

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO
ENSINO DE LEITURA: UM PROGRAMA DE
CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO
ENSINO FUNDAMENTAL

CURITIBA

2001

LUCIANA APARECIDA ZANELLA GUSMÃO

**A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO
ENSINO DE LEITURA: UM PROGRAMA DE
CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Curitiba

2001

LUCIANA APARECIDA ZANELLA GUSMÃO - MESTRANDA

**A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO
DE LEITURA: UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE
PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-graduação em Psicologia da Infância e Adolescência da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Dra. Verônica Bender Haydu

Curitiba

2001

COMISSÃO EXAMINADORA

Curitiba, ____ de _____ de 2001

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às crianças em idade escolar e que estejam apresentando dificuldades de aprendizagem, aos meus pais, José Rubens e Celina e aos meus irmãos, Luiz e Jussara.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário Filadélfia - UNIFIL - que propiciou condições para a realização de grande parte desta pesquisa.

À minha orientadora Profa. Dra. Verônica Bender Haydu, por sua atenção, colaboração e, especialmente, pela compreensão nos momentos difíceis.

Ao coordenador do curso de Psicologia da UNIFIL – João Juliani - que colaborou com sugestões valiosas e muito me incentivou ao longo do trabalho.

Às professoras que participaram dessa pesquisa pela disponibilidade e confiança.

Aos meus sogros, Sr. Clodoaldo e D. Cleire, que me auxiliaram financeiramente possibilitando a minha continuidade no curso.

Às tias Edicleusa e Beverli, que sempre me acolheram, calorosamente, em Curitiba.

Aos mais que primos Elcio e Cíntia Coutinho pelo aconchego e pelo carinho com que sempre me receberam em sua casa na cidade de Curitiba.

Aos meus grandes amigos Marcos e Márcia Garcia, Elen Moreira, Silvia Murari e Andréa Sternadt pelo apoio e incentivos valiosos.

E especialmente ao Rodrigo, meu marido, que colaborou, me acompanhou e me incentivou durante todo o curso.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1 REFERENCIAL TEÓRICO	1
1.1 Dificuldades de Aprendizagem.....	1
1.2 Fracasso Escolar.....	5
1.3 O Uso da Informática no Contexto Escolar	10
1.4 Discriminação Condicional	15
1.5 Equivalência de Estímulos	19
1.6 <i>Software</i> Mestre	21
2 MÉTODO.....	24
2.1 Participantes.....	24
2.2 Local e Materiais.....	24
2.3 Procedimento	25
Encontro 1 e 2.....	26
Encontro 3 e 4.....	28
Encontro 5 e 6.....	33
Encontro 7 e 8.....	34
3 RESULTADOS DISCUTIDOS	36
4 CONCLUSÃO.....	55
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
6 ANEXOS.....	67

GUSMÃO, L. A. Z. A Equivalência de Estímulos Aplicada ao Ensino de Leitura: Um Programa de Capacitação de Professores do Ensino Fundamental.
Curitiba, 2001. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Infância e Adolescência)
Universidade Federal do Paraná.

RESUMO

A comunidade científica tem produzido conhecimentos sobre o procedimento de emparelhamento de acordo com o modelo, sobre a formação de classes de estímulos equivalentes e sobre os recursos de informática, os quais têm sido apontados como propostas metodológicas eficazes para o ensino de habilidades educacionais básicas como a de leitura e escrita. Assim, há a necessidade de capacitar professores do Ensino Fundamental para que utilizem tais propostas em suas atividades. O estudo visou capacitar professores da 1^a a 4^a série do Ensino Fundamental quanto às bases teóricas do paradigma de equivalência de estímulos, a elaborar programas de atividades a serem desenvolvidos com alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem de leitura e/ou escrita e a programarem tarefas de ensino utilizando o *software* Mestre®. Foi realizado um curso, com carga horária de 24 horas/aula, desenvolvido ao longo de oito encontros no Centro Universitário Filadélfia em Londrina. Quinze professoras, graduadas em Pedagogia e com habilitação em Educação Infantil, iniciaram o curso e treze o concluíram. Os resultados obtidos sugerem que as professoras cometeram menos erros ao programarem as atividades utilizando o *software* Mestre® do que ao elaborarem o programa de ensino por escrito. De forma geral, mais de 50% delas elaboraram adequadamente o programa de ensino para um aluno com dificuldades de aprendizagem de leitura e/ou escrita e aprenderam a utilizar o *software* Mestre®, para programar atividades de ensino. Os resultados permitem concluir que o programa de capacitação habilitou professoras a utilizar os princípios de formação de classes de estímulos equivalentes e o *software* Mestre® programar atividades de ensino de leitura e escrita.

GUSMÃO, L. A. Z. Stimulus Equivalence Applied to Teaching of Reading: An Elementary School Capacitation Program for Teachers. Curitiba, 2001. Composition (Mastership on Childhood and Teenage Psychology).

ABSTRACT

The scientific community has produced knowledge on the matching to sample procedure on the formation of species of equivalent stimuli and on information technology resources, which have been pointed as efficient methodological proposals to the teaching of basic educational abilities such as reading and writing. Thus, one needs to enable elementary school teachers to use such proposals in their activities. The study aimed to enabling elementary school teachers from first to fourth grades on theoretical grounds of the stimuli equivalence paradigm in order to elaborate activities programs to be developed with students who show difficulties to learn to read and/or to write and to program teaching tasks using *Mestre software*. A twenty-four hours course took place, which was carried out along eight meetings at Centro Universitário Filadélfia in Londrina. Fifteen teachers graduated on Pedagogy and with capacitation on child education began the course and thirteen finished it. The result suggest that over 50% of teachers adequately elaborated the teaching program for a student with learning difficulties of reading and/or writing and also learned to use *Mestre software* to program teaching activities and it allows to come to the conclusion that the qualification program enabled the teachers to use the principles of equivalent stimuli and *Mestre software* for program writing and reading teaching activities.

Tem sido expressivo o número de crianças que são encaminhadas às clínicas psicológicas com problemas escolares. Segundo levantamentos realizados em clínicas – escola, a maioria das crianças tem de seis a dez anos de idade e apresentam como queixa principal problemas escolares (Silvares, 1993). Faz-se necessário, portanto, desenvolver programas preventivos, pois *faz mais sentido ir até essas crianças, com dificuldades de aprendizagem, com programas profiláticos do que aguardar sua vinda à clínica após anos de repetência*, enfatiza Silvares (1993, p.96). Assim, compreender os aspectos que levam tais crianças às clínicas psicológicas e desenvolver programas educacionais no próprio contexto escolar capacitando professores do Ensino Fundamental para que possam atuar com as crianças que estão apresentando dificuldades de aprendizagem pode ser um desses programas preventivos.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Dificuldades de Aprendizagem

Atualmente, um maior número de crianças tem tido acesso à Educação e tem havido um aumento no número de pais que se preocupam com a

formação acadêmica de seus filhos. Apesar disso, alguns problemas antigos ainda persistem. O alto índice de evasão em decorrência do fracasso escolar, o grande número de crianças com dificuldades de aprendizagem, o desinteresse pela escola e até mesmo a hostilidade dos alunos aos professores, diretores e muitas vezes à própria estrutura física da instituição, continuam assustando educadores e a própria comunidade.

O que está acontecendo com alunos que freqüentam a escola, mas que não conseguem aprender? Alguns autores têm tentado responder a essa questão. Johnson e Myklebust (1987) afirmam que a própria condição orgânica de algumas crianças não favorece boa aprendizagem. Segundo estes autores, os estudos sobre como as crianças aprendem têm sido realizados por psicólogos e educadores e a área da Educação Especial tem se interessado significativamente pelo tema. Há crianças que as vezes não são diagnosticadas como especiais, mas que apresentam dificuldades em aprender e são consideradas como portadoras de um distúrbio de aprendizagem de origem neurogênica, ou seja, apresentam falhas na integridade e/ou na funcionalidade do sistema nervoso.

De acordo com Patto (1990), os dados históricos sobre a educação no Brasil revelam que pouca atenção é dada à escola, à formação de professores e a de seus alunos. A autora discute a crise mundial da educação, argumentando que da década de 40 em diante todos os países sofreram mudanças ambientais rápidas e drásticas em função de revoluções nas áreas sociais, da ciência, tecnologia,

economia e política. Nos sistemas de ensino também houve mudanças, porém extremamente vagarosas, quando comparadas às ocorridas nos setores citados, o que contribui para um desajustamento entre os sistemas de ensino e o meio a que estes pertencem. Tais desajustamentos dizem respeito ao desinteresse da população pela educação e a falta de estrutura e condições para atendimento, a escassez de recursos humanos na educação, o preparo deficitário de muitos que nela atuam e as pressões sociais e culturais para a manutenção do *status quo*.

Nunes (1992), ao analisar o que acontece com a criança que apresenta dificuldades na aprendizagem de leitura e escrita, argumenta que ao ingressar na escola e iniciar tal aprendizado, ela terá que prestar atenção a aspectos da linguagem aos quais, até o momento, não precisou dar importância. Toda criança encontra alguma dificuldade na aprendizagem de leitura e escrita, pois na escola são exigidas novas habilidades que muitas vezes não fizeram parte de sua vida até então. Uma destas habilidades diz respeito ao fato da criança ter que perceber que a linguagem falada consiste de palavras e sentenças separadas e que as palavras e sentenças escritas correspondem a essas unidades da fala. Além disso, segundo a autora, ao iniciar a alfabetização, a criança deverá tomar consciência dos fonemas, pois as letras do alfabeto os representam no nosso sistema fonético e, nem sempre há correspondência entre letras e fonemas. Assim, é bastante difícil uma criança aprender a ler e escrever usando o alfabeto, a não ser que compreenda a divisão de palavras e sílabas em fonemas.

Ferreiro e Teberosky (1995), discordam da noção de que a leitura e escrita devam ser *consideradas como objeto de instrução sistemática, como algo que deve ser ensinado e cuja aprendizagem suporia o exercício de uma série de habilidades específicas*. Para elas a aprendizagem não pode ser reduzida somente a técnicas perceptivo-motoras e a escrita não deve ser compreendida como um produto escolar, mas sim como um objeto cultural. Ou seja, como a criança está inserida em um mundo onde há sistemas simbólicos elaborados socialmente, ela busca compreender a natureza destes símbolos, o que dispensa o exercício de uma técnica específica de aprendizagem, pois ela vai descobrindo espontaneamente as propriedades dos sistemas simbólicos por meio de um processo construtivo bastante longo.

Ainda segundo as autoras, as crianças elaboram idéias próprias a respeito dos sinais escritos e desde os quatro anos elas possuem critérios para distinguir qual marca gráfica pode ou não ser lida. Antes mesmo de serem capazes de ler textos elas reconhecem o que é figurativo (desenhos, figuras) e deve ser interpretado e o que não é figurativo e, portanto, pode ser lido. O problema quanto a alfabetização e as conseqüentes dificuldades de aprendizagem consistem na imposição dos adultos (professores) que tentam orientar o aprendizado das crianças.

Os argumentos acima apresentados indicam que o tema dificuldades de aprendizagem tem sido discutido sob vários enfoques e o fracasso escolar tem sido atribuído à situações que as crianças enfrentam no contexto escolar, mas há

muito o que se fazer em nível de intervenção com as crianças e professores para a remediação e redução do fracasso escolar.

1.2 Fracasso Escolar

O fracasso escolar pode ser determinado por um conjunto de fatores (Hübner & Marinotti, 2000, p. 259-283) tais como quadros neurológicos e/ou psiquiátricos, defasagem entre o repertório individual e o nível de exigência escolar, condições temporárias ou eventuais na família, transtornos de aprendizagem, história de vida (contingências de ensino), falhas no sistema educacional, entre outros. Segundo Steban (1992), o próprio cotidiano de sala de aula contribui para o sucesso ou para o fracasso escolar. Por exemplo, se o conhecimento que o aluno traz para a sala de aula é desvalorizado pelo professor, novas aprendizagens ficam inviabilizadas, visto que o próprio aluno passa a se julgar como aquele que não sabe e que não virá a saber.

Tal questão tem sido muito discutida entre educadores de forma geral e Banaco (1993, p.58) afirma que *parte das funções da escola é fornecer conhecimento e proporcionar o desenvolvimento de habilidades, mantendo a 'motivação' dos alunos*. Porém este tem sido um dos maiores desafios que a escola

enfrenta. De acordo com Millenson (1967), a motivação de uma pessoa está relacionada à emissão de um determinado comportamento que tem uma consequência reforçadora, o que aumenta a probabilidade do comportamento vir a ocorrer novamente. Assim, também no contexto escolar, para que os alunos se mantenham motivados, é necessário o estabelecimento de consequências reforçadoras para os seus comportamentos.

Segundo Skinner (1991), as consequências dos comportamentos podem ser naturais ou artificiais, ou seja, as naturais são inerentes ao próprio comportamento e as artificiais são as extrínsecas ao mesmo. O estudar para tirar nota ou escapar de uma punição é uma consequência artificial, enquanto que estudar e, como consequência, obter conhecimento e o utilizar em sua vida, é consequência natural. Assim, o conhecimento e o desenvolvimento de habilidades deveriam então ser reforçadores em si. Mas, o que pode ser reforçador para um pode não ser para o outro e em decorrência disso, o professor que julga que a obtenção do conhecimento em si e/ou o desenvolvimento de habilidades são reforçadores para todos, estão enganados. Ou seja, várias informações que são fornecidas pelos professores não são úteis para a criança. Banaco (1993, p.59) exemplifica: *Qual a funcionalidade, para um aluno de 13 anos, saber qual é a população atual da Somália? Como essa informação poderá ser reforçadora para esse aluno?*

A grande maioria dos alunos apenas decora e devolve a informação ao professor quando, na prova, responde, por exemplo, qual é a população da Somália. Mas, o aluno somente decorou essa informação com o objetivo de saber responder uma questão da prova e assim livrar-se de nota baixa. Isso demonstra um dos aspectos negativos relacionados ao contexto escolar, onde muitos alunos ainda prestam atenção ao professor, fazem suas tarefas ou lêem os livros porque foram punidos quando deixaram de cumprir tais atividades. A punição é uma forma de suprimir comportamentos que tem sido amplamente utilizada pelas escolas.

Diante disso, uma aula motivadora ministrada por um professor deve sempre conter reforçadores naturais (Skinner, 1986). Para que um ambiente contenha tais reforçadores, ele deve ser arranjado de tal forma que as contingências ali presentes proporcionem a emissão de comportamentos que sejam conseqüenciados de forma positiva. Ou seja, numa sala de aula, por exemplo, um professor deveria analisar as atividades e tarefas trabalhadas bem como conhecer o repertório comportamental dos indivíduos com os quais está interagindo. Os trabalhos em Análise do Comportamento têm como condição preliminar tomar conhecimento desses fatores em qualquer que seja a atividade a ser desenvolvida (Matos, 1992).

Assim, como afirma Skinner (1972, p.4) é necessário que o professor desempenhe um papel ativo na condução do processo de ensino escolar:

(...) ensinar é simplesmente arranjar contingências de reforço. Entregue a si mesmo, em dado ambiente, um estudante aprenderá, mas nem por isso terá sido ensinado. A escola da vida não é bem uma escola, não porque ninguém nela aprende, mas porque ninguém nela ensina. Ensinar é o ato de facilitar a aprendizagem: quem é ensinado aprende mais facilmente do que quem não é.

Portanto, no contexto escolar, é o próprio professor quem tem as condições para arranjar as contingências em sala de aula e, se as mesmas não estão tendo resultados satisfatórios, significa que o professor não planejou adequadamente suas atividades conforme as necessidades dos alunos. Pois ensinar significa produzir mudanças no comportamento do aluno. *Só podemos dizer que o professor ensinou se houver uma mudança no comportamento do aprendiz e se demonstrarmos a relação funcional entre o que o professor fez (suas classes de respostas) e a mudança observada no desempenho do aluno (efeito das classes de respostas do professor) (Botomé, 1980, p.57).*

Souza (2000), analisando os eventuais fracassos escolares de crianças, considera vários fatores que contribuem para tal situação como: encaminhamentos inadequados das crianças à atendimentos psicológicos e/ou psicopedagógicos e alto índice de evasão e reprovação devido, principalmente, ao despreparo metodológico de alguns professores para o desenvolvimento de suas tarefas. Tais fatores esclarecem que não é a criança a portadora de algum tipo de problema e sim como o processo ensino – aprendizagem está sendo construído.

Para os analistas do comportamento, os eventuais fracassos da criança devem ser atribuídos à inadequação dos procedimentos utilizados e não a características intrínsecas do aluno ou do meio do qual ele provém (criança carente, filho ou filha de pais separados, adotivo, entre outros). Assim, o desenvolvimento de procedimentos mais eficientes de ensino, pautados em dados obtidos através de uma compreensão maior dos aspectos básicos envolvidos no processo de aquisição de leitura e escrita, metodologias de ensino mais sistematizadas e a utilização da informática seriam uma contribuição importante nesta direção (Souza, 2000).

Na Universidade de Pittsburgh em 1954 Skinner apresentou uma máquina de ensino, que pôde ser considerada como uma antecipação mecânica do computador. E era programada para apresentar determinado conteúdo considerando os princípios da Análise Experimental do Comportamento, entre os quais os benefícios do reforçamento imediato do comportamento. Assim, os alunos seguiam instruções, passo a passo, e seus comportamentos eram reforçados (Skinner, 1991).

As máquinas de ensino que dispunham de programas instrucionais não foram amplamente difundidas. Atualmente, no entanto, o computador vem sendo considerado como a máquina de ensino ideal, pois de uma maneira simulada ele pode trazer a vida real para a sala de aula, fornecendo estímulos de apoio e pistas para o comportamento do aluno, reforçando-o imediatamente. Além disso, também prioriza a individualidade dos estudantes que podem, com este recurso,

programar o próprio estudo e não ficar somente a mercê das orientações do professor.

1.3 O Uso da Informática no Contexto Escolar

O programa de informatização das escolas públicas teve início em 1998, quando o MEC se comprometeu a distribuir microcomputadores para seis mil escolas, com o objetivo de auxiliar professores nos trabalhos em classe (Falzetta, 1998). A reportagem que divulgou estes dados enfatizou o despreparo de profissionais, dentre os quais, o dos professores para manejar a nova ferramenta de trabalho. Segundo depoimento de uma professora da 7ª série do Ensino Fundamental, bons resultados são obtidos com a utilização de recursos que interessam às crianças, como a televisão e o microcomputador. A professora afirma que não teve mais problemas de indisciplina nas suas aulas, visto que os alunos se mantêm ocupados e motivados. Mas, mesmo reconhecendo as vantagens que a informática traz ao processo ensino-aprendizagem, a maioria dos professores sente-se apavorada e tem dificuldades em mudar seu estilo de aula.

Ainda segundo dados do artigo acima citado, a utilização dos recursos de informática e as aulas tradicionais, nas quais o professor controla

informações e os alunos obedecem ordens, não combinam. Além disso, quando a escola adota a informática e não se dispõe a mudar a pedagogia conservadora, os benefícios ficam limitados. A Escola Municipal Alcina Dantas Feijão, de São Caetano do Sul, São Paulo só conseguiu bons resultados com a utilização dos microcomputadores doados pela Universidade de São Paulo, depois que os professores participaram de um programa de capacitação. Garcia (1998), coordenador da informatização da escola Alcina Dantas afirma que não basta ter computadores nas escolas, pois isso não garante que o conhecimento dos alunos será ampliado. O que garante a utilização dos microcomputadores e a ampliação dos conhecimentos dos alunos é a capacitação dos professores. Ele ressalta ainda que a capacitação dos professores deve ter como objetivo multiplicar o número de pessoas conhecedoras de informática que possam atuar no contexto escolar, para que todos comecem a trabalhar com os microcomputadores em atividades ligadas à sala de aula e não somente às atividades restritas às aulas nos laboratórios de informática que acontecem uma ou duas vezes por semana. Assim, para que cursos eficientes de capacitação de professores aconteçam e que não sejam repetidos os erros do projeto TV Escola (muitas instituições de ensino por não saberem lidar com as antenas parabólicas e com os aparelhos de TV e vídeo cassete nem desembalaram os aparelhos), o MEC se propôs a tomar algumas precauções. Se comprometeu a criar 200 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) em todo o país, que viabilizarão a capacitação dos professores quanto a informática.

