
Capítulo 30

Avaliação e ensino do repertório de leitura em indivíduos com Síndrome de Down

Nelma Maria Felix Capi Villaça de Souza Barros

Universidade Paulista - UNIP

Melania Moroz

PUC SP - Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre o Ensino

Introdução

Ao pensar sobre inclusão, não podemos focar apenas a inclusão de pessoas com problemas físicos, de visão, audição, cognição e comunicação; é necessário ampliar a concepção de incluir, como por exemplo, pessoas de diferentes etnias, classes sociais, religiões, opções sexuais, doenças e síndrome muitas vezes raras. Por este prisma, a inclusão continua sendo um grande desafio na educação em toda sua amplitude e tem sido foco de muitas pesquisas e discussões na área acadêmica, pois implica mudanças e transformações não apenas na estrutura do ambiente escolar, como também na formação e capacitação dos profissionais que atuarão neste processo. Tais mudanças priorizam o aprimoramento dos conhecimentos e das práticas pedagógicas para que o atendimento educacional, com qualidade, possa ser oferecido a todos os educandos, tenham eles, ou não, necessidades educacionais especiais.

O documento *Direito à Educação* (2006), do Ministério da Educação, no capítulo do *Diretrizes Nacionais da Educação Especial na Educação Básica*, define o educando com necessidades educacionais especiais como sendo aquele que, durante o processo educacional, apresentar: altas habilidades/superdotação, isto significa ter grande facilidade de aprendizagem que o leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e novos repertórios comportamentais; dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, relacionadas a condições, limitações, disfunções ou deficiências; ou, ainda, dificuldades não vinculadas a uma causa orgânica específica, demandando a utilização de linguagens e códigos de comunicação e sinalização diferenciados dos demais alunos.

Os dados divulgados pelo Ministério da Educação, referentes ao Censo Escolar (2006) e apresentados pela Secretaria de Educação Especial, revelam que de 2002 a 2006 houve um aumento crescente no número de matrículas de inclusão na rede regular de ensino atingindo um percentual de 194% neste período; ainda, o número de alunos com Síndrome de Down, que vem a ser o público alvo do presente estudo, matriculados em 2006 nas classes regulares, foi de 10.322 alunos.

Citando mais precisamente a criança com Síndrome de Down, Voivodic (2004) coloca a importância de modificações profundas no sistema educacional, visando ao rompimento do determinismo genético e à consideração do que suas dificuldades não resultam apenas de fatores biológicos, mas sim de um conjunto que envolve as características próprias desta criança, seu ambiente familiar e a proposta educativa a ela oferecida. No entanto, nosso sistema educacional, embora do ponto de vista legal tenha apresentado grandes avanços, ainda apresenta limitação no que se refere à realização efetiva de ações pedagógicas que demonstrem rompimento com o determinismo genético.

Fica clara a necessidade de se oferecer aos indivíduos com necessidades educacionais especiais a oportunidade de adquirirem e aprimorarem conhecimentos e habilidades. Levando-se em conta a importância atribuída à leitura em nossa sociedade, considera-se que ensinar indivíduos com Síndrome de Down a ler é uma forma de contribuir para a promoção de sua inclusão social e escolar. Para tanto, é fundamental que se faça a avaliação diagnóstica do repertório que ele possui, o que possibilitará planejar propostas de ensino que sejam adequadas às suas necessidades, efetivando seu aprendizado de leitura.

Foi esta a proposta do presente estudo: avaliar o repertório inicial de leitura e implementar um procedimento de ensino para indivíduos com Síndrome de Down. Para tanto, teve-se como base o modelo da equivalência de estímulos.

