitas perguntas diretas, é interessante, sempre que possível, anotar a resposta da criança. Entretanto, quando o diálogo é muito extenso, e a criança fala bastante, ou responde com fala pouco compreensível e gestos que a complementam, é anotado um resumo do que ela fala, já com alguma interpretação sobre sua pertinência. Ex: responde que o palácio rachou depois que o rei mandou prender um número muito grande de pessoas (embora não exatamente com esta formulação de frase, registra-se o que a criança apreendeu do conteúdo temático da história. Não se tem, entretanto, dados sobre sua dicção).

Há várias situações em que, para os objetivos do presente projeto, é satisfatório anotar um resumo do que a criança falou, sem as palavras exatas, o mesmo se aplicando para as falas do adulto/professor. Ex: criança pede novo brinquedo, criança diz que está cansada, criança pergunta sobre a hora do lanche, adulto explica e demonstra nova forma de encaixar, etc.

Relações antecedente-consequente apenas entre elementos imediatos: tradicionalmente, busca-se relacionar antecedentes e consequentes entre elementos imediatos. Entretanto, muitas vezes são detectadas relações entre elementos não adjacentes, e se considera importante identificar essa percepção, às vezes na própria situação de registro. Nesse caso, tem-se adotado a prática de destacar uma “observação” e escrever o comentário. Ex: João divide, espontaneamente, peças do jogo com André. “Obs”: No início da sessão, João havia se recusado a dividir, André reclamara e o adulto/professor lhes havia dito que as peças eram suficientes para os dois, incitando João a fazer a divisão.

Descrição do ambiente físico e social:

- objetos: uma vez que em cada sessão estão disponíveis vários objetos, que variam no grau de dificuldade (por exemplo, encaixes e quebra-cabeças mais fáceis ou mais difíceis), e que é difícil descrevê-los no momento do registro, optou-se por manter um arquivo com a descrição dos diferentes materiais pedagógicos do acervo do Cepre, que podem estar disponíveis em uma determinada sessão. Essa descrição envolve os seguintes itens: cor, forma, tamanho, características de manuseio (por exemplo: há uma folga entre a peça a ser encaixada e a base de encaixe, de forma que, uma vez solta a peça, ela se coloca no espaço correspondente), atributos e regras (por exemplo: jogo de bingo com as seguintes palavras, retiradas da história X).

- atividades na sessão: cada registro de sessão tem uma folha de rosto com duas colunas: atividades planejadas e atividades efetivamente executadas em cada sessão

- relações interpessoais: indicar as circunstâncias de ocorrência de um dado desempenho (por exemplo: diz a cor do objeto: espontaneamente, por pergunta do adulto, após dica do adulto que diz o início da palavra, repetindo a fala do colega, etc.)

- dificuldade de registro das atividades de todos os elementos do grupo: dadas as características da proposta de trabalho, em alguns momentos, todos os elementos do grupo estão concentrados na mesma atividade, enquanto que em outros momentos, as atividades são diversificadas. Nessa última situação, é difícil selecionar o que focar. Uma das soluções adotadas tem sido o revezamento de registro, observando-se cada criança por um período de três a cinco minutos. Outra solução tem sido a divisão dos sujeitos entre os observadores, ficando cada um com algumas crianças.

## **ANÁLISE DE DADOS**

Quanto ao tratamento dos dados, considera-se que há dois níveis de abstração a serem considerados:

- formulação de sínteses: quanto ao presente projeto, a prática tem sido a de formular sínteses, para cada criança, em relação a diferentes itens referentes aos três aspectos já mencionados. Tendo em vista os objetivos do trabalho, a ênfase central é sobre os aspectos cognitivo-linguísticos, que são descritos com bastante detalhe, e que podem abranger os seguintes itens: cor, comparação de atributos, reconhecimento de objetos tridimensionais e figuras, representação gráfica e tridimensional, classificação e ordenação de objetos, número, leitura, escrita, etc. Os demais aspectos são descritos e enfatizados na medida em que são pré-requisitos e se interrelacionam com os cognitivo-linguísticos. São apresentados, a seguir, exemplos relacionados a cada aspecto.