Segundo Ribeiro (1997), a informatização do ensino no Brasil foi iniciada na década de 80, mas ainda demorou para chegar às escolas. E, apesar de

algumas atitudes do MEC, como a distribuição de microcomputadores para as escolas públicas, para que uma escola municipal utilize os microcomputadores disponíveis no município para a Educação, é necessário programar as atividades com antecedência e encaminhar uma solicitação ao Núcleo Regional de Ensino que providenciará a instalação das máquinas na escola. A mesma acontecerá conforme programação da escola e desde que não coincida com o planejamento de outra instituição de ensino.

Apesar dessa realidade brasileira, é sabido que a informática tem auxiliado pessoas nos mais variados segmentos profissionais inclusive educacional.

Numa perspectiva filosófica podem ser diferenciadas duas posições sobre a forma mais adequada de utilização do computador em educação. Uma delas afirma que deve ser usado somente como um recurso de aprendizagem, em que dispondo do instrumento necessário, o educando dirige sua própria aprendizagem. A outra posição afirma que o computador pode ser utilizado como um instrumento didático fornecendo ao educando programas educacionais estruturados que buscam cumprir um determinado objetivo. As duas posições podem se complementar (Ribeiro 1997, p.33).

Embora as escolas públicas brasileiras ainda terem pouco acesso à informática e possuírem corpo docente sem capacitação para utilizar esse recurso, o processo de informatização e de criação de recursos audio-visuais que podem ser utilizados por educadores é crescente e está a cada dia mais presente. Assim, é inevitável que as crianças se interessem pelas máquinas e se mantenham mais

motivadas quando essas são utilizadas como recursos em suas atividades de ensino—aprendizagem.

Alguns pesquisadores têm se interessado pelo assunto e, entre eles, Goyos & Freire (2000) que aponta que o uso da tecnologia da informação e de microcomputadores são representativos na produção de melhorias no ensino e Rodrigues (2001) que afirma que com a utilização do microcomputador é possível integrar as funções de personalizar e individualizar o ensino, conforme os princípios do ensino programado, aprimorando técnicas educacionais, as quais seriam inviabilizadas sem o uso do microcomputador. Além disso, continua a autora, o professor passaria a disponibilizar de mais tempo para contato com alunos e obteria um retorno contínuo sobre o seu trabalho, o que resultaria na mudança de status do professor e da escola, tornando a educação menos massificada. O caráter punitivo das avaliações seriam substituídos pelos positivos, pois o sucesso do aluno passaria a ser valorizado viabilizando assim, novas oportunidades de avaliação sem penalidades como notas baixas ou reprovações.

Mas, alguns fatores ainda dificultam a utilização destes recursos como os apontados por Bork (1995): ênfase no equipamento de hardware; falta de objetivos quanto a aprendizagem e aos próprios alunos; programas inadequados de ensino (*software*); pouca informação quanto aos benefícios da informática para a aprendizagem; falta de pesquisa sobre os métodos de ensino informatizado e seus benefícios; preparo incipiente dos educadores, entre outros. Além disso, questões

econômicas podem inviabilizar a capacitação docente, bem como retardar o acesso dos alunos e professores à informática.

No entanto, o que não se pode negar é o crescente número de pessoas que dominam a informática. Segundo Dimenstein e Heise (1998, p. 17) *não há futuro para o analfabeto digital* e quem é valorizado atualmente não é o aluno que decora conteúdos e tira boas notas, mas sim aquele que processa informações e é flexível para se habituar a mudanças. Os autores ainda afirmam que, também no mercado de trabalho, a preferência tem sido por profissionais que procuram e associam informações, que trabalham em grupo, se comunicam com desenvoltura e dominam a informática.

Segundo dados da Unesco sobre mercado de trabalho e informática do ano de 1970 para o ano 2000, a quantidade de profissionais na área de desenvolvimento da informática cresceu 3,5%; profissionais de outras áreas com qualificação em informática subiu 18,5%; profissionais capazes de usar as ferramentas da informática passou de 3% a 40% e profissionais sem qualificação em informática diminuiu 59% (Dimenstein e Heise, 1998). Diante de tais resultados, fica clara a importância de os profissionais dominarem a informática nas suas atividades, o que não exclui o professor, pois o antigo estilo de ensinar está praticamente com os dias contados.

1.4 Discriminação Condicional

Quando se discute a relação ensino-aprendizagem, ênfase especial é dada à explicação sobre como as pessoas aprendem, o que tem despertado a curiosidade de profissionais e cientistas das mais variadas linhas teóricas. Geralmente, quando se fala que alguém sabe, tem conhecimento ou aprendeu algo, são utilizados processos mentais como explicação. Assim, saber, conhecer, pensar, lembrar, resolver são palavras que geralmente se referem a processos internos e que tentam explicar a ação. Para os analistas do comportamento, *a função de um comportamento emerge da análise de um contexto, que envolve sim as ações de um indivíduo e as circunstâncias em que essas ações ocorrem* (Lopes & Matos, 1999, p.2).

De acordo com os princípios da Análise Experimental do Comportamento, saber ou conhecer algo significa atuar sob controle discriminativo, ou seja, *atuar sob controle de variações no ambiente ou sob controle de antecedentes ambientais* (Lopes, 1999, p.3). Segundo Sidman (1986), as contingências de dois termos (resposta-conseqüência) podem estar relacionadas ao ambiente e, assim, elas passam a ser denominadas contingências de três termos (ambiente – resposta - conseqüência). Mas, mesmo a contingência tríplice ou de três termos pode ser colocada sob controle de estímulos, ou seja, outras variáveis ambientais podem condicionar a relação entre a probabilidade de uma determinada

resposta produzir determinadas conseqüências na presença de uma condição antecedente e tal controle de estímulos é denominado controle condicional. Assim, diferentes funções são especificadas pelo controle condicional e pelo controle de estímulos. O estímulo discriminativo se refere ao estabelecimento da ocasião para o reforçamento de uma resposta ou classe de resposta e o estímulo condicional *apresenta a função de determinar o controle que outros estímulos discriminativos exercem sobre unidades de dois termos* (Lopes & Matos, 1995, p. 34). Sendo assim, a probabilidade da ocorrência da relação de três termos no repertório do organismo é alterada pelo estímulo condicional.

Alguns exemplos de situações sob controle discriminativo são: quando o farol de trânsito está com a luz vermelha e paramos o carro e quando ao ouvir a campainha do telefone, o atendemos. Para que tais comportamentos ocorram, houve uma história de interação da pessoa com esses estímulos (luz vermelha e campainha do telefone) e com os eventos conseqüentes. Por exemplo, as contingências aversivas que a luz vermelha sinaliza e as contingências sociais que o som da campainha do telefone também sinaliza.

Há situações que podem agir sobre a relação farol de trânsito vermelho e parar o carro: ao estar em uma cidade perigosa guiando um automóvel em plena madrugada, provavelmente o motorista apenas diminua a velocidade e ultrapasse o sinal vermelho. Desta forma, tal circunstância exemplificou um tipo de controle de estímulo denominado controle condicional (Matos, 1999). Portanto, um

estímulo condicional, um estímulo discriminativo, uma resposta e uma consequência constituem a unidade fundamental do controle de estímulo condicional (Sidman, 1986).

Estudos sobre controle condicional têm sido relevantes, principalmente, quanto aos processos de aquisição de habilidades envolvidas na aprendizagem de leitura e escrita (alfabetização) e o procedimento denominado emparelhamento de acordo com o modelo (*matching-to-sample*) tem sido usado freqüentemente. Tal procedimento consiste em apresentar ao participante, simultânea ou sucessivamente, um estímulo modelo e um ou mais estímulos de escolha. Ao indicar o estímulo de escolha determinado como correto, haverá o reforçamento da resposta. A presença e as características do estímulo modelo podem alterar o estímulo de comparação, pois as relações entre o estímulo modelo e o de escolha podem ser de igualdade (identidade física) ou pode ser arbitrária (identidade funcional).

Em uma relação de igualdade (identidade física) as mesmas propriedades físicas estão presentes no estímulo modelo (figura de uma bola) e no de escolha (figura de uma bola). Já na relação arbitrária (identidade funcional) o estímulo de escolha pode ser uma figura ou uma fotografia que corresponde ao estímulo modelo. Por exemplo, ao apresentar como estímulo modelo a palavra impressa bola e como estímulo de escolha as figuras de bola e de boneca, ao escolher a figura da bola, o comportamento do participante será reforçado. É

importante destacar que o procedimento de emparelhamento de acordo com o modelo permite o ensino de inúmeras relações condicionais entre diferentes estímulos.

O procedimento de emparelhamento de acordo com o modelo tem sido freqüentemente utilizado no processo de ensino de leitura. Uma criança com deficiência mental ou uma que freqüenta a escola e está apresentando dificuldades para aprender a ler/escrever, ou mesmo a criança que vai iniciar a alfabetização, deve estabelecer relações condicionais entre os estímulos auditivos e os visuais. Por exemplo, ao apresentar as figuras (A) de bola, boneca e bota, a resposta da criança será reforçada apenas quando ela responder adequadamente aos estímulos auditivos “aponte a bola”, “aponte a boneca” e “aponte a bota” (B), respectivamente. Em seguida, pode-se apresentar os nomes impressos (C) dos objetos citados acima e solicitar que a criança aponte para o nome impresso que corresponde à palavra ditada: “aponte a bola” (B) e a criança escolhe o nome impresso BOLA (C).

Vários autores, entre eles de Rose, Souza, Rossito, de Rose (1989) têm demonstrado que após o estabelecimento de emparelhamentos auditivo-visuais há a emergência de relações condicionais que não foram treinadas e que não faziam parte do repertório do participante. Quando ocorre a emergência dessas relações condicionais diz-se que algum comportamento encoberto aconteceu e o modelo explicativo para isso é o paradigma de equivalência de estímulos.

1.5 Equivalência de Estímulos

A aquisição de leitura e escrita tem sido investigada a partir dos estudos sobre formação de classes de estímulos equivalentes, desenvolvidos por Sidman e colaboradores (ver revisão histórica em Sidman, 1994). Os resultados das pesquisas mostram que a sistematização de procedimentos de formação de classes equivalentes é extremamente relevante para o desenvolvimento de tecnologias e estratégias de ensino. Segundo Saunders, Drake e Spradlin (1998, p.3), as pesquisas sobre equivalência de estímulos, geralmente, consistem em ensinar uma série de discriminações condicionais e testar se novas discriminações, que não foram diretamente treinadas, ou seja, relações de equivalência, emergem.

Sidman e Tailby (1982) afirmam que para uma relação ser considerada equivalente ela deve apresentar três propriedades: reflexividade, simetria e transitividade. A reflexividade indica que a relação de um estímulo consigo mesmo deve ser verdadeira, ou seja, é uma relação de emparelhamento de identidade (se a então a : o objeto bola é igual a ele mesmo). A simetria demonstra que a relação entre dois estímulos deve ser verdadeira independente da ordem de apresentação dos mesmos. É a reversibilidade entre dois estímulos (se a então b e se b então a : o objeto bola corresponde a palavra escrita bola e vice versa). Para se verificar a transitividade faz-se necessário a inclusão de um terceiro estímulo.

Ensina-se duas relações condicionais (se *a* então *b*, e se *b* então *c*: o objeto bola corresponde a palavra escrita bola, e a palavra escrita bola corresponde a palavra falada bola) para se testar a transitividade das relações (se *a* então *c*: o objeto bola corresponde a palavra falada bola). O paradigma de equivalência de estímulos permite compreender a emergência de novos desempenhos sem treino direto, viabilizando o estudo de comportamentos emergentes. Segundo Sidman (1990), a economia e a eficiência do ensino e da aprendizagem pela emergência de novos comportamentos, enfatiza a importância prática da equivalência de estímulos.

Profissionais e pesquisadores da área da Psicologia como de Rose (1993) e Lopes e Matos (1995) entre outros, preocupados com as questões sobre aprendizagem e com metodologia experimental, têm utilizado os conhecimentos produzidos sobre o paradigma de equivalência de estímulos em seus estudos. O procedimento de ensino mais utilizado é a escolha de acordo com o modelo, em que os participantes são primeiramente treinados a selecionar um estímulo de comparação (escolha) frente a um estímulo modelo, sendo que, quando o estímulo de comparação escolhido é o correto, sua resposta é reforçada. Após esta fase são testadas as relações emergentes. O fracasso dos sujeitos em alguns desses testes sugere que os estímulos não se tornaram equivalentes, ou seja, os sujeitos aprenderam somente as relações condicionais.

Stromer, Mackay e Stoddard (1992) enfatizam a importância dos procedimentos que geram equivalência, pois permitem o emparelhamento de estímulos auditivos e visuais e a grande possibilidade da aquisição destas relações pelas crianças ao desenvolver as atividades escolares. Além disso, o mesmo pode ser desenvolvido utilizando-se dos recursos de informática, como por exemplo com *software* Mestre®, que será descrito a seguir.

1.6 Software Mestre

O *software* Mestre®¹ é um programa educacional que pode ser utilizado por professores, educadores e também por pais de alunos. Trata-se de um recurso de informática que tem como objetivo o ensino de habilidades acadêmicas básicas, para crianças a partir dos 3 anos de idade. Ele derivou de pesquisas realizadas nos últimos 10 anos no Brasil e no Exterior e é indicado para educadores, professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental e pais que participam do processo de educação dos filhos.

As vantagens que o *software* Mestre® apresenta consistem da possibilidade do educador identificar as necessidades de aprendizagem de cada

criança, a maneira sistemática de avaliar, analisar e corrigir as tarefas, além de ser um instrumento para o ensino de leitura, da escrita, noções de matemática, de história, geografia e de outras línguas como o inglês. Além disso, mantém os alunos motivados pela utilização da informática nas suas atividades.

O *software* tem como fundamentação teórica as relações entre estímulos, tais como sons (palavras pronunciadas), figuras, palavras impressas e conjuntos de letras. Está disponível no mercado e foi cuidadosamente elaborado a partir de pesquisas científicas sobre a formação de classes de estímulos equivalentes. Tais relações entre estímulos, o procedimento de discriminação condicional e as relações de equivalência têm sido apontados como proposta metodológica eficaz para a aprendizagem de habilidades educacionais básicas como a de leitura e escrita, tanto a nível preventivo como remediativo, desde o início da alfabetização.

Assim, com o objetivo de integrar a produção de conhecimentos científicos e a aplicabilidade destes no contexto escolar é que se faz necessário viabilizar o acesso dos professores a tais conhecimentos. O presente estudo visa, portanto, desenvolver junto a professores da 1^a a 4^a série do Ensino Fundamental um curso de capacitação, que deve habilitá-los a elaborar, desenvolver e aplicar programas de ensino de leitura e escrita de palavras, utilizando a proposta

metodológica de equivalência de estímulos em suas atividades e o *software* Mestre®, como recurso de informática.

2 MÉTODO

2.1 Participantes

A pesquisadora entrou em contato com a direção de um colégio particular e de um colégio público da cidade de Londrina, expôs os objetivos da pesquisa, o programa do curso e solicitou que as respectivas diretoras informassem aos professores de 1^a a 4^a série do Ensino Fundamental sobre o mesmo. As diretoras ficaram com uma lista para que os professores interessados no curso preenchessem com nome, número do telefone para contato e horários disponíveis (Anexo 3). Vinte e três professoras com formação em Pedagogia confirmaram a presença, mas somente quinze compareceram no 1^o dia do curso.

2.2 Local e Materiais

O trabalho de pesquisa foi realizado em uma sala de aula e em um laboratório de informática do Centro Universitário Filadélfia, Londrina, Pr. Foram

utilizados 17 microcomputadores Pentium Celeron 300, 128 MB de memória com recurso multimídia, uma impressora Desk Jet HP 820, sete CD Rom com o *software* Mestre®, cujas características encontram-se descritas em detalhes no Anexo 2. Uma apostila elaborada para o curso (Anexo 1), um *data-show*, o instrumento de identificação dos professores interessados no curso (Anexo 3), o Termo de Consentimento Esclarecido (Anexo 4), os instrumentos de pré e pós-teste (Anexo 5), a dinâmica de grupo “A Dificuldade de um Consenso” descrita no Anexo 6, o texto “A Águia que Quase Virou Galinha” (Anexo 7), o instrumento de identificação do nível de conhecimento dos professores sobre informática (Anexo 8), dois instrumentos de verificação da aprendizagem (Anexo 9), o instrumento de verificação da aprendizagem dos conteúdos ministrados durante todo o curso (Anexo 10).

2.3 Procedimento

O curso de capacitação foi gratuito, com carga horária de 24 horas/aula, com direito a certificado para quem obtivesse 75% de frequência, tendo sido desenvolvido ao longo de oito encontros. Os objetivos dos encontros foram: 1) ensinar às professoras as bases teóricas do paradigma de equivalência de estímulos e a manusear os recursos do *software* Mestre®; 2) elaborar programas de atividades que poderão vir a ser desenvolvidos com alunos que apresentam dificuldades de

aprendizagem de leitura e/ou escrita e 3) programar tarefas de ensino de leitura e escrita, utilizando o *software* Mestre®.

Inicialmente, foram ensinados os passos da instalação do *software* (Anexo 2). Cada professora programava as atividades ensinadas ao longo do curso em duas etapas. Primeiro eram descritas em papel, para depois desenvolvê-las no micro-computador. O programa desenvolvido em cada encontro, será descrito em detalhes.

Encontro 1 e 2

As 15 professoras presentes assinaram o Termo de Consentimento Esclarecido (Anexo 4), responderam o instrumento de pré-teste (Anexo 5), foram distribuídas em cinco grupos e convidadas a participar da dinâmica de grupo “A Dificuldade de um Consenso” descrita no Anexo 6. A aplicação da técnica e a discussão dos resultados tiveram como objetivo iniciar a reflexão sobre o pré-conceito em relação às pessoas, o que proporcionou fazer uma analogia com o que ocorre no contexto escolar, em relação às crianças com dificuldades de aprendizagem. Após a aplicação e discussão da dinâmica, foi lido o texto: “A Águia que quase virou Galinha” apresentada no Anexo 7, que teve como objetivo refletir

sobre o papel do professor diante do desempenho escolar dos alunos. Ainda no Encontro 1, foram demonstradas duas tarefas de leitura de palavras disponíveis no *software* Mestre® e o *menu* do mesmo, por meio de um telão e de um *data-show* instalado na sala de aula.

No Encontro 2, as 12 professoras que compareceram, responderam o Instrumento de identificação do nível de conhecimento das professoras sobre informática (Anexo 8) que teve como objetivo verificar se elas tinham conhecimentos sobre informática, se a utilizavam como recurso nas suas aulas e se consideravam importante aprender procedimentos educacionais alternativos. Após responderem as questões desse instrumento, foi realizada, em voz alta, a leitura do texto “Fracasso Escolar e Dificuldades de Aprendizagem”, da apostila elaborada para o curso (p. 2 do Anexo 1). Novamente, foi demonstrado o *software* Mestre® e, nesse momento, iniciou-se a explicação teórica sobre o princípio da discriminação condicional e da equivalência de estímulos. Assim, as professoras puderam programar estímulos modelos e de comparação para criar tarefas. Em seguida, duas alunas resolveram os exercícios no computador, para demonstração.

Encontro 3 e 4

Nos Encontros 3 e 4 estiveram presentes 14 professoras. No Encontro 3 foram realizadas a leitura e discussão dos textos “Análise Experimental do Comportamento – Definição e Princípios Básicos” (p. 5 do Anexo 1) e “Formação de Classes de Estímulos Equivalentes” (p. 8 do Anexo 1). As dúvidas foram sendo esclarecidas conforme surgiam. Após a leitura e discussão dos textos as professoras foram ao laboratório de informática onde programavam e executavam tarefas de ensino de leitura, utilizando o *software* Mestre®. Este encontro teve como objetivo desenvolver parte do programa teórico do curso e proporcionar às professoras a elaboração e o desenvolvimento de atividades no micro-computador com a utilização do *software*.

A partir do Encontro 4, os passos do programa de capacitação descritos detalhadamente sob a forma de Manual do Professor e incluídos na apostila do curso (a partir da p. 12 do Anexo 1) começaram a ser desenvolvidos. Os passos do programa do curso de capacitação envolveram a programação de treino de relações condicionais, programação de teste de relações de equivalência e as programações de testes de leitura de palavras. Para melhor compreensão da descrição dos referidos passos o diagrama esquemático das relações envolvidas no programa de ensino de leitura apresentado na apostila do curso de capacitação de professores está representado na Figura 1.