A equivalência de estímulos e o ensino de leitura

A literatura indica que há pesquisas desenvolvidas por analistas do comportamento, com base no modelo da equivalência de estímulos, que contribuem para o estabelecimento do ler com compreensão. Sobre equivalência pode-se ressaltar que "A equivalência está no estabelecimento de uma espécie de relação semântica entre os símbolos (palavras ou não) e os eventos ou coisas aos quais esses símbolos se referem." (Barros, 1996, p. 12) Complementa o autor que tanto as palavras quanto os símbolos sozinhos não são capazes de modificar as pessoas ou o mundo, no entanto é possível transformar o comportamento das pessoas e, por conseguinte, o mundo, pelas palavras, pois elas se tornam equivalentes a eventos ou coisas assumindo um significado no cotidiano do sujeito. Considera-se, portanto, que há leitura quando os símbolos impressos são decodificados (comportamento textual) e compreendidos pelo indivíduo.

Tendo por base os trabalhos sobre relações de equivalência entre classes de estímulos, os quais têm como precursor o estudo de Murray Sidman, em 1971, pode-se afirmar que leitura (e também a escrita) envolve uma rede de relações entre classes de estímulos de diferentes modalidades (som – figura – texto). Sidman (1971) ensinou um jovem de 17 anos com microcefalia e déficit intelectual severo a ler palavras. Era capaz de nomear em voz alta uma figura e, ao ser ditada a palavra, de apontar a figura correspondente, mas que não conseguia relacionar a palavra impressa com a figura correspondente. Sidman (1971) observou que, a partir do treino de algumas discriminações condicionais entre estímulos, relações novas emergiam sem treino direto.

No caso da leitura, os estímulos das diferentes classes devem afetar de forma similar o indivíduo; neste caso, diz-se que as classes de estímulos (som-figura-texto) tornaram-se equivalentes. A Figura 1 apresenta a rede de relações envolvida na leitura.

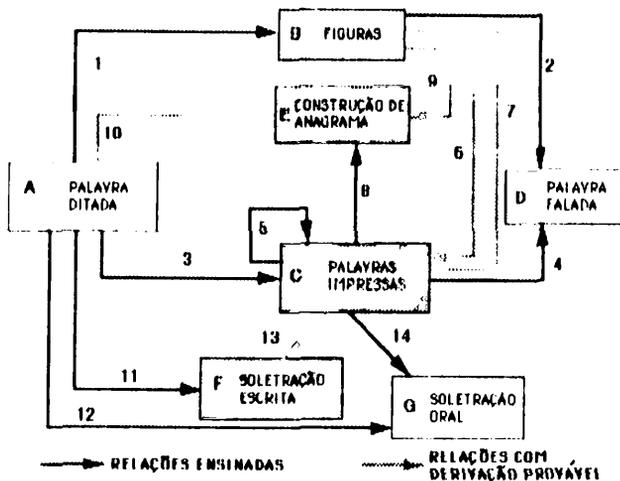


Figura 1: Rede de relações entre classes de estímulos e comportamentos.

Fonte: Software Mestre

A partir deste estudo demonstrou-se que, a partir do ensino de algumas relações (AB, BC), podem emergir relações novas (BA, CB, AC, CD), isto é, não ensinadas diretamente, e isto ocorre quando os estímulos se tornam equivalentes.

Stromer, Mackay e Stoddard (1992) acreditam que o modelo de equivalência de estímulos é uma alternativa útil tanto para a avaliação do repertório de leitura e de escrita, quanto para a intervenção/ programação de propostas de ensino; afirmam, ainda, que a rede de equivalência de estímulos muitas vezes já é utilizada pelo professor em diversas atividades no dia-a-dia de sala de aula, tais como ditado, nomear figuras, palavras e letras, construir palavras e respostas escritas ou orais.

Através desta rede de relações pode-se, pois, avaliar o repertório inicial do aluno, identificando tanto as relações que são dominadas quanto as que não o são. A partir daí, é possível propor uma programação de ensino que, partindo do repertório prévio, aperfeiçoe o desempenho do aprendiz. É esta a proposta do presente trabalho, que realizou a avaliação do repertório de leitura de indivíduos com Síndrome de Down e aplicou uma programação de ensino com uso do software educativo Mestre.

Método

O presente estudo foi realizado em uma Associação, sem fins lucrativos, para atendimento de pessoas com Síndrome de Down, situada numa cidade no interior do estado de São Paulo, na região do Vale do Paraíba. Participaram quatro indivíduos com Síndrome de Down, todos do sexo feminino e com idades variando entre novo e 25 anos.