- aspecto cognitivo-linguístico:

• item “conceito de número”: a criança A acertou sempre a identificação de um e de dois objetos, teve acertos e erros assistemáticos em contagens de três a cinco objetos (falava a seqüência de números, em geral sem fazer corresponder um objeto para cada palavra); comparou sistematicamente dois conjuntos de até seis objetos, utilizando adequadamente os termos “mais”, “menos” e “o mesmo tanto”;

• item “leitura”: durante o jogo de bingo de palavras, a criança B começou a comparar as palavras corretamente. De início, procurava em cada item do tabuleiro, independentemente do tamanho das palavras comparadas. Depois, passou a fazer as comparações diretamente com as palavras de mesmo tamanho ( Ex: no início, ao procurar “rei”, comparava com “princesa”, “bola de ouro”, “sapo”, etc. Depois, passou a comparar com “lei”, “sapo”, e outras palavras de tamanho semelhante).

- aspecto sócio-afetivo: a criança B esteve mais envolvida nas atividades propostas em relação às sessões anteriores: permaneceu mais tempo em cada atividade, disse que gostaria de repetir a brincadeira com pequenos animais, fez várias perguntas e comentários e poucas vezes perguntou sobre a hora do lanche.

A criança C esteve mais tranquila em relação à partilha de materiais: ao serem apresentados os blocos, não “avançou” tentando pegar uma grande quantidade; por mais de uma vez, cedeu um pouco de massa de modelar ao colega; passou a protestar verbalmente ao invés de revidar fisicamente quando lhe tiravam objetos.

- aspecto psicomotor: a criança D fez pouco uso da visão. Começou a usá-la mais na atividade de modelagem com massa: aproxima mais os objetos do olho esquerdo e parece enxergar melhor o que fica no quadrante inferior esquerdo. Teve dificuldade de visualizar materiais que exijam um campo maior de visão, tais como tabuleiros de bingo de 15x15 cm sobre a mesa.

A criança C teve facilidade ao empilhar e alinhar blocos; quedas de material foram pouco freqüentes.

- elaboração de generalizações: a partir das sínteses, é possível elaborar generalizações, baseadas em formulações teóricas sobre o processo de aprendizagem/desenvolvimento. Assim, por exemplo, as afirmações sobre conceito de número da criança A acima citada (vide síntese do aspecto cognitivo-linguístico) podem, num referencial teórico piagetiano, <sup>16</sup> levar à generalização de que essa criança tem uma noção “espacial” do número, estabelecendo correspondências entre conjuntos, mas que não estão ainda bem estabelecidos a ordenação e a inclusão hierárquica.

Assim, tem-se um processo de convergência para a generalização teórica que se baseia em comportamentos observados, a partir dos quais se faz uma síntese do desempenho da criança em relação a cada

aspecto observado; e, a partir dessa síntese, podem ser elaboradas generalizações baseadas em referencial teórico.

Os relatos podem ser baseados em diferentes níveis de registro:

- relato baseado exclusivamente nas sínteses: comparação do desempenho de uma criança, de várias crianças ou de todas as crianças em relação a um determinado item ou a vários itens, ao longo de um período de tempo;

- relato baseado na análise de material produzido pelas crianças e nos registros cursivos sobre a produção desse material (ex: textos, desenhos, etc.);

- relato baseado tanto nos registros como nas sínteses das sessões, em relação a um ou mais itens selecionados (por exemplo, aquisição da escrita).