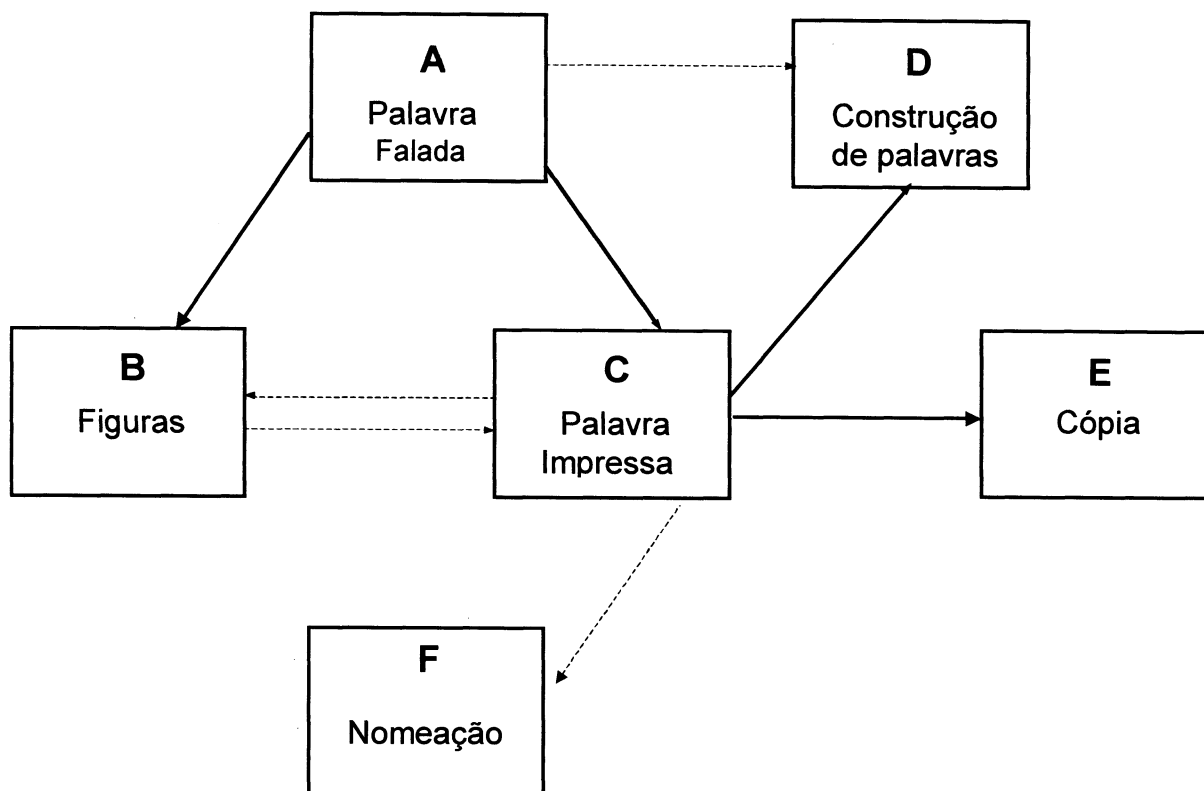


FIGURA 1: Diagrama esquemático das relações envolvidas no programa de ensino de leitura.

A Figura 1 apresenta o diagrama esquemático das relações envolvidas no procedimento de leitura e escrita do referido curso. No diagrama, os retângulos referem-se à classe de estímulos e de respostas envolvidas e as relações são representadas por setas. As setas com traços contínuos, em negrito, representam as relações a serem treinadas e as setas pontilhadas representam as relações a serem testadas.

De acordo com o programa elaborado pelo professor, o diagrama esquemático das relações envolvidas no procedimento de treino e teste pode ser alterado. São inúmeras as formas do programa de ensino e o diagrama exposto acima representa somente uma das possíveis formas.

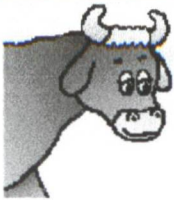
Para melhor visualização dos passos do programa de capacitação descritos na apostila do curso, os mesmos estão sumariados no Quadro 1.

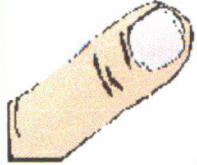
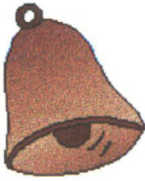
QUADRO 1: Passos do Programa de Capacitação (Manual do Professor) do Curso de Equivalência de Estímulos Aplicada ao Ensino de Leitura.

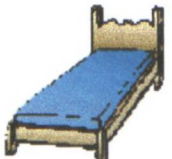
PASSOS	OBJETIVOS
1	Aprender a instalar o <i>software</i> Mestre®, Aprender a utilizar o <i>software</i> Mestre®.
2	Programar o treino da relação AB (palavra falada e figura).
3	Programar o treino da relação AC (palavra falada e palavra impressa).
4	Programar o treino da relação CD (palavra impressa e anagrama).
5	Programar o treino da relação CE (palavra impressa e cópia).
6	Programar os testes das relações de equivalência de estímulos (AD palavra falada e anagrama, BC figura e palavra impressa, CB palavra impressa e figura e CF palavra impressa e leitura de palavras).
7	Programar o teste de leitura das palavras de generalização (realizado a cada sessão combinando sílabas e/ou letras das palavras treinadas e verificar se o sujeito as lê).
8	Programar o teste extensivo das palavras de generalização (realizado após quatro sessões, consiste em testar a leitura de <u>todas</u> as palavras treinadas e testadas até o momento).

No Encontro 4, foi iniciado o Passo 1 da apostila (p. 12 do Anexo 1). As professoras receberam as instruções impressas sobre a instalação do *software* (Anexo 2). Além disso, elas foram informadas sobre a necessidade do consenso entre professor e aluno quanto ao nome das figuras (classes de estímulos) selecionadas para o desenvolvimento das tarefas. Nesse encontro, as professoras programavam e executavam atividades no micro-computador, o que teve como objetivo incentivá-las a manusear o micro e a se familiarizarem com o programa. As classes de estímulos e de respostas e os elementos de cada classe selecionados para as tarefas a serem desenvolvidas no curso (p.14 do Anexo 1) são apresentados no Quadro 2.

QUADRO 2 - Classes de Estímulos programadas para as tarefas do curso de treinamento de professores.

Elementos das classes	Classes de estímulos e Respostas				
	A (PALAVRA FALADA)	B (FIGURAS)	C (PALAVRA IMPRESSA)	D (ANAGRAMA CONSTRUÇÃO DE PALAVRAS)	E (CÓPIA)
1	"VACA"		VACA	V,A,C,A	VACA
2	"BONECA"		BONECA	A,B,O,N,C,E,	BONECA

3	"BOLA"		BOLA	L,B,O,A	BOLA
4	"CASA"		CASA	C,S,A,A	CASA
5	"GATO"		GATO	G,O,A,T	GATO
6	"DEDO"		DEDO	I,D,A,OT,D,E	DEDO
7	"ABELHA"		ABELHA	E,L,A,H,B,A	ABELHA
8	"MACACO"		MACACO	A,M,O,A,C,C	MACACO
9	"SINO"		SINO	N,I,O,S,	SINO
10	"IGREJA"		IGREJA	G,R,I,E,A,J	IGREJA

11	"RATO"		RATO	R,T,O,A	RATO
12	"AMA"		CAMA	C,M,A,A	CAMA

Encontro 5 e 6

No Encontro 5 e 6 estiveram presentes 13 e 11 professoras respectivamente. O texto "Paradigma de Equivalência de Estímulos Aplicado ao Ensino de Leitura e Escrita" (p. 10 do Anexo 1) foi lido em conjunto no Encontro 5 e as dúvidas foram esclarecidas em sala de aula. Ainda nesse encontro, os Passos 2, 3 e 4 da apostila (p.15, 16, 17 e 18 do Anexo 1) foram desenvolvidos por meio de leitura em voz alta, demonstração no quadro-negro e programação no *software* com a utilização do *data-show*. Após as demonstrações, as professoras elaboraram as tarefas de treino das relações AB, AC e CD em folhas de papel. Ainda nesse encontro, com a utilização do *data-show*, o diagrama esquemático das relações envolvidas no programa de ensino da apostila (p. 11 do Anexo 1 e que está apresentado na Figura 1) foi apresentado e foram dadas as instruções sobre as relações de treino e as relações de equivalência a serem testadas.

Os Passos 5 e 6 da apostila (p. 19 e 20 do Anexo 1) foram desenvolvidos no Encontro 6. A metodologia utilizada nesse encontro foi a mesma utilizada no Encontro 5, porém, ao final, as professoras responderam os instrumentos de verificação de aprendizagem (Anexo 9), que tiveram como objetivo identificar as possíveis dificuldades experienciadas pelas professoras na elaboração das atividades de treino das relações AB, AC, CD e CE, bem como programar as atividades de teste de equivalência das relações BC, CB, CF e AD.

Encontro 7 e 8

No Encontro 7 e 8 estiveram presentes 13 professoras e foram desenvolvidos os Passos 7 e 8 (p. 21 e 22 do Anexo 1) por meio de leitura em voz alta e esclarecimento das dúvidas, utilizando o quadro-negro, o telão e o *software*. No Encontro 7, as professoras receberam dados sobre uma criança com dificuldades de leitura e elaboraram um programa completo que fosse adequado para o ensino de leitura a essa criança. Durante o planejamento das atividades de teste de leitura das palavras de generalização e de teste extensivo de generalização (ver p. 21 do Anexo 1), houve supervisão contínua. Já no Encontro 8, as professoras receberam o instrumento de avaliação dos conteúdos ministrados durante o curso (Anexo 10), o qual continha dados sobre dificuldades de aprendizagens de leitura e escrita inventados e elaboraram um programa de ensino sem supervisão, porém com

permissão para trocarem informações entre elas. A atividade proposta teve como objetivo verificar a aprendizagem das professoras durante o curso. Além disso, ao final do encontro elas responderam o instrumento de pós-teste (Anexo 5).

3 RESULTADOS DISCUTIDOS

Os resultados obtidos referem-se às respostas dadas aos instrumentos respondidos pelas professoras ao longo do programa de capacitação, os quais serão descritos seguindo a seqüência dos encontros realizados. Os dados obtidos no pré e pós-teste (Anexo 5) serão analisados na última parte desta seção.

No Encontro 1, as 15 professoras que compareceram assinaram o Termo de Consentimento Esclarecido, responderam o instrumento de pré-teste e participaram da dinâmica de grupo “A Dificuldade de um Consenso”, que teve como resultado os dados apresentados no Quadro 3.

As afirmações das professoras feitas no exercício “A Dificuldade de um Consenso” permitem afirmar que o julgamento e o pré-conceito em relação às pessoas estão presentes nas escolhas feitas por elas. Além disso, mesmo o Grupo 2 que tentou evitar agir preconceituosamente, julgou as pessoas sorteadas para irem ao abrigo afirmando que não iriam se relacionar bem e consideraram a tarefa difícil.

QUADRO 3: Resultados referentes a dinâmica de grupo “A Dificuldade de um Consenso”, obtidos com os subgrupos de professoras durante o Encontro 1.

SUBGRUPOS DE PROFESSORAS	PESSOAS ESCOLHIDAS PARA ENTRAREM NO ABRIGO	ARGUMENTAÇÃO DAS PROFESSORAS
1	O advogado e sua mulher com 24 anos de idade, que acaba de sair do manicômio. Ambos preferem ficar juntos no abrigo ou fora dele; Sacerdote com 75 anos, Prostituta com 34 anos, Declamador fanático, com 21 anos, Menina, com 12 anos e baixo QI.	<i>Pensamos na necessidade de procriação por isso priorizamos o advogado e sua mulher, a prostituta, que já transa com qualquer um, a menina que não vai ter muita noção do que está acontecendo devido ao baixo QI, para terem filhos com o declamador</i> <i>O sacerdote pode garantir a paz e a religiosidade no grupo.</i>
2		<i>Escolhemos por sorteio para não sermos preconceituosas, mas achamos que a convivência nesse abrigo não vai dar certo. É impossível essas pessoas se relacionarem bem.</i> <i>Diffícil essa tarefa.</i>
3	O advogado e sua mulher com 24 anos de idade, que acaba de sair do manicômio. Ambos preferem ficar juntos no abrigo ou fora dele; Sacerdote com 75 anos, Prostituta com 34 anos, Declamador fanático com 21 anos, A universitária que fez voto de castidade.	<i>Só um sacerdote pode transmitir valores e ensinamentos religiosos ao grupo, assim ele pode ajudar a mulher do advogado, convencer a universitária da necessidade de ter filhos que também é uma benção de Deus, orientar a prostituta para que tenha filhos e mude de vida caso saiam do abrigo e utilizar do declamador fanático para sua pregação.</i>

Após a discussão da dinâmica, foi lido o texto “A Águia que Quase Virou Galinha” (Anexo 7), que propiciou refletir sobre as atitudes do professor em sala de aula e, principalmente, sobre a contribuição do mesmo para o sucesso ou fracasso do aluno. As professoras discutiram verbalmente que podem contribuir tanto para o sucesso como para o fracasso escolar de uma criança, que é bom

refletir sobre isso, visto que acabam agindo sem perceber que se comportam de forma preconceituosa.. Além disso, relataram experiências pessoais, como por exemplo, a da professora S. que teve que ir à escola da filha porque a mesma passou a se recusar a colorir os desenhos, argumentando que a professora considerava todos muito feios e afirmava que ela não sabia colorir. Segundo a Silvana, sua filha passou a pedir para a irmã colorir os desenhos para ela, verbalizando que não sabia colorir.

Ainda durante o Encontro 2 as professoras responderam o instrumento que objetivou avaliar o conhecimento delas sobre informática (Anexo 8) e os resultados obtidos encontram-se na Tabela 1. As 12 professoras presentes neste encontro responderam o instrumento. Assim, as porcentagens de respostas foram calculadas, sendo o escore 12 correspondente a 100%.

TABELA 1 - Porcentagem das respostas mais freqüentes diante das questões sobre o conhecimento e utilização da informática.

QUESTÕES	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
1. Você fez curso de informática?	Sim	58,33
	Não	41,66
Qual?	Windows/Word/excel	42,85
	Windows/Word	14,28
	Windows/Word/Excel/Internet/ Outros	14,28
	Word/Internet	14,28
	Word	14,28
2. Você tem conhecimento prático de informática, independente de ter feito algum curso?	Sim	75,00
	Não	25,00
3. O que você realiza com o auxílio do computador?	Textos	22,22
	Atividades/textos	22,22
	Tudo que necessito	33,33
	Textos/Pesquisa Internet	22,22
4. Nas suas aulas, você utiliza de algum recurso de informática?	Sim	33,33
	Não	66,66
5. Qual a sua opinião com relação a informática na educação?	Imprescindível	16,66
	Muito Importante	75,00
	Importante	08,33

6. Quais recursos multimídia você conhece?	Retroprojektor./ TV/ projetor de slides/ vídeo	91,66
	Retroprojektor./ TV/ projetor de slides/ data	41,66
	show/ vídeo	
	Retroprojektor./TV/projetor de slides/data	41,66
	show/vídeo/CDRom	
	Retroprojektor./TV/projetor de slides/data	41,66
7. Dos recursos multimídia expostos acima, qual você utiliza em suas atividades com os alunos?	show/vídeo/CDRom /video câmera	
	Outros: episcópio, Ap. Som, LD	25,00
8. Caso você não tenha conhecimentos sobre informática, o que impossibilitou você a fazer algum curso.	Vídeo/TV	50,00
	Retroprojektor	33,33
	Não utiliza	33,33
8. Caso você não tenha conhecimentos sobre informática, o que impossibilitou você a fazer algum curso.	Falta de recurso financeiro	33,33
	Falta de tempo	08,33
	Não possuir computador	08,33

Os dados da Tabela 1 mostram que a 58,33% das professoras participaram previamente de cursos de informática, sendo que destas, 42,85% fizeram curso sobre utilização de *softwares* Windows, Word e Excel. No entanto, 66,66% do total das professoras não utilizam os recursos de informática em suas aulas, apesar de o considerarem muito importante para a educação. Os recursos mais utilizados por 50% das professoras são a TV e o vídeo cassete. Os motivos relatados que as impossibilitou de terem acesso a cursos de informática, segundo 33,33% das professoras, foi a falta de recurso financeiro, 8.33% a falta de tempo e 8,33% não possuir um computador.

Nos Encontros 3, 4 e 5 não foram aplicados instrumentos de verificação de aprendizagem. Ao final do Encontro 6, as 11 professoras presentes responderam os Instrumentos de verificação de aprendizagem (Anexo 9) cujos dados estão apresentados nas Tabelas 2 e 3, respectivamente.

TABELA 2 - Porcentagem de respostas que identificam as dificuldades apresentadas pelas professoras na elaboração das atividades de treino das relações AB, AC, CD, CE.

TREINO DAS RELAÇÕES	DIFICULDADES	PORCENTAGEM
AB	Elaborar as atividades no papel	63,63
	Elaborar as atividades no <i>software</i>	18,18
	Mestre®	
	Em entender o processo	9,09
	Outras (elaborar o procedimento de cópia)	9,09
AC	Elaborar as atividades no papel	54,54
	Elaborar as atividades no <i>software</i>	36,36
	Mestre®	
	Em entender o processo	9,09
	Outras (no procedimento de cópia)	9,09
CD	Elaborar as atividades no papel	72,72
	Elaborar as atividades no <i>software</i>	27,27
	Mestre®	
	Em entender o processo	00,00
	Outras (no procedimento de cópia)	9,09
CE	Elaborar as atividades no papel	54,54
	Elaborar as atividades no <i>software</i>	36,36
	Mestre®	
	Em entender o processo	00,00
	Outras (no procedimento de cópia)	18,18

Os dados da Tabela 2 indicam que na programação das atividades de treino das relações AB, AC, CD e CE, a maioria das professores teve dificuldade em elaborá-las no papel. Além disso, as professoras afirmaram ter tido dificuldade em programar as atividades no *software*, principalmente, no momento de elaborar das atividades de treino das relações AC e CE (36,36%). Nas de treino das relações CD e CE as professoras não apresentaram dificuldades em entender o processo (100%). Quanto ao item outras dificuldades, em relação às atividades de treino das relações AB, AC, e CD uma das professoras (9,09%) afirmou ter tido dificuldades em elaborar o procedimento para treinar o comportamento de cópia. Já na programação das atividades de treino da relação CE, duas professoras (18,18%) relataram ter tido a mesma dificuldade, ou seja, em elaborar o procedimento para treinar o comportamento de cópia.

TABELA 3 - Porcentagem de respostas que identificam as dificuldades apresentadas pelas professoras na elaboração das atividades de teste das relações BC, CB, AD e CF.

TESTE DAS RELAÇÕES	RESPOSTAS	PORCENTAGEM
BC	Elaborar as atividades no papel	81,81
	Elaborar as atividades no <i>software</i> Mestre®	27,27
	Em entender o processo	63,63
	Outras (não teve dificuldade)	9,09

CB	Elaborar as atividades no papel	72,72
	Elaborar as atividades no <i>software</i> Mestre®	45,45
	Em entender o processo	27,27
	Outras (não teve dificuldade)	9,09
AD	Elaborar as atividades no papel	72,72
	Elaborar as atividades no <i>software</i> Mestre®	45,45
	Em entender o processo	00,00
	Outras (não teve dificuldade))	9,09
CF	Elaborar as atividades no papel	72,72
	Elaborar as atividades no <i>software</i> Mestre®	45,45
	Em entender o processo	00.00
	Outras (não teve dificuldade)	9,09

Os dados da Tabela 3 indicam que a maioria das professoras teve dificuldade em elaborar as atividades de teste no papel, sendo que na elaboração do teste da relação BC, 81, 81% apresentaram esse tipo de dificuldade. Nas demais relações (CB, AD, CF), 72,72% delas ainda permaneceram com a mesma dificuldade. Ao elaborar as tarefas no computador com o *software*, 27,27% das professoras relataram apresentar dificuldades quanto a relação BC. A partir da relação CB aumentou a porcentagem de professoras com essa dificuldade (45,45%). Quanto ao item entender o processo, é interessante ressaltar que no teste da relação BC, 63,63% relataram ter tido dificuldade e na relação CB, 45,45%. Já nas relações AD e CF, tal dificuldade passou a não existir. Apenas uma professora

(9,09%), relatou não ter tido dificuldade alguma na elaboração das atividades de teste em todas as relações.