Utilizaram-se um notebook, com recurso multimídia, uma impressora, folhas de papel A4 para impressão dos relatórios de cada participante, referentes a cada sessão; o software Mestre (Goyos e Almeida, 1996) para execução da programação de

ensino e o Instrumento de Avaliação de Leitura – Repertório Inicial - IAL-I (Moroz e Rubano, 2007).

O Mestre (Goyos e Almeida, 1996) possui em sua base elementos para o ensino de relações entre estímulos de diferentes modalidades (som, texto e imagem), a partir do procedimento de escolha de acordo com o modelo (MTS) e de escolha de acordo com o modelo com resposta construída (CRMTS), podendo ser utilizado para o ensino de diversas habilidades acadêmicas (leitura, escrita, matemática, geografia, geometria, etc.). Durante o ensino, cada atividade do aluno tem consequências diferenciadas para correção e para incorreção, havendo a opção de, nos testes, não se utilizar feed-back. O desempenho do aluno é registrado automaticamente e pode ser acessado a qualquer momento.

Partindo dos estudos sobre de equivalência de estímulos, Moroz e Rubano (2007) elaboraram o Instrumento de Avaliação de Leitura - Repertório Inicial (IAL-I), com o objetivo de levantar os conhecimentos e dificuldades dos alunos em leitura. Ele está dividido em três partes, descritas, a seguir, juntamente com a forma com que foram aplicadas. Parte 1: Constitui-se de um conjunto de questões, com objetivo de obter informações pessoais e escolares do participante, que foram respondidas pelo responsável, na presença da participante e da pesquisadora, que se colocou à disposição para esclarecer eventuais dúvidas. Parte 2: Consiste na avaliação do desempenho de leitura de palavras e reconhecimento do alfabeto, que é feita no Mestre. Contém 12 tarefas, sendo a primeira do reconhecimento do alfabeto e as demais para testar as relações CC (palavra impressa/palavra impressa), BC (figura/palavra impressa), CB (palavra impressa/figura), AC (palavra ditada/palavra impressa), CD (leitura expressiva), as relações citadas utilizaram primeiramente palavras formadas por sílabas simples e depois palavras compostas por sílabas complexas. Optou-se em utilizar o formato maiúsculo e tipo Arial (imprensa) na apresentação das palavras pelo software, por ser o mesmo utilizado pela Associação. O desempenho de cada participante foi impresso em relatório gerado pelo software; somente as respostas dadas na leitura expressiva (relação CD) foram anotadas pela pesquisadora. Parte 3: Consiste na avaliação da leitura de textos: uma carta manuscrita e um anúncio de propaganda focando a fluência e a compreensão da leitura em dois gêneros de texto. Como todos os participantes apresentaram fraco desempenho na relação CD (leitura de palavras), a Parte 3 não foi aplicada. A aplicação do IAL-I ocorreu em sessão individual com duração de, no máximo, 40 minutos, em sala cedida pela Associação em horário previamente agendado com os responsáveis.

Na programação de ensino, foram utilizadas 15 palavras (dissílabas e trissílabas), 14 delas formadas por sílabas simples, cujos sons e imagens se encontram disponíveis no banco de dados do software Mestre. As palavras ensinadas, sequencialmente, foram: RODA, SINO, TATU, DEDO, FADA, FOGO, SAPATO, MACACO, JANELA, TOMATE, APITO, BODE, PERU, FIGA e CANETA.

Para o teste de generalização de leitura foram utilizadas 19 palavras formadas por sílabas (ou variações delas) constantes nas palavras ensinadas (as palavras de generalização foram: FITA, BONFCA, PIPA, COCADA, LATA, FOFO, BOCA, PETECA, DADO, GATO, PANELA, SAPO, AFETO, DITADO, POMADA, PENA, BONITA, TELEFONE e MICO), e três frases, sendo a primeira composta por palavras ensinadas (O SAPATO DO MACACO), a segunda por palavras ensinadas e de generalização (O GATO COME TOMATE) e a terceira composta por palavras de generalização (PIPOCA NA PANELA).