### **IMPLICAÇÕES PARA O TREINO DO OBSERVADOR**

Em um contexto de trabalho como o acima descrito, o observador poderá ser também o responsável pela intervenção (em esquema de revezamento); além disso, o registro efetuado envolverá um grau maior de seleção e agrupamento de informação. Para sua capacitação constante, sugere-se que esse observador adote, para o registro das sessões, a técnica de registro cursivo, incorporando as sugestões acima apresentadas a respeito de sua utilização. Sugere-se, também, que ele seja um dos responsáveis pela elaboração de sínteses das sessões realizadas. Além disso, para favorecer a discriminação de aspectos relevantes a serem registrados e trazidos para a síntese, considera-se importante que ele participe do planejamento da intervenção, e que a equipe discuta constantemente a fundamentação da mesma, em termos de teorias e de relatos de trabalhos com objetivos semelhantes.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BATISTA, C.G. Observação do comportamento. Em: PASQUALI, L. (org.). *Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento*. Brasília: Unb/INEP, 1996.
- BRANCO, A.U. *Socialização na pré-escola: o papel da professora e da organização de interações sociais entre as crianças*. São Paulo, 1989. [Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Psicologia da USP]
- BROWNE REGO, L.M. Diagnóstico e período preparatório. Em: SCOZ, B.J.L., RUBINSTEIN, E., ROSSA, E.M.M., BARONE, L.M.C. (orgs.). *Psicopedagogia: o caráter interdisciplinar na formação e atuação profissional*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1ª reimpressão(a), 1990.

- BROWNE REGO, L.M. O desenvolvimento cognitivo e prontidão para a alfabetização. Em: NUNES CARRAHER, T. (org.). *Aprender pensando: contribuições da psicologia cognitiva para a educação*. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 1993.
- BROWNE REGO, L.M. O desenvolvimento da língua escrita pela criança: uma perspectiva sócio-funcional. Em: SCOZ, B.J.L., RUBINSTEIN, E., ROSSA, E.M.M., BARONE, L.M.C. (orgs.). *Psicopedagogia: o caráter interdisciplinar na formação e atuação profissional*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1ª reimpressão(b), 1990.
- CAMPOS DE CARVALHO, M.I. Organização espacial da área de atividades livres em creches. *Anais da XVIII Reunião Anual da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto*, p. 305-310, 1988.
- CARVALHO, K.M.M., GASPARETTO, M.E.F., VENTURINI, N.H.B., KARA-JOSÉ, N. *Visão subnormal - orientações ao professor do ensino regular*. Campinas: Unicamp, 1992.
- DANNA, M.F., MATOS, M.A. *Ensinando observação: uma introdução*. São Paulo: Edicon, 1982.
- FAGUNDES, A.J.F.M. *Descrição, definição e registro de comportamento*. São Paulo: Edicon, 1981.
- GIL, M.S.A. A interação social na escola: professor e aluno construindo o processo ensino-aprendizagem. *Temas em Psicologia*, v. 3, p. 29-38, 1993.
- GIL, M.S.A., DURAN, A.P. Perguntas de alunos: uma análise funcional. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 9, n. 3, p. 563-574, 1993.
- KAMII, C. *A criança e o número*. Campinas: Papirus, 1989.
- KRAMER, S. (coord.), PEREIRA, A.B.C., OSWALD, M.L.M.B., ASSIS, R. *Com a pré-escola nas mãos: uma alternativa curricular para a educação infantil*. São Paulo: Ática, 1991.
- LINHARES, M.B.M., MARTURANO, E.M. Interações em classe de primeira série com substituição de professora. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. v. 10, n. 1, p. 111-128, 1994.
- MARTURANO, E.M. Análise de componentes da interação professor-aluno. *Cadernos de Análise do Comportamento*, v. 6, p. 15-24, 1984.
- MARTURANO, E.M. Interação professor-aluno: desafios à pesquisa. *Anais da XVII Reunião Anual da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto*, p. 86-90, 1987.

NUNES CARRAHER, T. O desenvolvimento mental e o sistema numérico decimal. Em: NUNES CARRAHER, T. (org.). *Aprender pensando: contribuições da psicologia cognitiva para a Educação*. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

NUNES, T. Leitura e escrita: processos e desenvolvimento. Em: ALENCAR, E.S. (org.). *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Cortez, 1992.

OLIVEIRA, J.C.G. *Uma proposta alternativa para a pré-alfabetização matemática de crianças portadoras de deficiência auditiva*. Rio Claro, 1993. [Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas - UNESP]

---

Texto preparado para o Simpósio “Integração das atividades do pesquisador e do profissional em serviços de atendimento à comunidade” (XXV Reunião Anual da SBP - 1995).

Agradecimentos às estagiárias de Psicologia Elisete Michele Pereira e Gisele Mendonça e à aprimoranda de Psicologia Flávia Maria Veras Barbosa Nunes (bolsistas Fundap)