No Encontro 7, as professoras aprenderam a elaborar o teste de leitura das palavras de generalização e o teste extensivo de generalização. Após sanadas as dúvidas sobre estes testes, as professoras elaboraram um programa completo de ensino para um aluno fictício, com a supervisão da pesquisadora e puderam esclarecer dúvidas sobre todos os passos apresentados ao longo do curso.

No Encontro 8, cada uma das 13 professoras presentes elaborou um programa de ensino completo para um aluno com dificuldades de aprendizagem, conforme dados do instrumento de verificação de aprendizagem. O programa de ensino compreende quatro etapas e a não elaboração ou a elaboração incompleta de qualquer uma das fases do mesmo foram consideradas erros. Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 4.

TABELA 4 – Porcentagem de professoras que elaboraram corretamente as fases do procedimento do programa de ensino

1ª ETAPA				2ª ETAPA				3ª ETAPA				4ª ETAPA							
Fases do procedimento			% de professores que elaboraram cada fase corretamente	Fases do procedimento			% de professores que elaboraram cada fase corretamente	Fases do procedimento			% de professores que elaboraram cada fase corretamente	Fases do procedimento			% de professores que elaboraram cada fase corretamente				
Nomeação				92,3	Teste de leitura de palavra				61,5	Teste de leitura das palavras				61,5	Teste de leitura das palavras				53,8
Treinos	AB	A1B1	92,3	Treinos	AB	A2B2	92,3	Treinos	AB	A3B3	100	Treinos	AB	A4B4	100				
		A2B2				84,6	A4B4			A5B5									
		A3B3				76,9	A3C3			A4C4									
	AC	A1C1	92,3		AC	A2C2	92,3		AC	A3C3	100		AC	A4C4	100				
		A2C2				84,6	A4C4			A5C5									
		A3C3				76,9	C2D2			C3D3									
	CD	C1D1	92,3		CD	C2D2	92,3		CD	C3D3	100		CD	C4D4	100				
		C2D2				84,6	C4D4			C5D5									
		C3D3				76,9	C3E3			C4E4									
	CE	C1E1	92,3		CE	C2E2	92,3		CE	C3E3	100		CE	C4E4	100				
		C2E2				84,6	C5E5			C6E6									
		C3E3				76,9													
Testes de equivalência	BC	B1C1	92,3	Testes de equivalência	BC	B2C2	92,3	Testes de equivalência	BC	B3C3	100	Testes de equivalência	BC	B4C4	100				
		B2C2				B3C3				B4C4				B5C5					
		B3C3				69,2				C3B3				C4B4					
	CB	C1B1	92,3		CB	C2B2	92,3		CB	C3B3	100		CB	C4B4	100				
		C2B2				C3B3				C5B5				C6B6					
		C3B3				69,2				A2D2				A3D3					
	AD	A1D1	92,3		AD	A2D2	92,3		AD	A3D3	100		AD	A4D4	100				
		A2D2				A4D4				A5D5				A6D6					
		A3D3				69,2				C2F2				C3F3					
	CF	C1F1	92,3		CF	C2F2	92,3		CF	C3F3	100		CF	C4F4	100				
		C2F2				C4F4				C5F5				C6F6					
		C3F3				69,2													
Teste das palavras de generalização			100	Teste das palavras de generalização			92,3	Teste das palavras de generalização			100	Teste das palavras de generalização			100				
												Teste extensivo de generalização		92,3					

Os dados apresentados na Tabela 4 mostram que ao elaborarem as fases do procedimento da 1ª Etapa, a maioria das professoras elaborou corretamente as fases de Nomeação, Treinos AB, AC, CD, CE, Testes de Equivalência BC, CB, CF e AD e 100% elaboraram corretamente o Teste das Palavras de Generalização. É importante ressaltar que não foram sempre as mesmas professoras que cometeram erros, apesar da porcentagem permanecer a mesma (92,3) em todas as fases da 1ª Etapa, exceto na fase de Teste das Palavras de Generalização, que foi elaborada corretamente por todas.

Já na elaboração das fases da 2ª Etapa, o teste de leitura das palavras foi incluído e mais da metade das professoras (61,5%) elaboraram corretamente as tarefas. Quanto à elaboração dos Treinos A2B2, A2C2, C2D2, C2E2 a porcentagem de professoras que elaboraram corretamente tais fases foi a mesma (92,3). Já na elaboração dos Treinos A3B3, A3C3, C3D3, C3E3, a porcentagem de professoras que acertaram também se manteve constante. Porém foi menor quando comparada aos treinos anteriores (84,6). O que também aconteceu na elaboração dos Treinos A4B4, A4C4, C4D4 e C4E4 que passou a 76,9%.

Nas fases de Testes de Equivalência, a porcentagem de professoras que elaboraram corretamente os Testes B2C2, B3C3, C2B2, C3B3, A2D2, A3D3, C2F2 e C3F3 foi de 92,3% e houve diminuição dessa porcentagem quanto aos Testes de Equivalência B4C4, C4B4, A4D4 e C4F4 que passou a ser 69,2%. O

Teste das Palavras de Generalização passou a ser programado corretamente por 92,3% das professoras, enquanto que na 1ª Etapa 100% das professoras o elaboraram corretamente.

Na 3ª Etapa, o teste de leitura das palavras foi elaborado por 61,5% das professoras, resultado semelhante ao obtido na 2ª Etapa. Quanto às fases de treinos, testes de equivalência e teste das palavras de generalização, 100% das professoras as elaboraram corretamente.

No 4ª Etapa, 53,8% das professoras elaboraram corretamente o teste de leitura das palavras, o que indica que caiu ainda mais a porcentagem de professores que elaboraram corretamente esta fase quando comparada aos encontros anteriores (61,5% nas Etapas 2 e 3). Os resultados obtidos nas fases de treinos e testes de equivalência permaneceram os mesmos da Etapa 3 e 92,3% das professoras elaboraram corretamente o teste extensivo de generalização.

Como descrito anteriormente, tanto no início como ao final do curso, as professoras responderam o instrumento de pré e pós-teste, cujos resultados foram obtidos calculando a porcentagem de repostas que correspondiam as alternativas de cada questão. É importante apontar que uma professora podia assinalar várias alternativas em cada questão. Tais valores estão apresentados na Tabela 5.

TABELA 5 - Porcentagem das respostas dadas pelas professoras diante das questões do pré e pós-teste relativas à atitudes a serem tomadas em sala de aula diante de alunos com dificuldades de aprendizagem.

QUESTÕES	ALTERNATIVAS	PRÉ – TESTE (%)	PÓS – TESTE (%)
1. Joãozinho está na 2ª série do Ensino Fundamental e não lê e nem escreve corretamente. Com frequência ele troca e omite letras. Diante dessa situação você:	a) Corrige os trabalhos do Joãozinho assinalando todos os erros cometidos por ele.	6,66	00,00
	b) Assinala os erros que ele cometeu e pede para que reescreva as palavras.	73,33	46,15
	c) Apaga todas as palavras escritas de forma incorreta pelo aluno e solicita que escreva novamente.	6,66	00,00
	d) Encaminha o aluno às aulas de contraturno.	46,66	00,00
	e) Outras	26,66	100,00
2. Ana está na 4ª série do Ensino Fundamental e ainda não sabe ler e escrever. O que você faz?	a) Se até agora ela não aprendeu é porque tem algum problema e por isso você, enquanto professora não tem o que fazer.	00,00	00,00
	b) Solicita que ela frequente as aulas de contraturno o maior número de vezes possível na semana.	33,33	38,46
	c) Tenta utilizar uma metodologia de ensino diferente daquela que foi utilizada até então.	73,33	100,00
	d) Não atrasa o conteúdo a ser desenvolvido nas suas aulas por causa da aluna que já passou por 3 séries e não aprendeu sequer ler e escrever. Já não é responsabilidade sua.	6,66	00,00
	e) Outras	46,66	00,00
3. Você está iniciando o ano letivo e um aluno não acompanha as aulas, além disso, permanece entretido com atividade alheias às das aulas. Sua atitude é:	a) Chamar a atenção do aluno toda vez que se fizer necessário.	33,33	30,76
	b) Conversar com ele e explicar as tarefas individualmente.	40,00	53,84
	c) Explicar as atividades para toda a sala e se ele se recusar a fazer encaminhá-lo para a coordenação.	6,66	00,00
	d) Chamar os pais e explicar a situação logo no início do ano para que ele tomem providências.	46,66	00,00
	e) Outras	33,33	100,00
4. Você está recebendo um aluno que Segundo a professora do ano anterior, não aprende a ler e escrever de forma alguma. O que você faz?	a) Não muda o seu programa visto que outros professores já tentaram sem êxito.	6,66	00,00
	b) Permanece atento aos erros cometidos pelo aluno e o corrige individualmente a todo momento.	60,00	53,84
	c) Permanece atento aos erros cometidos pelo aluno e o corrige a todo momento diante de toda a sala.	6,66	00,00
	d) Seleciona um bom aluno para que o auxilie nas suas atividades.	33,33	53,84
	e) Outras.	33,33	100,00

5. Há uma aluna que não aprende a ler e escrever palavras com lh e nh. O que você faz para auxiliá-la?	a)	Pede para que copie palavras com lh e nh várias vezes.	13,33	00,00
	b)	Corrige suas atividades e sempre que ela comete tais erros você grifa as palavras e pede para que ela as reescreva.	46,66	46,15
	c)	Encaminha a aluna para as aulas de contraturno.	46,66	76,92
	d)	Encaminha a aluna para avaliação com psicólogo.	20,00	00,00
	e)	Outras.	20,00	100,00
6. Vários alunos da 3ª série estão obtendo bom desempenho acadêmico, mas um grupo de 4 crianças não presta atenção às aulas, perturba os outros alunos e lê e escreve muito mal. Qual a sua atitude?	a)	Assim que um deles se comporta mal você já o manda para fora da sala e, se necessário, manda os outros também.	6,66	00,00
	b)	Formula um procedimento educacional alternativo para manter os 4 atentos e mais dedicados.	73,33	84,61
	c)	Prepara atividades lúdica para as 4 crianças para que assim elas se envolvam com as mesmas durante as aulas.	40,00	00,00
	d)	Não muda seu programa em função delas e orienta os outros alunos para que os ignorem.	00,00	00,00
	e)	Outras.	13,33	100,00
7. Um aluno da 3ª série é muito pobre e você sabe que até passa por necessidades. Ele tem muitos problemas de aprendizagem e não acompanha seus colegas de turma. Qual sua atitude em relação ao aluno?	a)	Explicar a matéria para ele como para as outras crianças.	6,66	61,53
	b)	Sempre que possível você explica a matéria para ele individualmente, durante as aulas.	33,33	46,15
	c)	Por considerar que a situação de vida da criança deve determinar suas dificuldades você enquanto professor não tem muito o que fazer.	00,00	00,00
	d)	Você procura conhecer procedimentos metodológicos e/ou educacionais para desenvolver com o aluno tentando favorecer a superação das dificuldades da mesma.	93,33	100,00
	e)	Outras.	6,66	00,00
8. Há um aluno na 1ª série do Ensino Fundamental que, devido às suas dificuldades no aprendizado de leitura, escrita e outras matérias é considerado como aluno a ser encaminhado à sala especial de ensino. Diante dessa situação você:	a)	Passa a considerar esse aluno como o que necessita de mais atenção e explicação dos conteúdos e faz isso durante as suas aulas.	53,33	69,23
	b)	Encaminha o aluno para as aulas de contraturno tentando evitar que ele seja encaminhado para a sala especial de ensino.	53,33	50,00
	c)	Considera que, devido ao grau de dificuldade da criança ela deve apresentar algum problema de ordem biológica e portanto você não tem o que fazer por ele.	13,33	00,00
	d)	Ministra aulas particulares para ele após o horário de aula.	6,66	30,76
	e)	Outras.	13,33	92,3

9. Há um aluno extremamente inteligente e que obtém ótimo desempenho quando responde a questões oralmente. Ele tem muita dificuldade em leitura e escrita e sempre solicita que façam as provas oralmente para ele. Qual sua atitude em relação ao aluno?	a)	Você não sabe o que pode estar acontecendo com esse aluno e solicita aos pais que o levem ao psicólogo ou psicopedagogo para avaliação.	73,33	30,76
	b)	Você permite que ele faça as provas e relate suas produções oralmente, pois assim obtém boas notas.	20,00	15,40
	c)	Você não permite que faça as avaliações oralmente mesmo que se saia muito mal escrevendo.	13,33	61,53
	d)	Você assinala todas as palavras que ele escreve de forma incorreta, pede para que ele reconheça os erros cometidos e as reescreva.	20,00	38,46
	e)	Outras.	6,66	100,00
10. Há uma aluna na 1ª série do Ensino Fundamental que após o 1º bimestre começou a ir mal na escola. Ela passou a cometer erros na escrita e não consegue ler, principalmente em voz alta, na sala. Sua mãe está extremamente preocupada, mas pouco colabora nas tarefas da criança, pois as duas brigam quando a mãe vai auxiliá-la. Além disso, a aluna chega sempre atrasada na escola. Você enquanto professora dessa aluna:	a)	Procura auxiliá-la individualmente mesmo em sala de aula.	73,33	73,33
	b)	"Treina" a leitura de um texto com ela antes de solicitar que ela leia em voz alta na sala.	33,33	61,53
	c)	Solicita que ela frequente as aulas de contraturno.	33,33	30,76
	d)	Não tem o que fazer por essa aluna pois não pode nem contar com a colaboração da mãe no auxílio das tarefas.	33,33	00,00
	e)	Outras.	33,33	100,00

Os dados da Tabela 5 mostram que as professoras apresentaram respostas diferentes das apontadas como atitudes a serem tomadas em sala de aula quando responderam o pré e o pós-teste. Na Questão 1, 100% das professoras passaram a considerar a alternativa "outras" como uma possibilidade de interagir de forma diferente das apontadas nas demais alternativas. Já nas respostas da Questão 2, 100% das professoras assinalaram a alternativa que se refere a tentativa de uma metodologia de ensino diferente das utilizadas até então pelo professor. Os dados referentes a Questão 3 indicam que de 46,66% das professoras que

recorreriam aos pais como alternativa para solucionar problemas de aprendizagens com um aluno, no pós-teste nenhuma assinalou tal opção. Elas passaram a considerar que conversar com o aluno é uma das alternativas viáveis (53,84%) além de outras possibilidades de atuação, pois 100% assinalou a alternativa outras. Na Questão 4, 53,84% das professoras passaram a considerar que auxiliar o aluno com dificuldades de aprendizagem através de um outro aluno é uma boa opção, além de considerarem (100%) que deveriam agir de forma diferentes das expostas nas alternativas apresentadas. Na 5ª questão, as professoras demonstraram não optar mais pelo procedimento de pedir para o aluno copiar várias vezes palavras com as letras que ele está apresentando dificuldades para ler e escrever, além disso, deixaram de apontar como alternativa o encaminhamento de alunos com dificuldades de aprendizagem aos psicólogos. Sobre as dificuldades em proceder com crianças indisciplinadas e que apresentam dificuldades de leitura e escrita, 6ª questão, 84,61% das professoras optaram por formular um procedimento educacional alternativo com o objetivo de manter tais alunos mais atentos. Quanto ao aluno carente e que apresenta dificuldades de aprendizagem, 7ª questão, os professores passaram a apontar que devem explicar a matéria para ele como para os outros (61,53%), além de procurarem conhecer procedimentos educacionais/metodológicos para desenvolverem com o aluno (100%). Na 8ª questão, 69,23% das professoras passaram a considerar o aluno que apresenta dificuldades no aprendizado de leitura e escrita desde a 1ª série do Ensino Fundamental e que pode vir a ser encaminhado à sala especial de ensino como o que necessita de mais atenção e explicação e procura fazer isso nas suas atividades em sala de aula. Na 9ª e 10ª questão, as professoras apontaram alternativas para procederem com alunos que obtém ótimo desempenho escolar quando

desenvolvem suas avaliações oralmente, mas que apresentam dificuldades de leitura e escrita, bem como com uma aluna que inicia bem o ano letivo, mas que após o 1º bimestre começa a apresentar erros na escrita e dificuldades de leitura. Os resultados demonstram que os professores selecionaram alternativas que apontam maior envolvimento do professor com os alunos e, principalmente, com os alunos com dificuldades de leitura e/ou escrita. Além disso, quando as professoras assinalaram a alternativa “outras”, elas sempre apontaram a utilização da informática e da tecnologia de equivalência de estímulos como procedimento a ser utilizado com as crianças.

4 CONCLUSÃO

Inicialmente, compareceram 15 professoras com formação em Pedagogia e habilitação em Educação Infantil e 13 permaneceram até o final do curso. Uma das professoras que desistiu foi hospitalizada por alguns dias devido à problemas renais e justificou a ausência, e a outra alegou estar bastante atarefada com as atividades da escola onde atua e, portanto, sem disponibilidade de tempo para freqüentar todos os dias do curso, o que a levou a desistir.

Após participarem de duas atividades, sendo a primeira a dinâmica de grupo: “A Dificuldade de um Consenso”, que teve por objetivo instigar a reflexão acerca do pré-conceito em relação às pessoas e a segunda que foi a leitura e discussão do texto: “A águia que Quase Virou Galinha”, com o objetivo de refletir sobre o papel do professor diante do desempenho escolar dos alunos, as professoras verbalizaram que no dia-a-dia tomam atitudes preconceituosas e que podem levar um aluno tanto ao sucesso como ao fracasso escolar e que é bom dispor de um tempo para refletir sobre isso. O que provavelmente demonstra a necessidade de capacitação e atualização profissional dos professores.

Atualização e capacitação têm sido relevantes nos mais variados setores profissionais, o que não dispensa o profissional da educação, entre eles o

professor. Porém, dados históricos sobre a educação no Brasil apontam que a formação de professores não tem recebido atenção adequada e que as mudanças nos sistemas de ensino não acompanharam os progressos sociais, científicos, tecnológicos, econômicos e políticos, o que contribuiu para o preparo deficitário de muitos professores (Patto, 1990).

Werneck (2000) enfatiza que desde a origem do Brasil, a educação não foi prioridade, visto que não era do interesse de Portugal. Várias reformas aconteceram, mas nenhuma delas, lidou, de fato, com metodologias, com os conceitos de reprovação, com a reformulação dos currículos e com o preparo dos professores. Assim, vários alunos, geralmente os menos favorecidos culturalmente, ficam destinados ao fracasso. O autor aponta ainda que ao se propor uma reforma no contexto escolar, os educadores e a própria sociedade resistem e enfatiza que “a grande mudança precisa ser iniciada com a consciência dos professores” (Werneck, 2000, p.27). Para ele, o professor que está dentro da sala de aula deve ser o primeiro em aceitar mudanças e reformas, eles devem estar mais interessados no progresso dos alunos e em estabelecer relações mais personalizadas com os mesmos, devem elaborar programas e objetivos adequados e não descontextualizados. O autor aponta ainda, que caso os professores não se propuserem a mudar, enfrentarão dificuldades a nível de reconhecimento profissional, melhora salarial entre outros, pois a escola está muito atrasada quando comparada com os progressos ocorridos em outras esferas sociais. Assim, somente através de capacitação de professores que melhoras na educação acontecerão.

Vários tipos de programas de capacitação de professores podem ser desenvolvidos. Silvaes (1993), analisando o grande número de crianças encaminhadas às clínicas psicológicas com problemas escolares enfatiza a necessidade de desenvolver programas preventivos, que visem capacitar professores do Ensino Fundamental para atuarem no próprio contexto escolar. Tais programas, além de impedirem anos de repetência até que a criança seja encaminhada à clínica psicológica ou a outros profissionais, contribuem para o próprio desenvolvimento profissional do professor.

Diante de tal fato, a necessidade de desenvolver programas de capacitação de professores pode ser considerada como algo iminente, o que inclui também a capacitação quanto aos conhecimentos de informática para a utilização tanto em sala de aula como para atividades extra-sala. Mas, os dados da presente pesquisa apontam que apesar de 58,33% das professoras terem feito curso de informática, apenas 33,33% afirmaram utilizar tais recursos nas suas aulas. Além disso, 75% das professoras consideraram a informática na educação muito importante, mas 50% delas afirmaram priorizar a TV e o vídeo cassete como recurso a ser utilizado em sala de aula. Dos argumentos apresentados pelas professoras, a falta de recurso financeiro é o que mais impossibilita o acesso a um curso de informática.