A proposta realizada seguiu a seguinte sequência: a) Ensino de 10 palavras baseado nas relações CC (palavra impressa/palavra impressa), AB (palavra ditada/

figura) e AC (palavra ditada/ palavra impressa), sendo verificada a emergência das relações não ensinadas BC (figura/ palavra impressa), CB (palavra impressa /figura), CD (leitura expressiva); b) Aplicação do Teste de Leitura das 10 palavras ensinadas, das palavras de generalização e das frases de generalização (Teste 1); c) Verificação da manutenção do desempenho, após 25 dias, com reaplicação do Teste de Leitura das palavras ensinadas (10 palavras) e das palavras e frases de generalização (Teste1M), em virtude da ocorrência do período de férias; d) Revisão das 10 palavras ensinadas, em virtude dos resultados obtidos no Teste 1M, e Teste de Leitura das palavras ensinadas e das palavras e frases de generalização (Teste1R); e) Ensino das últimas cinco palavras e aplicação do Teste de Leitura das palavras ensinadas (15 palavras) e das palavras e frases de generalização (Teste2).

Resultados

Os resultados dizem respeito ao conjunto de informações obtidas a partir dos relatórios emitidos pelo software Mestre. Inicia-se pela apresentação dos resultados relativos ao repertório prévio (IAL-I), sendo utilizados como valores de referência os índices iguais ou superiores a 80% de acertos, como indicativos de desempenho satisfatório; entre 60% e 79% de acertos, como indicativos de desempenho insatisfatório e os índices abaixo de 60% de acertos, como indicativo de desempenho deficitário. As siglas SP indicam palavras formadas por sílabas simples e CPX indicam palavras formadas com sílaba complexa.

Tabela 1 Porcentagem de acertos por relação por participante no IAL-I

Atividades			Porcentagem de acertos			
Tarefas	Relação	Itens	P1	P2	P3	P4
Alfabeto	-	24	17%	100%	25%	100%
1	CC	6	0%	100%	83%	100%
2	BC (SP)	12	0%	83%	33%	50%
3	BC (CPX)	6	0%	50%	33%	33%
4	CB (SP)	9	0%	55%	55%	55%
5	CB (CPX)	6	0%	33%	16%	33%
6	AC (SP)	14	0%	92%	38%	43%
7	AC (CPX)	15	0%	27%	20%	20%
8	CD (SP)	9	0%	77%	0%	0%
9	CD (CPX)	12	0%	8%	0%	0%

Em relação à nomeação das letras do alfabeto, observando-se a Tabela 1, pode-se verificar que apenas P2 e P4 nomearam corretamente todas as letras, apresentando desempenho satisfatório (atingindo o índice de 100% de acertos); já os participantes P1 e P3 apresentaram patamares muito baixos (17% e 25%, respectivamente), o que corresponde a quatro e seis letras das 24 apresentadas na tarefa.

Na atividade que avaliou a relação de identidade CC (palavra escrita-palavra escrita), novamente os participantes P2 e P4 atingiram 100% de acertos, sendo que P3 atingiu 83%, isto é, apresentou índice satisfatório, o que permite afirmar que esta é uma relação dominada por eles. Já P1 não foi capaz de estabelecer corretamente a relação de identidade entre as palavras apresentadas, o que evidencia dificuldade em discrimi-

nar estímulos escritos idênticos. Em relação a P1, verifica-se que apresenta desempenho nulo em todas as relações; sendo assim, é um participante que não tem domínio, sequer rudimentar, de leitura e escrita.

No que se refere à relação BC (figura-palavra escrita) com palavras com sílabas simples, apenas P2 apresentou um índice satisfatório (83% de acertos). Os demais apresentaram desempenho deficitário, tendo P4 50% de acertos e P3 com 33%. Na mesma relação envolvendo sílaba complexa observou-se que o melhor desempenho foi o de P2, que obteve 50% de acertos. Na relação CB (palavra escrita-figura), nas palavras com sílabas simples o desempenho máximo foi de 55% de acertos (para P2, P3 e P4); nas palavras com sílabas complexas os valores foram ainda mais baixos, pois P2 e P4 atingiram apenas 33% e P3 16% de acertos. Nesta relação, a dificuldade dos participantes é ainda maior do que na relação BC. Os dados indicam que a leitura compreensiva, avaliada pelas relações BC e CB, está em nível deficitário para todos os participantes, inclusive P2, que chegou a atingir 83% apenas em BC com sílabas simples. Os resultados indicam a existência de um grau de dificuldade maior quando a relação envolve sílaba complexa.

Na relação AC (palavra ditada-palavra escrita), P2 foi uma exceção, com 92% de acertos nas sílabas simples. Os demais obtiveram resultados bem inferiores tanto para palavras com sílabas simples (com variação de 0% a 43% de acertos) quanto com palavras com sílabas complexas, cujos valores ficaram entre 0% a 27% de acertos. Mantém-se a característica do maior dificultado para as tentativas em palavras com sílabas complexas.

Na relação CD (leitura expressiva), P2 obteve índice de 77% de acertos nas palavras formadas com sílabas simples, piorando de forma evidente o desempenho na leitura de palavras formadas com sílaba complexa, já que seu percentual de acerto (8%) foi mínimo. Os demais apresentaram desempenho nulo. Ressalte-se a dificuldade apresentada pelos participantes na leitura expressiva, a qual é praticamente inexistente quando as palavras contêm sílabas complexas.

Os resultados do P2 chamam a atenção, pois apresenta leitura receptiva (relação AC) e leitura expressiva (relação CD) com elevada porcentagem de acertos, quando nas relações BC e CB (leitura compreensiva) teve desempenho deficitário (com exceção do BC com sílabas simples). Evidencia-se que, embora chogue a apresentar comportamento textual (emita os sons correspondentes à escrita) de palavras compostas por sílabas simples, não compreende o que foi lido.

Os dados apresentados evidenciam repertórios de leitura pouco desenvolvidos. Embora tenham ocorrido variações nos resultados, é possível dizer que os participantes não possuem leitura compreensiva, apenas um deles (P2) consegue decodificar palavras compostas por sílabas simples, sendo que nenhum deles consegue ler palavras que contêm sílabas complexas.

Destes quatro participantes, apenas P3 e P4 completaram toda a programação de ensino, cujos resultados serão apresentados, a seguir; para a conclusão da programação de ensino, foram necessárias, no máximo, 20 sessões, totalizando 13 horas e 35 minutos.

A Figura 2 apresenta o percentual geral de acertos dos participantes nas relações ensinadas (CC, AB, AC) e nas relações emergentes (BC, CB, CD).

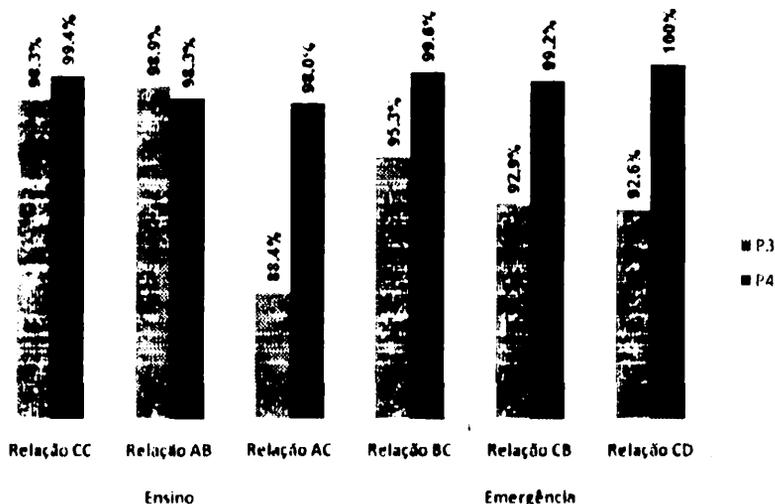


Figura 2. Porcentagem geral de acertos nas relações de ensino e teste.