Segundo Falzetta (1998), o MEC vem se preocupando com a informatização das escolas públicas e com o despreparo do professor para manejar os micros e para mudar seu estilo de aula. Assim, o órgão se comprometeu a distribuir microcomputadores para seis mil escolas públicas e se propôs a criar 200 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) em todo o país, com o objetivo de capacitar os professores quanto a utilização dos micros e solucionar possíveis problemas e/ou dificuldades que o professor possa ter, via atendimento telefônico ou solicitando a visita de um técnico. Diante disso, fica visível que até em nível governamental, atitudes vêm sendo desenvolvidas para informatizar o ensino no Brasil. Mas, mesmo com depoimentos de colegas que já adotaram a informática nas suas atividades em sala, há professores que ainda resistem.

Apesar de iniciado na década de 80, infelizmente, a informatização do ensino no país ainda é um processo demorado, mesmo com dados demonstrando que o uso da tecnologia da informação e de microcomputadores são representativos na produção de melhorias no ensino (Goyos, 2000). Além disso, o perfil dos alunos e dos profissionais no mercado de trabalho estão mudando, pois é crescente o número de pessoas que dominam a informática, o que exige mudanças de atitudes dos profissionais da educação.

Considerando que o professor deve atuar ativamente no processo de ensino arranjando contingências de reforço para que o aluno sinta-se motivado a aprender, a atualização desse profissional deveria acontecer com frequência, até

mesmo porque o perfil dos alunos está mudando consideravelmente. Ou seja, cada vez mais as crianças dominam a informática e cada vez menos se contentam com as aulas expositivas tradicionais. Como aponta Skinner (1972), o ensinar significa facilitar a aprendizagem e não dificultar ou punir aqueles que estão com dificuldades para aprender, o que freqüentemente acontece no contexto escolar. Assim, para os analistas do comportamento, a inadequação dos procedimentos utilizados no processo ensino-aprendizagem devem ser considerados como responsáveis aos fracassos das crianças e não características intrínsecas às mesmas ou do meio do qual elas provém.

Assim, os estudos sobre controle condicional têm sido relevantes, principalmente, quanto aos processos de aquisição de habilidades envolvidas na aprendizagem de leitura e escrita e o procedimento denominado de emparelhamento de acordo com o modelo (*matching-to-sample*) tem sido usado freqüentemente. Além disso, estudos demonstraram que após o estabelecimento de emparelhamentos auditivo-visuais, há a emergência de relações condicionais que não foram treinadas e que não faziam parte do repertório do sujeito, são as relações de equivalência entre os estímulos.

No programa do presente estudo as professoras aprenderam a elaborar o procedimento de emparelhamento de acordo com o modelo e a testar as relações de equivalência, utilizando o *software* Mestre®. Os resultados indicam que quando as professoras foram solicitadas a elaborar atividades de treino das relações

AB, AC, CD, CE, que dizem respeito ao procedimento de emparelhamento de acordo com o modelo e de teste das relações BC, CB, AD e CF, elas tiveram menos dificuldades em elaborar as atividades no *software* do que no papel, mesmo sem dominarem conceitos de informática, o que é bastante positivo e a partir do qual é possível inferir que os efeitos do uso da informática trazem benefícios também para professores em capacitação.

Ao verificar o quanto as professoras aprenderam em relação à elaboração de um programa de ensino, foi possível constatar que a partir da terceira e quarta etapa, todas não cometeram erros ao elaborarem as atividades de treino, de teste de equivalência e os testes das palavras de generalização. E quanto ao teste extensivo de generalização, somente uma professora deixou de programá-lo. Diante disso, é possível afirmar que as professoras tiveram, de forma geral, um bom desempenho ao elaborarem os programas de ensino, o que sugere que houve compreensão quanto às propostas da tecnologia de equivalência de estímulos e do uso da informática na educação.

Ao analisar as respostas das professoras aos instrumentos de pré e pós-teste, verifica-se que houve mudanças relevantes quanto a procedimentos para com alunos com dificuldades de aprendizagem e/ou problemas indisciplinados. Pois nas questões em que as professoras assinalaram a alternativa “e” (outras) no instrumento de pós-teste, elas apontaram como possibilidade de atuação com os alunos o desenvolvimento da tecnologia de equivalência de estímulos, a utilização

de recursos audio-visuais alternativos e, dentre eles, principalmente, o uso da informática.

Mas, considerando que pesquisas apontam que o contingente de crianças com dificuldades de aprendizagem é alto, que é incipiente o desenvolvimento de cursos de capacitação para professores no nosso país e que a comunidade científica tem produzido conhecimentos relevantes que podem ser desenvolvidos no contexto escolar, o presente estudo foi uma pequena amostra do que pode ser realizado para contribuir de forma positiva com o preparo profissional dos professores e com a prevenção e/ou recuperação de crianças com dificuldades de aprendizagem de leitura e/ou escrita. Entretanto, faz-se necessário apontar que as professoras que participaram do programa de capacitação não tiveram a oportunidade de aplicar o programa de ensino com alunos. Isso teria viabilizado o esclarecimento de possíveis dúvidas, o ajustamento do programa conforme a necessidade de cada aluno e a verificação da aplicabilidade da tecnologia de equivalência de estímulos e do uso da informática com aqueles que apresentam dificuldades de aprendizagem. Assim, fica a sugestão de continuidade do presente estudo com a aplicação do procedimento elaborado pelas professoras com crianças com dificuldades de aprendizagem.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Alves, R. A. Águia que quase virou galinha. In: Yozo, R. Y. K. **100 Jogos para grupos: uma abordagem psicodramática para empresas, escolas e clínicas.** São Paulo: Ágora, 1996, p. 166-167.

Banaco, R. B. Emoção e Ação Pedagógica na Infância: Contribuições da Psicologia Comportamental. *Temas em Psicologia*, São Paulo, n. 3, p. 57-65, 1993.

Botomé, S. P. **Objetivos comportamentais no ensino: a contribuição da análise experimental do comportamento.** Tese (Doutorado em Psicologia) Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.

Bork, A. Why has the computer failed in schools and universities? *Journal of Science Education and Technology*, v. 4, n. 2, p. 97-102, 1995.

De Rose, J. C., Souza, D. G., Rossito, A. L., De Rose, T.M.S. Aquisição de Leitura após História de Fracasso Escolar: Equivalência de Estímulo e Generalização. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 5, n. 3, p. 325-246, 1989.

De Rose, J.C. Classes de Estímulos: Implicações para uma Análise Comportamental da Cognição. *Psicologia : Teoria e Pesquisa*, v. 9, n. 2, p. 283-303, 1993.

Dimenstein, G., Heise, T. Já não há mais futuro para o analfabeto digital. **Revista Nova Escola**, São Paulo, ano XIII, n. 110, p. 16-17, mar. 1998.

Falzetta, R. Bem vindo ao mundo encantado da informática. **Revista Nova Escola**, São Paulo, ano XIII, n. 110, p. 14-15, mar. 1998.

Ferreiro, E., Teberosky, A. A compreensão do sistema de escrita: construções originais da criança e informação específica dos adultos. **Reflexões sobre alfabetização**. São Paulo: Cortez, 1995. p. 42-63.

Fritzen, S. J. A Dificuldade de um Consenso. In: Fritzen, S. J. A. **Exercícios Práticos de Dinâmica de Grupo**. 25 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1997, v. 1, p. 61-62.

Garcia, P. S. O Caminho das pedras para o micro chegar aos alunos. **Revista Nova Escola**, São Paulo, ano XIII, n. 110, p. 12-13, mar. 1998.

Goios, C., Freire, A. F. Programando ensino informatizado para indivíduos deficientes mentais. In: Manzini, E. J. (Org.). **Educação especial: temas atuais**. Marília: Unesp, 2000. p.57-73.

Hübner, M. M., Marinotti, M. Crianças com dificuldades escolares. In: Silveiras, E. F. M. (Org.). **Estudos de caso em psicologia clínica comportamental infantil**. Campinas, SP: Papirus, 2000. p. 259-304.

Johnson, D. J, Myklebust, H. R. **Distúrbios de aprendizagem: princípios e práticas educacionais**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

Lopes, J. J., Matos, M. A. **Controle de estímulo condicional, formação de classes conceituais e comportamentos cognitivos**. Manuscrito não publicado, 1999.

Lopes, J. J., Matos, M. A. Controle pelo estímulo: aspectos conceituais e metodológicos acerca do controle contextual. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 11, n. 1, p. 33-39, jan./abr. 1995.

Matos, M. A. Análise de Contingências no Aprender e no Ensinar. In Alencar, E. S de. **Novas contribuições da Psicologia aos Processos de Ensino e Aprendizagem**. São Paulo: Cortez, 1992. p. 143-165.

Millenson, J. R. **Princípios da análise do comportamento**. Brasília: Coordenada, 1967.

Nunes, T. **Dificuldades na aprendizagem da leitura: teoria e prática**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992. (Coleção polêmicas do nosso tempo; v. 47).

Patto, M. H. S. **A Produção do Fracasso Escolar**. São Paulo: Queiroz, 1990.

Ribeiro, M. J. L. **Dificuldades de leitura: capacitação de professores para a utilização de uma metodologia de ensino informatizada**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 1997.

Rodrigues, M. E. Algumas considerações sobre informática educativa e análise do comportamento. *Psicologia Argumento*, Curitiba, ano XIX, n. XXVIII, p. 55-61, abr. 2001.

Saunders, R., Drake, K., Spradlin, J. **Equivalence class development, retention, expansion and modification in preschool children**. Manuscrito não publicado. Universidade de Kansas, KS, 1998.

Sidman, M. Funcional Analysis of emergente verbal classes. In Thompson, T.; Erlbaum, 1986. p. 213-245.

_____ **Equivalence relations: Where do they come from?** In: D. E. Blackman & H. Lejeune (Eds.). **Behavior analysis in theory and practice: contibutions and controversies**. Brighton, U. K. : Erlbaum, 1990.

_____ **Equivalence relations and behavior: a research story**. Boston: Authors Cooperative, 1994.

Sidman, M. & Tailby, W. **Conditional discrimination vs matching to sample: An expansion of the testing paradigm**. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, v. 37, p. 5-22, 1982.

Silvares, E. F. M. O papel preventivo das clínicas-escola de psicologia em seu atendimento a crianças. *Temas em Psicologia*, n. 2, p. 87-97, 1993.

Skinner, B. F. **Sobre o Behaviorismo**. São Paulo: Cultrix, 1991.

_____. A Escola do Futuro. In: Skinner, B. F. **Questões Recentes na Análise do Comportamento**. Campinas: Papirus, 1991. p. 117-131.

_____. Programmed Instruction Revisited. *Phi Delta Kappan*. v. 10, p. 103-110, 1986.

_____. **Tecnologia do Ensino**. São Paulo: E.P.U., 4. ed., 1972.

Souza, R. S. **Aplicação do modelo de equivalência com procedimento de resposta construída a pais de crianças com dificuldades escolares**. Tese (Doutorado em Psicologia) – Departamento de Psicologia Clínica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

Steban, M. T. Repensando o Fracasso Escolar. *Cadernos Cedes. O Sucesso Escolar: um Desafio Pedagógico*. v. 28, p. 75-86, 1992.

Stromer, R., Mackay, H. A. & Stoddard, L. T. Classroom applications of stimulus equivalence technology. *Journal of Behavioral Education*, v. 2, p. 225-256, 1992.

Werneck, H. **A nota prende, a sabedoria liberta**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

ANEXOS

Anexo 1: Apostila: A Equivalência de Estímulos Aplicada ao Ensino de Leitura: Um programa de Capacitação de Professores do Ensino Fundamental.

Anexo 2: Mestre® - Versão 1.0 – Manual do Usuário.

Anexo 3: Instrumento de Identificação dos Professores Interessados no Curso.

Anexo 4: Termo de Consentimento Esclarecido.

Anexo 5: Instrumento de Pré e Pós- Teste.

Anexo 6: Dinâmica de Grupo: A Dificuldade de um Consenso.

Anexo 7: Texto: A Águia que Quase Virou Galinha.

Anexo 8: Instrumento de Identificação do Conhecimento dos (as) Professores (as) sobre Informática.

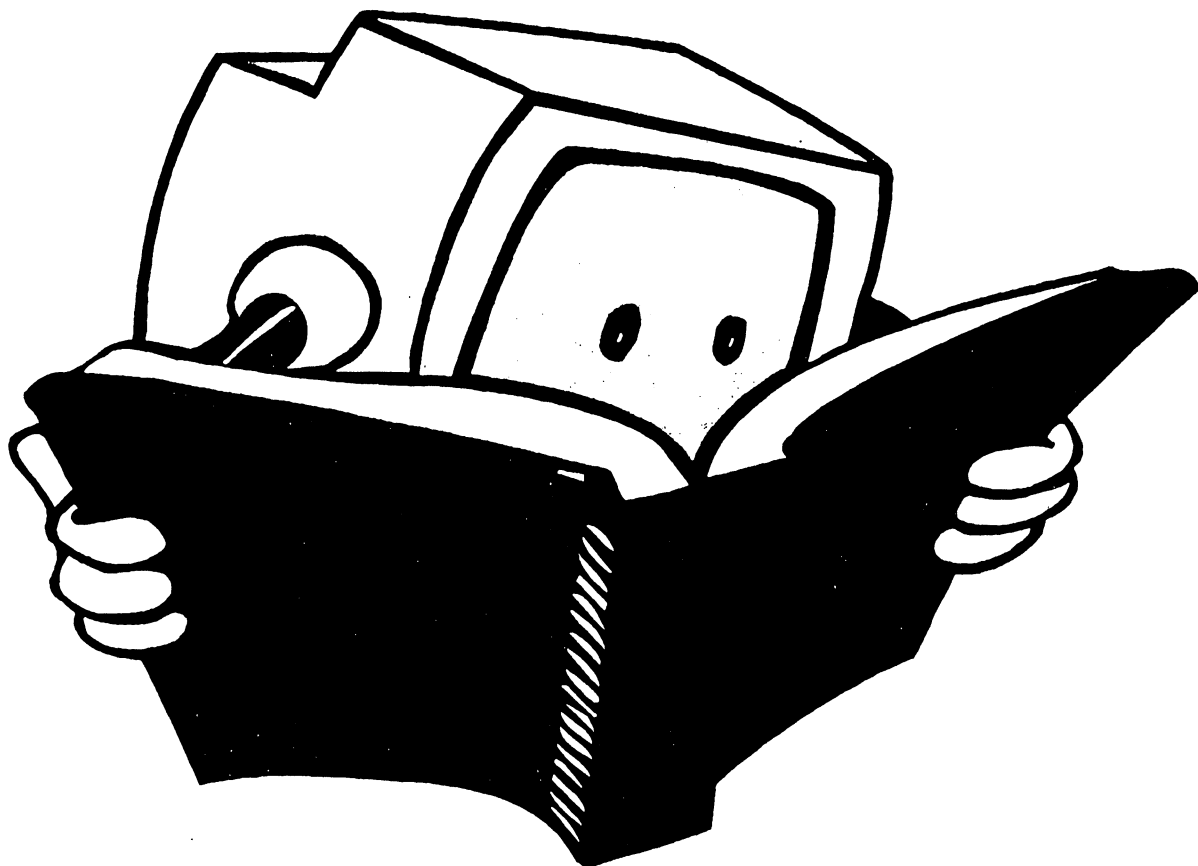
Anexo 9: Instrumentos de Verificação da Aprendizagem (treino e teste).

Anexo 10: Instrumento de Verificação da Aprendizagem – Avaliação Final.

ANEXO 1

APOSTILA: A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO DE LEITURA: UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL

**A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS
APLICADA AO ENSINO
DE LETURA:**



**UM PROGRAMA DE
CAPACITAÇÃO DE
PROFESSORES DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO DE LEITURA: UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL.

CONTEÚDOS:

- ♦ FRACASSO ESCOLAR E DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM;
- ♦ ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO;
- ♦ FORMAÇÃO DE CLASSES DE ESTÍMULOS EQUIVALENTES;
- ♦ PARADIGMA DE EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADO AO ENSINO DE LEITURA E ESCRITA;
- ♦ DEMONSTRAÇÃO DO *SOFTWARE* MESTRE®;
- ♦ CAPACITAÇÃO DO PROFESSOR PARA A UTILIZAÇÃO DO *SOFTWARE* MESTRE®.

FRACASSO ESCOLAR E DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Mesmo com os avanços tecnológicos realizados no contexto educacional, alguns problemas antigos ainda resistem. O alto índice de evasão, o grande número de crianças com dificuldades de aprendizagem, o desinteresse pela escola e até mesmo a hostilidade dos alunos aos professores, diretores e muitas vezes à própria estrutura física da instituição continuam assustando educadores e a própria comunidade.

O que está acontecendo com alunos que freqüentam a escola, mas que não conseguem aprender? Alguns autores têm tentado responder a essa questão. Johnson & Myklebust (1987), por exemplo, afirmam que a própria condição orgânica de algumas crianças não favorece boa aprendizagem, Patto (1990), com base em dados históricos sobre a educação no Brasil, afirma que pouca atenção é dada à escola, à formação de professores e de seus alunos. O fato é que o fracasso escolar tem sido atribuído à situações que as crianças enfrentam no contexto escolar, no entanto, a maioria das explicações são apenas justificativas para essas, o que não resolve ou aponta soluções.

O que pode ser afirmado é que o fracasso escolar não é determinado por um único fator, mas sim por um conjunto de fatores, tais como ausência de oportunidades educacionais, condições sócio - econômicas precárias, déficits visuais e auditivos sem diagnóstico e correção, métodos de ensino inadequados, interações inadequadas entre o professor e o aluno, entre outros. Segundo Steban (1992), o próprio cotidiano de sala de aula contribui para o sucesso ou para o fracasso escolar. Por exemplo, se o conhecimento que o aluno traz para a sala de aula é desvalorizado pelo professor, novas aprendizagens ficam inviabilizadas, visto que o próprio aluno passa a se julgar como aquele que não sabe e que não virá a saber.

Parte das funções da escola é fornecer conhecimento e proporcionar o desenvolvimento de habilidades mantendo a 'motivação' dos alunos. (Banaco, 1993, p.58). Sendo este um dos maiores desafios que a mesma enfrenta. De acordo com Millenson (1967), a motivação de uma pessoa está relacionada à emissão de um determinado comportamento que tem uma consequência reforçadora, o que aumenta a probabilidade do comportamento vir a ocorrer novamente. Assim, também no contexto escolar, para que os alunos se mantenham motivados, é necessário o estabelecimento de consequências reforçadoras para os seus comportamentos.

Segundo Skinner (1991), as conseqüências aos comportamentos podem ser naturais ou artificiais, ou seja, as naturais são inerentes ao próprio comportamento e as artificiais são as éxtrínsecas ao mesmo. Por exemplo, o estudar para tirar nota ou escapar de uma punição tem conseqüência artificial enquanto que estudar e, como conseqüência, obter conhecimento e o utilizar em sua vida, tem conseqüência natural. Assim, o conhecimento e o desenvolvimento de habilidades deveriam então ser reforçadores em si, mas o que pode ser reforçador para um pode não ser para o outro, e em decorrência disso, o professor que julga que a obtenção do conhecimento em si e/ou o desenvolvimento de habilidades são reforçadores para todos, estão enganados.

Várias informações que são fornecidas pelos professores não são úteis para a criança, Banaco (1993, p.59) exemplifica: "Qual a funcionalidade, para um aluno de 13 anos, saber qual é a população atual da Somália? Como essa informação poderá ser reforçadora para esse aluno?"

A grande maioria dos alunos apenas decora e "devolve" a informação ao professor quando, na prova, responde, por exemplo, qual é a população da Somália. Mas o aluno somente decorou essa informação com o objetivo de saber responder uma questão da prova e assim se livrar de nota baixa. Isso demonstra um dos aspectos negativos relacionados ao contexto escolar, onde muitos alunos ainda prestam atenção ao professor, fazem suas tarefas ou lêem os livros porque foram punidos quando deixaram de cumprir tais atividades. A punição é uma forma de suprimir comportamentos e tem sido utilizada amplamente pelas escolas e as conseqüências no contexto escolar são as mesmas que se observa nos demais contextos, ou seja, a fuga, a esquivia ou a agressão. (Skinner 1991)

O comportamento que tem sua origem atribuída ao conhecimento por compreensão, ou seja, aquele que é produto de contingências imediatas de reforçamento, é muito mais eficaz que o conhecimento por descrição, visto que este último não traz conseqüências positivas imediatas ao comportamento do aluno, apesar de as informações transmitidas de uns para os outros, pelo método descritivo, serem de extremo valor. Assim, quando um professor consegue tornar o ambiente de sala de aula o mais próximo da realidade, melhor é a aprendizagem do aluno. O que acontece é que poucas situações são levadas para a sala de aula e os livros com instruções e informações continuam sendo utilizados em larga escala.