Durante o ensino, os participantes apresentaram desempenhos próximos a 100% de acertos nas relações de ensino CC, AB e AC, exceto P3 que na relação AC obteve 88,4% de acertos. A relação CC (de identidade) foi a que apresentou o maior percentual de acertos, demonstrando assim ser de maior facilidade.

Quando se avaliou a emergência das relações BC, CB e CD, verificou-se que os participantes demonstraram um alto desempenho, bem próximo de 100% de acertos.

Em suma, os resultados indicam que emergiram, sem treino direto, relações novas (BC, CB, CD), indicando que o ensino de algumas relações (CC, AB, AC) promoveu a emergência de outras. Em outras palavras emergiu a leitura com compreensão das palavras ensinadas.

O desempenho dos participantes nos testes de leitura, após as atividades de ensino, é apresentado na Figura 3.

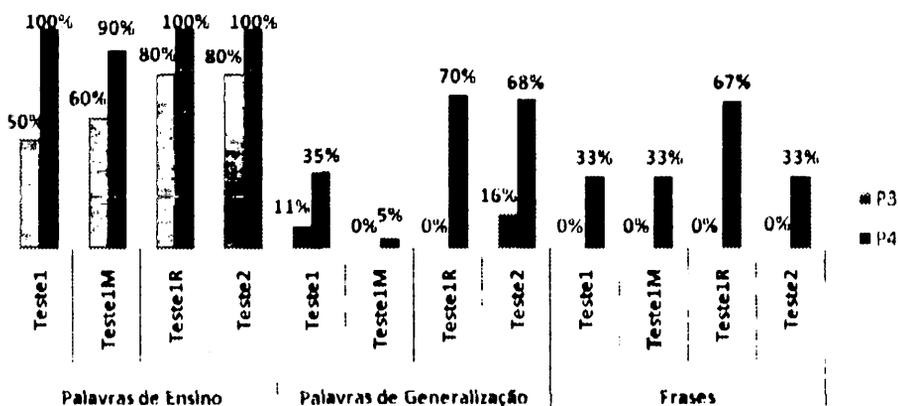


Figura 3. Acertos (%) nos testes de leitura das palavras ensinadas, de generalização e de frases.

Os resultados apontam para um melhor desempenho na leitura das palavras ensinadas, comparando-se com o de palavras de generalização e de frases. Para as palavras de ensino, P4 obtém 100% de acertos, observando-se uma pequena variação (90%) apenas no teste de manutenção (Teste1M); já P3 inicia os testes com um patamar deficitário (50% de acertos), mas chega a atingir 80 % de acertos, no decorrer dos testes. Ressalte-se que no Teste2 foi testada a leitura das 15 palavras ensinadas e P3 teve 80% de acerto, desempenho que pode ser considerado satisfatório e de melhoria em termos evolutivos.

Os desempenhos nos testes de leitura das palavras de generalização apresentaram valores baixos. P3 tem seu melhor desempenho no Teste2, com 16% de acertos e seus resultados nulos no Teste1M e Teste1R indicam que apresenta dificuldades na manutenção e na revisão do ensinado. No caso de P4, verificou-se que apresentou desempenho melhor (35% de acertos) no Teste1, embora também não tenha mantido este nível (foi para 5% de acertos no Teste1M). Posteriormente, com a revisão, apresenta aumento significativo de desempenho (no Teste1R teve 70% de acertos) e no Teste2 teve 68% de acertos.

No teste de leitura de frases, P3 não conseguiu ler corretamente as três frases apresentadas. P4 em todos os testes foi capaz de ler a primeira frase (O SAPATO DO MACACO), que era formada por palavras ensinadas; no Teste1R leu corretamente duas (O SAPATO DO MACACO e PIPOCA NA PANELA) das três frases, porém no Teste2, na leitura da frase 'PIPOCA NA PANELA', P4 errou o 'NA'.

Estes dados são indicativos de alguns aspectos: a) ambos os participantes demonstraram ter aprendido as palavras de ensino; considerando-se o repertório prévio, que evidenciou que não conseguiram ler qualquer palavra, tal desempenho significa um efeito positivo da programação de ensino implementada; b) depois de decorrido algum tempo (no presente caso 25 dias) entre um teste e outro, houve variação do desempenho, tanto para mais como para menos. É possível que tal variação deixe de ocorrer quando a leitura fica sob controle das sílabas. c) de ambos os participantes, apenas P4 chegou a evidenciar nível de generalização da leitura. O procedimento permitiu que ele ficasse sob controle das sílabas, tanto que chegou a ler frases, diferentemente de P3. Comparando-se o repertório prévio com o adquirido por meio do procedimento de ensino implementado, ambos apresentaram aperfeiçoamento do repertório, sendo que um deles chegou quase ao patamar satisfatório de leitura generalizada de palavras, evidenciando que indivíduos com Síndrome de Down podem se beneficiar de procedimentos de ensino de leitura a partir de discriminações condicionais entre diferentes modalidades de estímulos (som-texto-figura), planejadas de forma a propiciar equivalência entre classes de estímulos de tais modalidades.

Considerações finais

Os resultados obtidos na avaliação do repertório inicial de leitura dos participantes evidenciaram, para três deles, repertórios praticamente inexistentes no que se refere à leitura expressiva (relação CD). Os melhores desempenhos foram apresentados nas relações CC, BC e AC (com palavras formadas por sílabas simples). Apesar de os participantes terem Síndrome de Down, com comprometimentos reconhecidamente atestados pela literatura, foi possível utilizar o IAL-I, o que indica que, independentemente da idade e das características individuais, é um instrumento que permite identificar as

relações que são (ou não) dominadas pelos participantes, possibilitando programar o ensino de forma mais adequada às suas necessidades, conforme salientado por diferentes autores, dentre os quais Fernandes (2008); Llausas (2008); Moroz e Rubano (2007) e Ponciano (2006).

Comparando-se o desempenho nulo dos participantes P3 e P4 em leitura constatado no IAL-I e o patamar satisfatório de leitura expressiva atingido pelos dois participantes no procedimento de ensino, observa-se que, em um curto espaço de tempo, ambos foram capazes de ler com compreensão as palavras de ensino, patamar também alcançado pelo participante com Síndrome de Down no estudo de Ponciano (2006), demonstrando que ocorreram mudanças positivas em seus repertórios de leitura.

Os dados também confirmam que ocorreu a emergência de comportamentos não diretamente ensinados, conforme proposto pelo modelo da equivalência de estímulos, evidenciando, tal como proposto por Sidman (1971) que quando se planeja o ensino cuidadosamente, pode-se levar o aluno a aprender mais do que o ensinado. Conforme salientado por Stromer et al. (1992) é possível utilizar os achados decorrentes dos estudos sobre relações de equivalência para propiciar que certas relações possam emergir mais rapidamente, possibilitando, assim aplicabilidade para o contexto educacional, e isto pode ser feito, também, com indivíduos com Síndrome de Down.

Nos Testes de Leitura das palavras de ensino, do palavras e frases do generalização, os resultados demonstram que somente P4 atingiu patamares satisfatórios e apenas na leitura das palavras de ensino; nos testes de leitura de palavras de generalização, embora não tenha atingido desempenho satisfatório, seu repertório desenvolveu bastante; já para a leitura de frases, não houve generalização. P3, embora tenha aprendido as palavras de ensino, apresentou resultados praticamente nulos na generalização. Para este participante, o procedimento não foi suficiente; o que permitiria a mudança de seu desempenho na direção esperada: aumento no número de atividades, mantendo-se a programação proposta, ou seria necessário modificar a própria programação? Em outras palavras, quando o participante não atinge o patamar esperado, apenas a repetição das atividades propostas é suficiente? Esta é uma questão que pode dirigir novos estudos.