Entre todos que estudaram ou estudam, na maior parte do tempo de vida escolar, o comportamento emitido teve ou tem como função evitar situações desagradáveis como notas baixas, reprovação, entre outros. Percebe-se então, que as conseqüências ao comportamento de estudar têm sido artificiais, as quais não são eficientes para a manutenção do próprio comportamento de estudar.

Diante disso, uma boa aula ministrada por um professor deve sempre conter reforçadores naturais (Skinner, 1986). Para que um ambiente contenha reforçadores naturais, ele deve ser arranjado de tal forma que as contingências ali presentes proporcionem a emissão de comportamentos que terão como conseqüência reforçadores naturais. Ou seja, numa sala de aula, por exemplo, um professor deveria analisar as atividades e tarefas trabalhadas bem como conhecer o repertório comportamental dos indivíduos com os quais está interagindo. “Fazer esse levantamento é uma condição fundamental preliminar ao delineamento de qualquer trabalho em Análise do Comportamento, quer em pesquisa básica de laboratório, quer no desenvolvimento de tecnologias educacionais e terapêuticas, quer no dia-a-dia do lar ou da escola”. (Matos, 1992, p. 148)

Sendo assim, no contexto escolar, é o próprio professor quem tem condições de arranjar as contingências em sala de aula e, se as mesmas não estão tendo resultados satisfatórios significa que o professor “no planejamento do processo instrucional não levou em conta os recursos, disposições e indisposições dos alunos, suas necessidades, suas morosidades e suas ligeirezas”. (Matos, 1992)

Um dos fatores relacionados ao fracasso escolar, citado anteriormente, refere-se à metodologia inadequada. A abordagem comportamental tem estudado o assunto e proposto alternativas para solucionar problemas de leitura e/ou escrita que ocorrem no início da alfabetização.

ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO

Definição

- ♦ Ciência que desenvolve técnicas para produzir mudanças em comportamentos, ou seja, é o estudo das variáveis que, por manipulação experimental, analisa o que foi responsável por uma determinada mudança comportamental. É a exata descrição tecnológica de todos os procedimentos que contribuem para a alteração de um comportamento (Cunha, 1995).

Princípios Básicos

- ♦ **Comportamento:** Interação organismo ambiente;
- ♦ **Estímulo:** qualquer evento ou objeto físico no ambiente que se relacione com o comportamento de uma pessoa (objetos, outras pessoas, partes do próprio corpo, roupas, sons vocais, palavras em uma página, cores, etc).
- ♦ **Reforço:** qualquer evento que deve satisfazer dois critérios:
 1. Segue imediatamente um comportamento;
 2. Aumenta a probabilidade (ou frequência) de uma resposta ou ato comportamental.

O reforço pode ser positivo ou negativo:

- ♦ **Reforço positivo:** é a apresentação de um estímulo ou evento em seguida a uma resposta, com um aumento na frequência desta resposta. Há muito tempo atrás era denominado recompensa.
- ♦ **Reforço negativo:** também acontece após a emissão do comportamento e é a remoção de um estímulo ou evento, com um aumento na frequência desta resposta.

Exemplo: Quando um evento segue um comportamento e aumenta a sua frequência, podemos dizer que o evento é um reforçador para **aquele** comportamento.

Importante: O que é reforçador para uma pessoa pode não ser para outra e não se pode concluir que o evento reforçará outros comportamentos da pessoa.

♦ **Extinção:** é definida como:

1. O procedimento de deixar de apresentar um evento que se seguia a um comportamento;
2. O procedimento que tem como efeito um decréscimo na probabilidade (ou frequência) futura do comportamento.

Para uma situação ser denominada de extinção, deve satisfazer os dois critérios. O termo extinção se aplica a deixar de apresentar somente eventos que estão de acordo com a definição de um reforçador, ou seja, deixar de apresentar um evento que ocorre depois de um comportamento e que pode ser um reforçador, o que é seguido de um decréscimo na frequência do comportamento.

Exemplo: Os pais sempre elogiaram um determinado comportamento do filho e depois de um tempo passaram a ignorar o mesmo comportamento. Quando eles fazem isso, eles estão extinguindo tal comportamento, ou seja, diminuindo a probabilidade de a criança vir a se comportar daquele modo no futuro.

♦ **Generalização de Estímulos:** se refere à probabilidade de ocorrência de um operante na presença de estímulos semelhantes ao estímulo de treino; mas que não foram apresentados durante o treinamento.

Exemplo: Durante a aprendizagem da palavra “papai”, o bebê, na presença de um dado estímulo (seu pai) verbaliza “papai”, mas algumas vezes o bebê verbaliza a

mesma palavra para uma variedade de estímulos, como por exemplo outros homens.

- ♦ **Discriminação:** é um caso especial de controle de estímulos e é definida como responder diferencialmente na presença de situações diferentes. O processo básico do desenvolvimento dessas diferenças comportamentais é o reforçamento de uma resposta na presença de um estímulo e a extinção da mesma resposta na presença de outro estímulo.

Exemplo: Em um baile você emite alguns comportamentos e em situação de sala de aula você emite outros. Provavelmente você observa que suas respostas são diferentes nas situações descritas, isto porque, a situação – estímulo baile controla o seu comportamento de maneira diferente da situação estímulo sala de aula.

- ♦ **Estímulo discriminativo (SD):** é um estímulo associado com, ou indicativo do reforçamento para uma dada resposta. É um estímulo que precede a resposta e sinaliza a ocorrência do reforçamento.

Exemplo: Quando uma professora faz perguntas sobre “Matemática”, ela provavelmente emprega treino discriminativo para aumentar a probabilidade das respostas corretas dos seus alunos. Ela reforça o comportamento do aluno de responder 2 diante da pergunta “quanto é $1 + 1$?” e esta mesma resposta não é reforçada diante da pergunta “quanto é $2 + 2$?”.

- ♦ **Classes de Estímulos:** conjunto de estímulos relacionados, ou seja, que partilham alguma propriedade em comum.

Exemplo: Os estímulos podem ser objetos físicos que partilham a mesma forma geométrica e diferem em outras propriedades como tamanho e cor, por exemplo.

Se uma resposta sempre ocorre na presença de estímulos de uma determinada classe e se essa mesma resposta nunca ocorre na presença de outros estímulos,

então a resposta é um exemplo de formação de conceito, o que está relacionado à discriminação.

O treino discriminativo pode ser considerado o processo comportamental básico subjacente à formação de conceito.

FORMAÇÃO DE CLASSES DE ESTÍMULOS EQUIVALENTES

Pesquisadores na área de Análise Experimental do Comportamento (AEC) têm proposto estratégias de ensino com o objetivo de contribuir para a redução de dificuldades de aprendizagem de leitura e escrita. Tais estratégias envolvem o paradigma da equivalência de estímulos combinado com os procedimentos de discriminação condicional.

- ♦ **Discriminação condicional:** é quando uma resposta a um estímulo discriminativo é reforçada somente na presença de um estímulo condicional particular e não quando estão presentes outros estímulos.

Exemplo: Uma criança deve escolher a palavra escrita bola (estímulo discriminativo) na presença da figura de uma bola (estímulo condicional particular) e não quando está presente a figura de um gato ou de um sino, por exemplo.

As discriminações condicionais podem envolver relações arbitrárias entre os estímulos, ou seja, relações que não mantêm qualquer similaridade física específica.

Exemplo: A figura de uma bola e a palavra ditada bola se referem a estímulo visual e auditivo, respectivamente, cada um incorporando uma natureza diferente de sentido. Assim, quando é ensinado a uma criança a leitura de palavras, espera-se que ela aprenda a relacionar estímulos, como a **palavra impressa bola**, a **figura da bola** e que **diga bola** diante desses estímulos.

Para que isso aconteça, são ensinadas respostas de **escolha de acordo com o modelo**, por meio do treino de discriminação condicional.

♦ **Formação de Classes de Estímulos Equivalentes**

Quando duas discriminações condicionais relacionadas são estabelecidas, há condições para que emergjam relações equivalentes que não foram diretamente treinadas.

Devem ser ensinadas, no mínimo, duas discriminações condicionais para a obtenção da emergência das **relações de equivalência**, o que pode ser testado por meio de reflexividade, simetria e transitividade.

♦ Reflexividade

Cada estímulo modelo apresenta relação com ele mesmo (Se A então A, Se B então B). Pode ser testada através do pareamento entre um estímulo modelo com um estímulo de escolha idêntico.

♦ Simetria

A simetria demonstra que a relação entre dois estímulos deve ser verdadeira independente da ordem de apresentação dos mesmos. (Se A então B e Se B então A).

♦ Transitividade

Para se verificar a transitividade faz-se necessário a inclusão de um terceiro estímulo, ou seja, ensina-se duas relações condicionais (Se A então B e se B então C) para se testar a transitividade das relações se A então C.

É importante destacar que essas propriedades devem emergir sem nenhum tipo de treino adicional.

PARADIGMA DE EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADO AO ENSINO DE LEITURA E ESCRITA

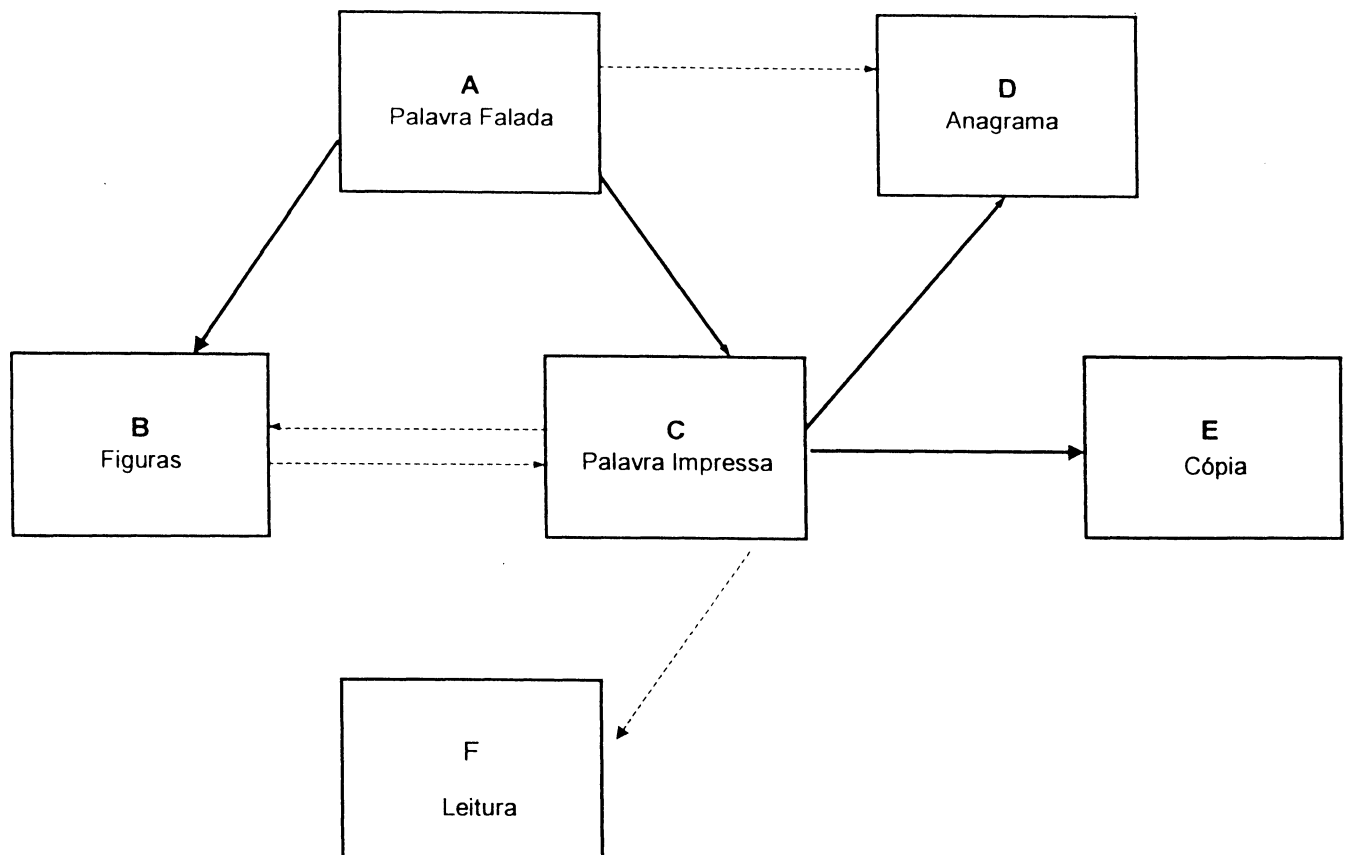
O procedimento mais comum utilizado em estudos acerca de equivalência de estímulos é a escolha de acordo com o modelo, em que os sujeitos são primeiramente ensinados a selecionar um estímulo de comparação frente a um estímulo modelo, sendo que, quando o estímulo de comparação escolhido é o correto, sua resposta é reforçada. Após esta fase são testadas as relações emergentes. O fracasso dos sujeitos em alguns destes testes sugere que os estímulos não se tornaram equivalentes, ou seja, os sujeitos aprenderam somente as relações condicionais.

Nos procedimentos utilizados para alfabetizar crianças, **um estímulo modelo**, por exemplo, **desenho de uma bola e dois estímulos de comparação (palavra escrita – bola e palavra escrita mala)**, são apresentados à criança. Ela deve escolher a palavra impressa de acordo com o modelo. Como a probabilidade de acerto é de 50%, (havendo, no caso, dois estímulos de comparação) se ela errar, os estímulos são apresentados novamente, e ela passa a discriminar qual palavra corresponde ao desenho de uma bola. Esse procedimento visa estabelecer relações entre estímulos (desenho, palavra impressa, palavra ditada).

Relações arbitrárias entre estímulos pode ser exemplificada como a relação entre uma placa de *pare* e o gesto de um guarda de trânsito, sendo que quando um motorista visualiza qualquer desses estímulos ele pára. Não há uma característica inerente aos estímulos que faz com que eles ocasionem uma resposta similar, mas são contingências sociais. (de Rose, 1993)

Os procedimentos que geram equivalência têm sido utilizado visto que estabelece as relações entre palavras escritas, palavras faladas e objetos, o que tem contribuído para uma boa aprendizagem. Assim, o presente estudo visa capacitar professores a desenvolver programas de ensino com a utilização do software Mestre® e aplicá-lo junto a alunos com dificuldades de aprendizagem de leitura e escrita a fim de verificar se, com a utilização do respectivo software, haverá redução das dificuldades apresentadas pelos alunos.

FIGURA 1: Diagrama esquemático das relações envolvidas no programa de ensino.



A Figura 1 apresenta o diagrama esquemático das relações envolvidas no procedimento de leitura e escrita. No diagrama, os retângulos referem-se à classe de estímulos envolvidos e as relações são representadas por setas. As setas com traços contínuos em negrito representam as relações a serem treinadas e as setas pontilhadas representam as relações a serem testadas.

Conforme o programa elaborado pelo professor, o diagrama esquemático das relações envolvidas no procedimento de leitura e escrita (teste e treino) é alterado. São inúmeras as formas de programa de ensino e o diagrama exposto acima representa somente as relações descritas até o momento, o que não significa que somente o aqui apresentado é possível.

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO - MANUAL DO PROFESSOR

Neste programa os professores aprenderão todos os passos que deverão seguir para manusear o *software* Mestre®; com os alunos que apresentam dificuldades de leitura e/ou escrita.

Todo o procedimento deve ser realizado por sessões com o aluno. Em uma sessão o professor deverá treinar e testar as relações entre os estímulos modelos e os de comparação, como será descrito abaixo.

Segundo o programa do presente estudo, em cada sessão, deverão ser treinadas e testadas as palavras previamente selecionadas expostas na tabela 1 e a partir da 2ª sessão, a 1ª palavra treinada e testada é excluída e uma nova palavra é acrescentada ao procedimento, permanecendo assim, sempre um número fixo de palavras. Quando o professor for desenvolver o programa, ele deve selecionar as palavras conforme a dificuldade do aluno, mas seguir o mesmo procedimento.

PASSO 1:

Objetivos:

- ◆ Instalar o *software* Mestre®;
- ◆ Nomear as figuras que serão utilizadas durante o programa;
- ◆ Chegar a um consenso com o aluno quanto ao nome das figuras selecionadas para o desenvolvimento do programa.

Quando o professor utilizar o *software* Mestre®, ele deverá:

- 1.1) Instalá-lo no micro – computador seguindo as instruções da embalagem;
- 1.2) Selecionar as figuras que representam as palavras que serão utilizadas durante o desenvolvimento do programa;
- 1.3) Verificar se o *software* tem gravada tais figuras e, se não tiver, deverá gravá-la no programa (vide anexo – manual do Mestre®);
- 1.4) Caso o professor tenha gravado a figura, ele deverá reproduzir a palavra falada também no programa;
- 1.5) Apresentar na tela do micro – computador as figuras previamente selecionadas para que o aluno as nomeie. Além disso, o professor e o aluno

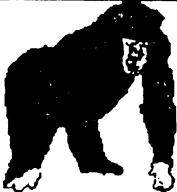
deverão chegar a um consenso quanto aos nomes das figuras que serão utilizadas ao longo do programa. Por exemplo:

Quando um aluno vê a figura de uma BOTA, ele pode nomeá-la de BOTINA e, portanto o aluno e o professor devem decidir como nomearão a figura em questão, até mesmo porque, conforme o nome dado à figura, a palavra falada, a palavra impressa e os anagramas mudam.

As palavras faladas, as figuras, as palavras impressas, os anagramas e as cópias que serão utilizadas no programa de capacitação com os professores estão apresentadas na tabela 1, mas o programa de ensino pode ser desenvolvido conforme a necessidade de cada aluno.

TABELA 1: Classes de Estímulos a serem utilizadas nos treinos e testes de leitura e escrita.

Classes de estímulos e Números	A PALAVRA FALADA	B FIGURAS	C PALAVRA IMPRESSA	D ANAGRAMA	E CÓPIA
1	"VACA"		VACA	V,A,C,A	VACA
2	"BONECA"		BONECA	A,B,O,N,C,E,	BONECA
3	"BOLA"		BOLA	L,B,O,A	BOLA
4	"CASA"		CASA	C,S,A,A	CASA
5	"GATO"		GATO	G,O,A,T	GATO
6	"DEDO"		DEDO	I,D,A,OT,D,E	DEDO
7	"ABELHA"		ABELHA	E,L,A,H,B,A	ABELHA

7	"ABELHA"		ABELHA	E,L,A,H,B,A	ABELHA
8	"MACACO"		MACACO	A,M,O,A,C,C	MACACO
9	"SINO"		SINO	N,I,O,S,	SINO
10	"IGREJA"		IGREJA	G,R,I,E,A,J	IGREJA
11	"RATO"		RATO	R,T,O,A	RATO
12	"CAMA"		CAMA	C,M,A,A	CAMA

PASSO 2:

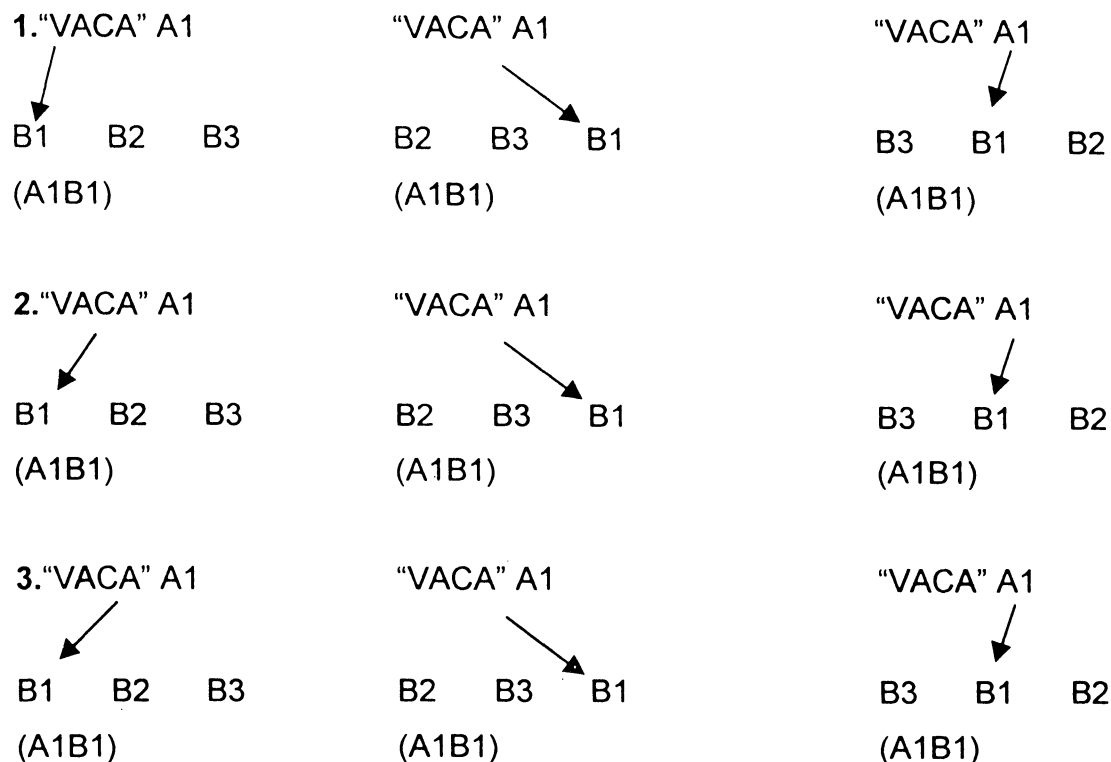
Objetivo:

- ♦ Treinar a relação AB (palavra falada e figura):

2.1) O treino da relação A1B1 terá como estímulo modelo a palavra falada "VACA" (A1) e os estímulos de comparação serão as figuras de VACA (B1), BONECA (B2) E BOLA (B3).