Um dado importante foi a detecção de oscilação dos repertórios dos participantes, com a passagem do tempo; tais oscilações também foram observadas nos participantes com déficit intelectual e Síndrome de Down nos estudos de Ponciano (2006) e Zuliane (2007). Aparentemente, indivíduos com Síndrome de Down apresentam maior dificuldade na retenção do já aprendido, o que demandaria dos pesquisadores maior cuidado no planejamento das atividades, com vistas a promover a manutenção do repertório adquirido.

Os resultados obtidos pelos participantes nas atividades de ensino confirmam um dos princípios básicos da Análise Experimental do Comportamento: não existem dificuldades que não possam ser superadas; o que se observa, em situações de ensino promovidas em contexto educacional, é a inadequação metodológica decorrente, na maioria das vezes, de falhas no planejamento das atividades de ensino. Cabe destacar uma falha presente em tal contexto: a escassez de mecanismos precisos de identificação e de acompanhamento do processo de ampliação de repertórios complexos, como a leitura, tanto para alunos que não apresentam dificuldades de aprendizagem, como para os que necessitam de estratégias e instrumentos de ensino diversificados.

Finalizando, ressalte-se que o software Mestre mostrou-se uma ferramenta útil para aplicação de procedimentos de ensino baseados na proposta de equivalência de

estímulos, mostrando-se como recurso de fácil utilização pelos indivíduos; fica evidenciado que o computador, ao possibilitar a adaptação de diferentes periféricos, permite às pessoas com diferentes necessidades especiais ter acesso a diferentes atividades de ensino.

Referências

- Barros, R. S. (1996). Análise do Comportamento: da Contingência de Reforço à Equivalência de Estímulos. *Cadernos de Textos de Psicologia*, 1, 7-14
- Brasil (2006). Censo Escolar 2006. Brasília: MEC/SEESP [On line]. Disponível: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/brasil.pdf>>. Recuperado em 08 de Outubro de 2008.
- Brasil (2006). *Direito à Educação: Subsídios para a gestão dos sistemas educacionais, orientações gerais e marcos legais*. Brasília: MEC/SEESP [On line]. Disponível: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/direitoaeducacao.pdf>>. Recuperado em 14 de Setembro de 2008
- Fernandes, M. A. P. (2008). *Leitura: uma proposta de ensino a alunos de segunda série do Ensino Fundamental por meio de software educativo*. Dissertação de mestrado, Departamento de Psicologia da Educação, Pontifícia Universidade Católica. São Paulo-SP
- Goyos, A. C. N. e Almeida, J. C. (1996). *Mestre (versão 1.0). Programa de Computador*. Mestre Software. São Carlos-SP
- Llausas, R. V. (2008). *Avaliação de uma proposta de ensino de leitura e escrita para jovens e adultos utilizando software educativo*. Dissertação de mestrado, Departamento de Psicologia da Educação, Pontifícia Universidade Católica. São Paulo-SP.
- Moroz, M. e Rubano, D. R. (2007). *Una propuesta de instrumento de evaluación – reportório inicial (IAL-I)*. Anais do 10 Congreso Pedagogía 2007, p. 1-20. ~ Encuentro por la unidad de los educadores. La Habana: Cuba
- Ponciano, V. L. O. (2006). *Ensino de Leitura com uso de software educativo: novas contribuições*. Tese de doutorado, Departamento de Psicologia da Educação, Pontifícia Universidade Católica. São Paulo-SP.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. In Sidman, M. (1994). *Equivalence Relations and Behavior: a Research Story*. Boston: Authors Cooperative.
- Stromer, R.; Mackay, H. A. & Stoddard, L. T. (1992). Classroom Applications of Stimulus Equivalence Technology. *Journal of Behavioral Education*, 3, 225-256.
- Voivodic, M. A. M. A. (2004). *Inclusão escolar da criança com Síndrome de Down*. Petrópolis: Vozes.
- Zuliani, G. (2007). *Aquisição e manutenção de comportamentos de leitura e fluência através de contingências de repelição e velocidade nos procedimentos de equivalência de estímulos*. Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos-SP.