Para o treino da relação A1B1: O estímulo modelo será a palavra ditada (pelo computador) e as figuras serão apresentadas como os estímulos de comparação. Será solicitado que o professor dirija a seta da tela utilizando-se do

mouse do computador até a figura que corresponda a palavra ditada. Tanto a resposta correta como a incorreta serão seguidas de consequências apresentadas pelo próprio programa. O treino da relação A1B1 será realizado três vezes e a ordem dos estímulos de comparação serão alteradas, o que totaliza 9 treinos, como apresentado no esquema abaixo.



2.2) O treino da relação A2B2 terá como estímulo modelo a palavra falada "BONECA" (A2) e os estímulos de comparação serão as figuras de VACA (B1), BONECA (B2) E BOLA (B3).

Para o treino da relação A2B2, a palavra definida como estímulo modelo será ditada (pelo computador) e as figuras selecionadas como estímulo de comparação serão apresentadas. O professor deverá proceder como descrito no item 2.1. Da mesma forma que no treino da relação A1B1, tanto a resposta correta como a incorreta serão seguidas de consequências apresentadas pelo próprio programa. O treino da relação A2B2 também será realizado três vezes alterando a ordem dos estímulos de comparação, o que totaliza 9 treinos, como descrito no item 2.1.

2.3) O treino da relação A3B3 terá como estímulo modelo a palavra falada "BOLA" (A3) e os estímulos de comparação serão figuras de VACA (B1), BONECA (B2) e BOLA (B3).

Para o treino da relação A3B3, o procedimento é o mesmo descrito no item 2.1.

Os treinos das relações A1B1(três vezes), A2B2 (três vezes)e A3B3 (três vezes) deverão ser realizados duas vezes, o que totaliza 18 tentativas.

Instrução geral: O treino das relações pode ser realizado mais vezes, conforme a necessidade do aluno ou pode ser necessário realizar o treino de outras palavras com sílabas já conhecidas pelo aluno, antes da palavra pretendida. Por exemplo, quando o professor quer ensinar a palavra SAPO para o aluno e, após treinar a relação (que pode ser com qualquer estímulo modelo e de comparação) ele não estabelece a relação correta, o professor pode preparar uma atividade utilizando outras palavras com as sílabas da palavra de treino, como por exemplo com a palavra SACI e depois com a palavra POTE, visto que as duas palavras contém as sílabas da palavra SAPO. Este procedimento proporciona verificar se o aluno conhece as sílabas da palavra SAPO, bem como o treino de outras palavras com as sílabas que o aluno está com dificuldades em reconhecer.

Deve ser esclarecido também que o número de estímulos de comparação pode ser dois ou três e que esse número, bem como o número de tentativas de cada treino deve ser estabelecido conforme a necessidade do aluno que será submetido ao procedimento.

PASSO 3:

Objetivo:

- ♦ Treinar a relação AC (palavra falada e palavra impressa)

3.1) O treino da relação A1C1 terá como estímulo modelo a palavra falada “VACA” (A1) e os estímulos de comparação serão as palavras impressas VACA (C1), BONECA (C2) E BOLA (C3).

Para o treino da relação A1C1: A palavra a ser utilizada como estímulo modelo será ditada (pelo computador) e as palavras impressas serão os estímulos de comparação. Será solicitado que o professor dirija a seta da tela utilizando-se do *mouse* do computador até a palavra impressa que corresponda a palavra ditada. Tanto a resposta correta como a incorreta serão seguidas de consequências apresentadas pelo próprio programa. O treino da relação A1C1 será realizado três vezes alterando a ordem dos estímulos de comparação, o que totaliza 9 treinos, como descrito no item 2.1.

3.2) O treino da relação A2C2 terá como estímulo modelo a palavra falada "BONECA" (A2) e os estímulos de comparação serão as palavras impressas VACA (C1), BONECA (C2) e BOLA (C3).

Para o treino da relação A2C2, o estímulo modelo será palavra ditada (pelo computador) e as figuras, selecionadas como estímulo de comparação, serão apresentadas. O professor deverá proceder como descrito no item 3.1. Da mesma forma que no treino relação A1C1, tanto a resposta correta como a incorreta serão seguidas de consequências apresentadas pelo próprio programa. O treino da relação A2C2 também será realizado três vezes alterando a ordem dos estímulos de comparação, o que totaliza 9 treinos, como descrito no item dois. um (2.1)

3.3) O treino da relação A3C3 terá como estímulo modelo a palavra falada "BOLA" (A3) e os estímulos de comparação serão as palavras impressas VACA (C1), BONECA (C2) e BOLA (C3).

Para o treino da relação A3C3, o procedimento é o mesmo descrito no item 3.1. O treino das relações A1C1, A2C2 e A3C3 deve ser realizado duas vezes e como cada relação foi treinada 3 vezes, significa que o total de tentativas é de 18.

PASSO 4:

Objetivo:

- ♦ Treinar a relação CD (palavra impressa e anagrama)

4.1) O treino da relação C1D1 terá como estímulo modelo a palavra impressa VACA (C1) e os estímulos de comparação serão os anagramas de VACA (C,A,V,A), BONECA (A,B,O,N,C,E) e BOLA (L,B,O,A), todos misturados.

Para o treino da relação C1D1, a palavra impressa será o estímulo modelo e os anagramas das palavras VACA, BONECA, BOLA serão os estímulos de comparação. Será solicitado que o professor selecione as letras que formam a palavra do estímulo modelo utilizando-se do *mouse* do computador. Tanto a resposta correta como a incorreta serão seguidas de consequências apresentadas pelo próprio programa. O treino da relação C1D1 será realizado três vezes, o que significa que há três tentativas. O esquema do treino da relação C1D1 está descrito abaixo.

VACA

		A	B	C	A	O	L		
C	V	B	E	O	A	E	N	A	

4.2) O treino da relação C2D2 terá como estímulo modelo a palavra impressa BONECA (C2) e os anagramas de VACA (C,A,V,A), BONECA (A,B,O,N,C,E) e BOLA (L,B,O,A), serão apresentados todos misturados.

Para o treino da relação C2D2, a palavra impressa será o estímulo modelo e os anagramas das palavras VACA, BONECA, BOLA serão apresentados como descrito anteriormente. Será solicitado que o professor selecione as letras que formam a palavra do estímulo modelo utilizando-se do *mouse* do computador. Tanto a resposta correta como a incorreta serão seguidas de consequências apresentadas pelo próprio programa. O treino da relação C2D2 será realizado três vezes, o que significa que há três tentativas. O esquema do treino da relação C2D2 é semelhante ao descrito no item 4.1, porém tem como estímulo modelo a palavra BONECA (C2).

4.3) O treino da relação C3D3 terá como estímulo modelo a palavra impressa BOLA (C3) e os anagramas de VACA (C,A,V,A), BONECA (A,B,O,N,C,E) e BOLA (L,B,O,A), serão apresentados todos misturados, como explicitado acima. O procedimento é o mesmo descrito no item 4.1, porém tendo como estímulo modelo a palavra impressa BOLA.

PASSO 5:

Objetivo:

- ◆ Treinar a relação CE (palavra impressa e cópia)

O treino da relação C1E1 terá como estímulo modelo a palavra impressa VACA e o professor deverá copiar a mesma em uma folha.

O treino da relação C2E2 terá como estímulo modelo a palavra impressa BONECA, a qual deverá ser copiada pelo professor.

A relação C3E3 terá como estímulo modelo a palavra impressa BOLA e o professor deverá copiá-la.

Instrução geral: Como o presente manual é para professores, está sendo descrito que o professor deve cumprir as tarefas, mas é claro que quando o programa for desenvolvido com alunos, eles deverão executar as tarefas programadas pelo professor.

Todas as palavras deverão ser copiadas em folhas pautadas e com lápis preto no. 2.

Após realizar os treinos das relações AB, AC, CD e CE, serão iniciados os testes de Equivalência de Estímulos.

PASSO 6:

Objetivo:

- ♦ Testar as relações de Equivalência de Estímulos

Os testes de equivalência de estímulos serão os testes das relações BC (figura – palavra impressa), CB (palavra impressa – figura) e CF (palavra impressa – leitura) e AD (palavra falada – anagrama)

6.1) O teste de equivalência para a relação B1C1 terá como estímulo modelo a figura de uma VACA e como estímulo de comparação a palavra impressa VACA, BONECA e BOLA. Será solicitado que o professor dirija a seta da tela utilizando-se do *mouse* do computador até a palavra impressa que corresponda a figura apresentada. Os testes das relações B1C1, B2C2 e B3C3 serão realizados três vezes alterando a ordem dos estímulos de comparação, o que totaliza 18 tentativas, como os treinos das relações descritas nos passos 2 e 3. É importante ressaltar que nos testes de equivalência não são apresentadas conseqüências, após a escolha do sujeito.

6.2) As relações de equivalência C1B1, C2B2 e C3B3 serão testadas tendo como estímulo modelo as palavras impressas VACA, BONECA e BOLA, respectivamente, e os estímulos de comparação serão figuras de VACA, BONECA E BOLA. O professor deverá proceder do mesmo modo descrito no item 6.1.

6.3) O teste de equivalência da relação CF será realizado apresentando palavras impressas ao professor, o qual deverá lê-las. As relações C1F1, C2F2 e C3F3 são as relações entre as palavras VACA, BONECA e BOLA e a leituras das mesmas, respectivamente. Faz-se necessário ressaltar que será apresentada

uma palavra de cada vez e que, para cada palavra, haverá três tentativas de leitura, totalizando nove tentativas.

6.4) O teste de equivalência da relação AD consiste em apresentar os estímulos modelos (palavras faladas, pelo micro – computador) e o professor deverá construir as palavras (anagramas), pois as letras estarão apresentadas na tela do micro – computador. Para cada teste da relação AD haverá três tentativas, o que totaliza 9 tentativas.

PASSO 7:

Objetivo:

- ♦ Fazer o Teste das Palavras de Generalização

Após o procedimento de treino das relações AB, AC, CD e CE, e após os testes de equivalência deverá ser realizado o teste das palavras de generalização.

7.1) A cada três palavras treinadas, ou seja, a cada sessão serão realizados os testes das palavras de generalização que consiste em combinar sílabas e/ou letras das palavras treinadas e verificar se o sujeito as lê. Por exemplo: os estímulos modelos nas relações AB, AC, CD e CE foram as palavras VACA, BONECA e BOLA, assim ao combinar as sílabas e/ou letras dessas três palavras se obtém as palavras BONÉ, BOCA, CANECA, CABO. O sujeito é solicitado a ler tais palavras. Para cada palavra são realizadas três tentativas de leitura, o que totaliza 12 tentativas.

PASSO 8:

Objetivo:

- ♦ Fazer o Teste Extensivo de Generalização

Após a realização de quatro sessões, o que significa que foram treinadas 06 palavras e testadas mais que isso (teste de generalização), deverá ser realizado o teste extensivo de generalização, o qual consiste em testar todas as palavras treinadas e testadas até o momento. Cada palavra impressa será apresentada na tela do monitor do micro - computador e deverá ser lida.

Para a realização deste teste, haverá duas tentativas de leitura para cada palavra.

Como se trata de um curso para professores do Ensino Fundamental, se faz necessário verificar se há alguma dúvida quanto aos oito passos explicitados acima.

Assim eles elaborarão todo um programa a ser desenvolvido com um aluno fictício. Este procedimento constará de 2 etapas:

- 1) Cada professor receberá dados sobre um aluno com dificuldades na aprendizagem de leitura e escrita de algumas palavras e deverá elaborar o planejamento das tarefas a serem realizadas pelo mesmo, ainda sem a utilização do computador.
- 2) No computador, os professores deverão programar as tarefas a serem realizadas pelo aluno, com a utilização do *software* Mestre®.

Eles contarão com o auxílio e supervisão da pesquisadora. Os professores seguirão os seguintes passos:

1. Deverão determinar para cada palavra os estímulos modelo e os de comparação;
2. Verificarão se o *software* Mestre® dispõe das figuras e sons dos estímulos determinados e, caso não disponha, deverão incluí-los no programa;
3. Deverão executar o procedimento de nomeação;
4. Elaborarão os procedimentos de:
 - ♦ Treino das relações AB, AC, CD e CE.
 - ♦ Testes de equivalência das relações BC, CB, AD e CE;
 - ♦ Teste de palavras de generalização;
 - ♦ Teste extensivo de generalização.

Mais uma vez, os professores receberão, individualmente dados sobre um aluno com dificuldades de aprendizagem de leitura e escrita e deverão elaborar **todo** o programa de ensino. Neste momento, sem o auxílio da pesquisadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANACO, R. B. (1993). Emoção e Ação Pedagógica na Infância: Contribuições da Psicologia Comportamental. *Temas em Psicologia*, n.3, p.57-65.
- DE ROSE, J. C., SOUZA, D. G., ROSSITO, A. L., DE ROSE, T.M.S. (1989). Aquisição de Leitura após História de Fracasso Escolar: Equivalência de Estímulo e Generalização. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.5, n.3, p.325-246.
- DE ROSE, J.C. (1993). Classes de Estímulos: Implicações para uma Análise Comportamental da Cognição. *Psicologia : Teoria e Pesquisa*, v.9,n.2,p.283-303.
- ESTEBAN, M.T. (1992). Repensando o Fracasso Escolar. *Cadernos Cedes. O Sucesso Escolar: um Desafio Pedagógico*. v.28, p.75-86.
- GIL, M. S. C. A. (1991). Análise Funcional da Interação Professor - Aluno. *Anais da XXI Reunião Anual de Psicologia*. Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto.
- GUIDI, M. A. A. ; SOUZA, D.G. Psicologia da Aprendizagem. *Universidade Federal de São Carlos – Centro de Educação e Ciências Humanas – Departamento de Fundamentos Científicos e Filosóficos da Educação*.
- GUZZO, R. S. L. (1989). Sistema Instrucional e Tarefa Acadêmica: Uma Análise dos Problemas de Aprendizagem. *Estudos de Psicologia*, n.2, Ago/Dez, p.05 – 24.
- JOHNSON, D. J, MYKLEBUST, H. R. Distúrbios de aprendizagem: princípios e práticas educacionais. 2ed. São Paulo: Pioneira, 1987.
- MATOS, M. A. (1992). Análise de Contingências no Aprender e no Ensinar. In ALENCAR, E. S. *Novas contribuições da Psicologia aos Processos de Ensino e Aprendizagem*. São Paulo: Cortez.

- MILLENSON, J. R. (1967). Princípios da análise do comportamento. Coordenada – Editora de Brasília, 1967.
- MOYSÉS, M. A. A., COLLARES, C. A. L. (1992). A História não Contada dos Distúrbios de Aprendizagem. *Cadernos CEDES. O Sucesso Escolar um Desafio Pedagógico*. V.28 p.31-47.
- PATTO, M. H. S. (1990). *A Produção do Fracasso Escolar*. São Paulo: Queroz.
- RIBEIRO, M. J. L. (1997). Dificuldades de leitura: capacitação de professores para a utilização de uma metodologia de ensino informatizada. *Dissertação de Mestrado*, Universidade Estadual de Londrina.
- SIDMAN, M. & CRESSON, O. (1973). Reading and Crossmodal transfer of stimulus equivalences in severe retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 77, p.515-523.
- SIDMAN, M. & TAILBY, W. (1982). Conditional discrimination vs matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22.
- SIDMAN, M. (1994). *Equivalence Relations and Behavior: A Research Story*. Boston: Authors Cooperative.
- SKINNER, B. F. (1991). O Comportamento Operante. *Sobre o Behaviorismo*. São Paulo: Cultrix.
- _____. (1991). A Escola do Futuro. *Questões Recentes na Análise do Comportamental*. Campinas: Papirus.
- _____. (1986). Programmed Instruction Revisited. *Phi Delta Kappan*. 10, p. 103-110.

YOZO, R. Y. K. A Águia que quase virou galinha. *100 Jogos para grupos: uma abordagem psicodramática para empresas, escolas e clínicas*. São Paulo: Ágora, 1996.p.166-167.

ANEXO 2

MESTRE® - VERSÃO 1.0 – MANUAL DO USUÁRIO

MESTRE[®]

Versão 1.0

Manual do Usuário

Mestre Software

Rua São Sebastião, 1011
13561-170 – São Carlos – S.P.
Brasil

Tel.(016) 271-5786

Fax (016) 271-1167

Internet: www.geocities.com/EnchantedForest/glade/1252

Apresentação

O software Mestre é indicado para professores e demais profissionais que atuam na área de educação de crianças da pré-escola e do primeiro grau, assim como para aqueles pais conscientes de seus papéis na educação dos filhos. O Mestre é derivado de pesquisas conduzidas ao longo dos últimos dez anos no exterior e no Brasil, e foi desenvolvido com o objetivo específico de servir como uma ferramenta de autoria a ser utilizada no ensino de habilidades acadêmicas básicas para crianças a partir da idade de três anos. Com esta ferramenta o educador pode criar o tipo de atividade que mais se adaptar às necessidades da criança. Para que possa fazê-lo de maneira competente, o educador deve utilizar suas habilidades de identificação das necessidades de aprendizagem de cada criança com quem irá trabalhar.

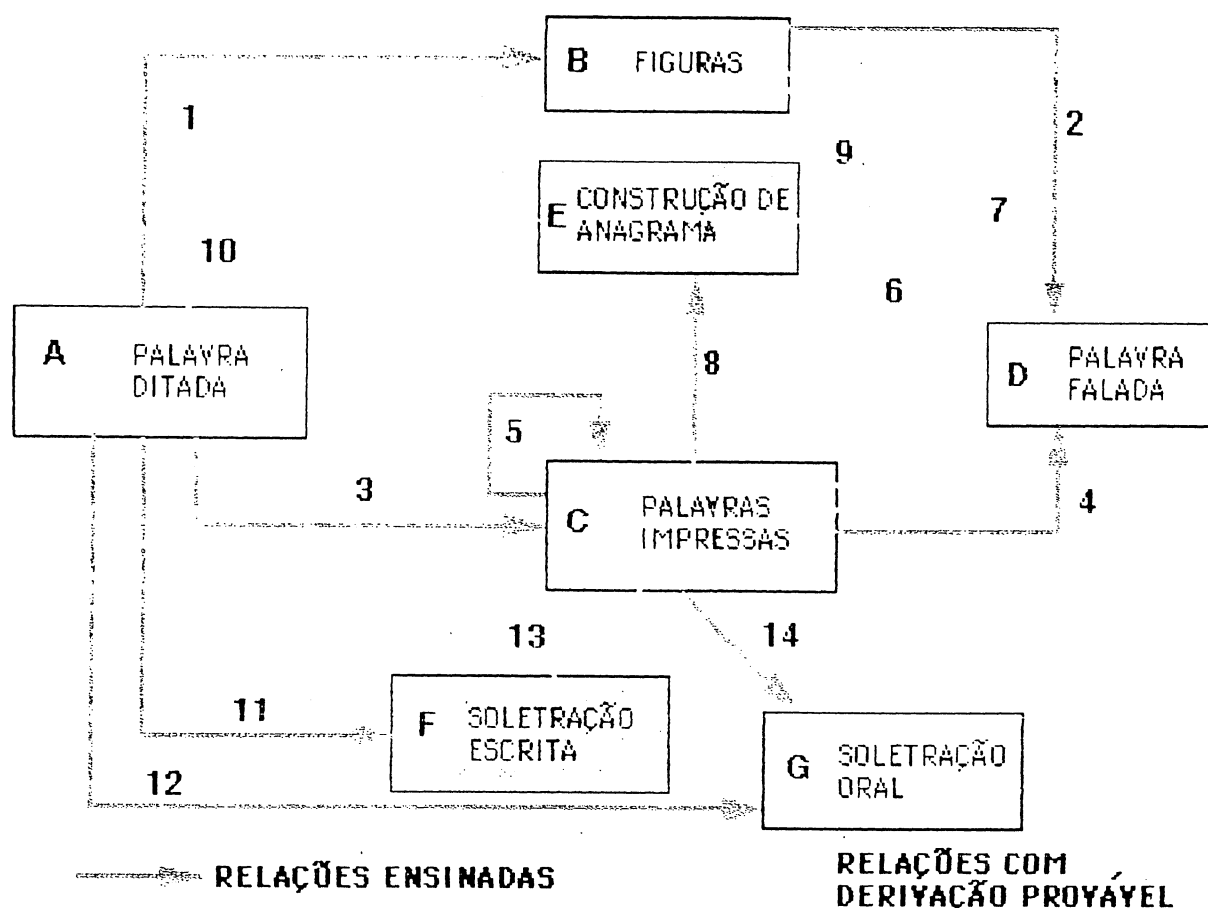
Para orientar o trabalho do educador o Mestre incorpora uma maneira sistemática de avaliar, analisar e corrigir a aprendizagem em situações confrontadas pelos professores tipicamente no início da alfabetização. A aprendizagem de habilidades de leitura, escrita e soletração, e de matemática, por exemplo, ilustra bem a sua utilização, sem no entanto esgotar as suas possibilidades de emprego. O Mestre trabalha com a idéia de rede de relações entre elementos que já são comumente utilizados pelos professores em ambiente de ensino. Esses elementos podem ser classificados em sons (palavras orais pronunciadas pelo professor ou pelo aluno), imagens daquilo que as palavras representam, palavras impressas ou manuscritas (maiúsculas ou minúsculas), e conjuntos de letras. As possíveis combinações desses elementos tecem toda a rede de relações que se observa no ensino de grande parte das habilidades acadêmicas básicas da população a que o Mestre se destina (clique na palavra **diagrama** para ter acesso a ele).

Ver diagrama

O potencial do Mestre pode ser melhor aproveitado quando os sons são utilizados nas primeiras relações ensinadas (ver relações 1 e 2 no diagrama). A própria cultura da criança tende a ensinar essas relações em primeiro lugar. Exemplo disso é que as crianças já vêm para a escola conhecendo as relações entre sons e imagens e de imagens e sons. Por exemplo, dizer gato na presença de uma figura do animal, e escolher a mesma figura, quando ouvir a palavra gato. Na escola, portanto, as relações entre sons e palavras escritas (impressas ou manuscritas - ver relações 3 e 4 no diagrama) são ensinadas inicialmente. Por exemplo, escolher a palavra escrita gato quando ouvir o som gato, e falar gato quando for apresentada a palavra escrita gato. Essas relações correspondem, respectivamente, à leitura-receptiva, quando os elementos da relação forem, pela ordem, a palavra ditada e a palavra escrita, e à leitura oral expressiva, quando os elementos forem a palavra escrita e a palavra falada pela criança.

Embora possam passar despercebidas, as relações entre palavras escritas iguais são também importantes, pois indicam a medida pela qual as crianças são capazes de diferenciar as palavras umas das outras (no diagrama estão representadas pelas relação 5).

Após terem aprendido essas relações, é preciso saber se a criança aprendeu também a relacionar a palavra escrita gato com a figura do animal (ver no diagrama relações 6 e 7). Estas relações são fundamentais na medida que informam se a leitura da palavra escrita gato foi ou não feita com compreensão.



Uma das relações mais comuns envolvidas na escrita é aquela entre a palavra impressa e um conjunto de letras que formam essa palavra. Esta relação, também conhecida como cópia (no diagrama representada pela relação 8), é muito utilizada na pré-escola e na escola primária. Uma crítica comum à cópia é que ela constitui-se de um exercício mecânico. Pode-se verificar se as palavras escritas no exercício de cópia extrapolam o ato mecânico se a ela se acrescentar a relação entre a palavra oral e a escolha das letras para formar a palavra (relação 10 no diagrama), e a criança apresentar bom desempenho. Esta relação, conhecida como ditado, é importante também por ser objeto constante de avaliações da habilidade de escrever da criança. Uma outra relação importante presente na escrita, é aquela entre a imagem e a escolha das letras para formar a palavra (ver relação 9 no diagrama). Pode-se dizer que é através desta relação que percebe-se que a criança está ou não escrevendo com compreensão. Variações dessas relações podem fazer uso de letras impressas, maiúsculas ou minúsculas, assim como letras manuscritas maiúsculas ou minúsculas, tanto apresentadas pelo computador, assim como exigidas da própria criança separadamente com um lápis e caderno ou pedaço de papel (ver relações 11, 12, 13 e 14 no diagrama).

Esses elementos constituem, portanto, uma rede de relações inter-relacionadas, mostradas no diagrama acima, sendo que cada relação é fundamental para a aprendizagem das habilidades de leitura e escrita. Olhar para a aprendizagem da criança através desta rede permite, portanto, analisar diferentes habilidades acadêmicas das crianças, não somente de leitura e escrita, e pode ser utilizada adicionalmente para avaliar o que a criança é capaz ou não de fazer no que diz respeito a essas habilidades.

Ser capaz de relacionar as relações desconhecidas pela criança, ou nas quais a criança apresenta dificuldades para aprendizagem, facilita a tarefa de ensino, e consequentemente a de aprendizagem. Pode-se fazer um inventário dessas relações utilizando-se para isto o caderno de classe da criança. Ou ainda pode-se criar uma lição onde cada tarefa seja composta de relações diferentes e que estejam sendo ensinadas pela professora. Esta lição teria a função de testar o desempenho da criança em cada uma das relações. O desempenho da criança poderia ser melhor observado através do relatório que o Mestre gera após a execução de cada lição. Um quadro objetivo das habilidades a serem ensinadas no início e no final do programa de ensino permite uma avaliação objetiva do mesmo.

Além de dar início ao ensino com as relações que envolvem sons (sons-figuras, figuras-sons, sons-palavras impressas, palavras impressas-sons, etc...), é possível facilitar a aprendizagem de várias outras formas. Uma delas diz respeito à própria estrutura das tarefas que as crianças resolvem. Esta estrutura está baseada na apresentação de modelo, seguida por escolhas. Isto equivale a dizer que quando tratamos da relação sons-imagens, por exemplo, os sons são apresentados como modelo, e as imagens como escolhas.

Quando o modelo é apresentado, convém solicitar da criança que atente para ele. O Mestre incorpora esta função e permite que a criança clique o mouse na posição da tela onde aparecer o modelo e novamente sobre a posição na tela onde se encontrar a escolha correta. Caso a criança estiver utilizando o teclado, a tecla de espaço realiza esta função para os modelos, e as teclas correspondentes aos números um, dois e três, e as teclas das letras também realizam esta função para as escolhas.

Importante: em se tratando da modalidade sons nos modelos, o Mestre pede o uso exclusivo do mouse.

As relações que envolvem palavras impressas ou imagens como escolhas, possibilitam o trabalho com até três escolhas. Esta característica significa também que a estrutura em que o Mestre se baseia pode ensinar até três relações ao mesmo tempo. Não se aconselha a usar somente uma escolha, por descaracterizar a estrutura de escolha da tarefa, ou seja, a criança não teria escolha. E, ao se trabalhar com três escolhas, é importante que o educador insira uma ou até duas escolhas já conhecidas pela criança. Aprender uma relação de cada vez é mais fácil do que aprender três, mas desde que uma ou duas outras já conhecidas estejam presentes nas tarefas.

A estrutura de apresentação de tarefas utilizada pelo Mestre permite que a aprendizagem de uma relação facilite a aprendizagem das seguintes. Por esta razão que as relações 1, 2, 3, e 4 estão representadas no diagrama por setas de cor forte, e as relações 6, 7, 9 e 10 estão representadas por setas de cor clara. Espera-se que, se o ensino das relações 1, 2, 3, e 4 tiver sido executado de maneira adequada, as relações 6, 7, 9 e 10, serão aprendidas de forma mais fácil.

Para se avaliar o ensino, é importante, portanto, que o educador utilize critérios explícitos de aprendizagem. A estrutura do Mestre permite que o educador encontre seus próprios critérios de aprendizagem, como ilustrado em seguida.

Ao criar tarefas e, consequentemente lições, para ensino de relações novas é importante que o educador não exceda três relações por lição. A introdução de um número maior de relações dificulta a localização das dificuldades da criança no caso de ocorrência de erros.

Ao criar as lições, independente do número delas que estiver sendo ensinado, é aconselhável que o educador esteja atento para não exceder a capacidade de atenção e concentração da criança. Para ilustrar esta questão é que os demonstrativos, em sua maioria, contêm um mínimo de 12 tarefas cada um. Este número é múltiplo de três, e significa quatro repetições de cada uma das três tarefas que estão sendo ensinadas na lição, e permite ao educador inferir com uma razoável chance de acerto que, somente se houver quatro acertos em uma dada relação ela foi aprendida. Se a lição fosse composta por 10 tarefas, uma relação estaria sendo mais representada que as outras. Se a lição fosse composta por 9 tarefas, a ocorrência de um erro em uma das relações iria significar

um total de 66,66% de acertos naquela relação, nível este bastante próximo do acaso, não significando necessariamente aprendizagem da parte da criança.

O educador deve estar atento para o tempo que a criança fica normalmente engajada em uma atividade, e planejar para que a lição tenha duração de tempo aproximadamente igual. Caso a criança apresente uma capacidade de atenção abaixo do desejado, aconselha-se a aumentar a duração das lições de forma lenta e gradual. Use quantas tarefas forem necessárias para preencher este espaço de tempo, distribuindo igualmente as relações pelo número de tentativas.

A criança aprende mais rapidamente, principalmente nos primeiros momentos da aprendizagem de uma tarefa, se o educador puder informá-la quando acertou ou errou. Por esta razão o Mestre oferece ao educador a opção de informar à criança, de forma lúdica, a respeito da correção de seu desempenho.

É fundamental que o educador acompanhe o desempenho da criança nas lições. O relatório que o Mestre gera para cada lição é um poderoso instrumento de auxílio à análise do desempenho da criança.

O Mestre deve ser visto como uma ferramenta de auxílio para o educador e não carrega a pretensão de substituí-lo. Ao contrário, usado corretamente, ele deverá constituir-se em importante aliado na sala de aula ou em casa.

A tela inicial consiste no menu principal com seis opções apresentadas em forma de desenhos. Os desenhos correspondem às seguintes opções, a partir do canto superior esquerdo no sentido horário: Resolvendo Tarefas, Criando Tarefas, Saída, Imagens, Sons, e Relatório no centro da tela. As áreas correspondentes aos desenhos são ativas. Para escolher uma opção, com o auxílio do mouse leve o cursor sobre qualquer um desses objetos e clique o botão do mouse. Uma nova tela correspondente à opção escolhida será apresentada. Nas demais telas a opção menu conduzirá o usuário para esta tela inicial.

Clique o botão do mouse sobre o sinal ? para maiores informações sobre a tela.

Bom trabalho!

Criando Tarefas

O educador deverá utilizar esta tela para a elaboração de todos os conjuntos de tarefas que desejar criar, ou para modificação dos conjuntos de tarefas já existentes.

Para maior compreensão do educador, o funcionamento do software é análogo àquele de uma lição, que consiste de um conjunto de tarefas preparadas pelo educador, e posteriormente executadas pelo aprendiz. Portanto, o ato do aprendiz resolver tarefas é análogo ao de fazer a lição.

Localizando e Alterando Lições

As lições (conjunto de tarefas) já criadas podem ser identificadas no menu disponível no momento de abertura da tela, situado na área central do campo superior da mesma. Ao clicar sobre um nome de lição, aparecerão na tela os dados de sua primeira tarefa e o menu de lições será substituído pela figura de um menino de boné com asas. Para voltar ao menu de lições o educador deve clicar novamente sobre essa figura.

Para localizar e alterar tarefas específicas dentro de uma dada lição, proceder conforme especificado no item Localizando Tarefas, abaixo.

A tela denominada Criando Tarefas encontra-se dividida em três campos dispostos horizontalmente, identificáveis por fundos de cores diferentes.

Tarefas Novas

Inicialmente, o educador deverá solicitar uma nova lição levando o cursor até a lâmpada existente acima da cabeça da menina no canto superior direito da tela e clicando o botão do mouse sobre a lâmpada. Em seguida, o programa automaticamente estabelece a tela para a primeira tarefa, que é indicada pelo número um no corpo do menino de boné azul. A primeira tarefa da lição a ser criada está pronta para ser elaborada. O educador deverá agora criar uma identidade para a lição que está sendo criada, atribuindo a ela o nome que julgar mais adequado, nome que o aprendiz deverá utilizar posteriormente para solucionar as tarefas. O educador pode atribuir, por exemplo, os nomes Leit_01, para leitura, ou Escr_01, para escrita, ou Mat_01, Mat_02, para matemática (e assim por diante). Isto posteriormente deverá ajudar a criança a encontrar seus deveres a partir da tela inicial.

As ferramentas de ensino que o Mestre dispõe estão apresentadas nesta tela: com elas o educador deverá compor cada uma das tarefas. Cada tarefa é análoga a um problema ou exercício a ser resolvido pela criança na qual ela deverá estabelecer relações entre os eventos apresentados. As relações podem envolver as modalidades som, imagem, palavra, e conjunto de letras, combinando-se entre si de diferentes maneiras. Por exemplo, sons e imagens, sons e palavras, sons e conjunto de letras, palavras e conjunto de letras, imagens e conjunto de letras, imagens e palavras, etc.

Modelos

O campo intermediário da tela refere-se aos modelos e permite o uso de um ou dois modelos, dependendo daquilo que o educador pretende ensinar. No entanto, quando somente um modelo for utilizado, o educador deverá necessariamente utilizar o espaço do lado esquerdo do campo reservado aos modelos.

Cada um dos modelos permite a utilização de palavras, sons, ou imagens. No entanto, somente uma modalidade poderá ser escolhida para cada modelo. Por exemplo, se no primeiro modelo (à esquerda) a modalidade palavras for escolhida, não será possível escolher também imagens ou sons. Será possível, no entanto, escolher imagens ou sons no espaço referente ao segundo modelo (à direita da tela). Se a escolha recair sobre a apresentação de palavras escritas, o educador deverá clicar dentro da caixa correspondente a palavras e usar o teclado para preenchê-la com o palavras que desejar, dentro dos limites da caixa.

Sendo sons a modalidade escolhida, o educador deverá clicar na faixa escura existente ao lado da figura do menino, o menu de sons abrir-se-á automaticamente, com a relação de todos os sons constantes no banco de sons. Clicando na barra vertical, o educador pode verificar quais são os sons disponíveis no banco de sons. O educador deverá clicar sobre o nome do som que desejar. O nome do som aparecerá no lugar da faixa escura. Para escutar o som correspondente ao nome escolhido, o educador deve clicar na figura do menino ao lado. Para alterar um som já escolhido clicar sobre a caixa de sons e em seguida sobre o nome do som desejado. Para apagar um som clicar sobre o espaço escuro no final da relação de sons.

Caso o educador deseje trabalhar com imagens como modelo, ele deverá clicar na caixa escura existente à direita do espaço relativa a sons. O menu de imagens abrir-se-á automaticamente, e o educador poderá efetuar a sua escolha clicando sobre o nome da imagem que desejar. Novamente aqui, clicando sobre a barra vertical do menu, o usuário pode verificar quais são as imagens disponíveis no banco de imagens. A imagem escolhida será apresentada no lugar da caixa escura, e o nome correspondente estará escrito acima dela. Para apagar uma imagem já escolhida clicar na caixa de imagens sobre o espaço escuro no final da relação de imagens.

O mesmo procedimento deverá ser utilizado no espaço referente ao segundo modelo.

Escolhas

O campo situado na parte inferior da tela refere-se às possibilidades de escolha que a criança terá para relacionar com os modelos. O Mestre permite a apresentação de até três escolhas simultâneas, no caso de palavras ou imagens, ou de um conjunto de letras. Todas as três escolhas, no entanto, deverão ser da mesma modalidade. Por exemplo, se a opção do educador for por palavras, as três escolhas deverão ser palavras, se a opção for imagem, as três deverão ser imagens, e assim também com a opção por letras, somente as letras deverão ser apresentadas.

Nos espaços referentes a palavras, na parte inferior esquerda da tela, o educador deverá escrever as palavras nos espaços relativos às três escolhas de palavras.

No espaço relativo a letras o educador deverá também escrever um conjunto de no máximo 27 letras. Essas letras deverão ser sempre em número e variedade suficientes para compor a palavra que se relaciona com o modelo.

Os quadrados escuros à direita do campo inferior estão reservados para a apresentação das imagens. Para escolher as três imagens, dentre aquelas disponíveis no banco de imagens, o educador deverá clicar sobre cada um dos quadrados para produzir uma relação das imagens. O procedimento em seguida segue o molde descrito anteriormente para imagens enquanto modelos.

Escolha Correta

Finalmente, abaixo do campo das escolhas, na última linha de palavras da tela, o educador deverá determinar qual é a escolha correta para cada uma das tarefas programadas. No caso de estar trabalhando com escolhas das modalidades de palavras e imagens, o educador deve clicar sobre os números 1, 2 ou 3, no campo próximo à escolha correta, até obter o número correspondente à posição da escolha correta. Automaticamente o Mestre produz o nome da imagem ou som escolhidos no espaço imediatamente à frente do número. No caso de estar trabalhando com letras, o próprio educador deve preencher o espaço à frente do número com a palavra correta, utilizando-se do teclado.

Importante: A cada nova tarefa o educador deve repetir este procedimento, mas caso o educador esqueça de indicar a escolha correta, o programa o lembrará de fazê-lo. Se algum dos campos deixar de ser preenchido uma janela se abrirá no monitor indicando o tipo de falha, que deverá ser corrigida.

Obs: É possível que o educador deseje também trabalhar com a modalidade sons, como opção adicional de comparação, o que pode ser feito solicitando-se do aprendiz que fale o que está sendo apresentado na amostra. A escolha correta neste caso estará automatizada somente se o educador indicar as imagens denominadas Azul1, Azul2 e Azul3 como escolhas. Todas essas figuras são da mesma cor que o fundo da imagem, e o educador deve sempre escolher a escolha 1 como correta. O educador também deverá operar o mouse ou o teclado para avaliar a escolha da criança como correta ou não.

Adicionando Tarefas

Para adicionar uma nova tarefa em lições em formação ou já formadas, o educador deverá clicar sobre o sinal positivo (+) situado à direita da figura da menina no campo superior direito da tela. Através deste procedimento, pode-se acrescentar tantas tarefas quantas forem desejáveis em uma lição, uma de cada vez. As tarefas adicionadas serão colocadas automaticamente no final da relação de tarefas já formadas.

Ao término da programação de todas as tarefas de uma lição, o clicar sobre a lousa do menu irá apresentar a tela inicial e automaticamente salvar as tarefas ou correções realizadas até o momento.

Localizando Tarefas

Para localizar tarefas dentro de uma lição, o educador deverá recorrer às placas dispostas em cada lado da figura do menino à esquerda do campo superior da tela. O educador pode identificar a tarefa desejada tanto pelo seu número (que aparece no corpo do menino) quanto pelo seu conteúdo.

Eliminando Tarefas

Para eliminar uma tarefa, o educador deverá localizar e abrir a tarefa que deseja eliminar e clicar sobre o sinal negativo (-) situado à esquerda da figura da menina no campo superior direito da tela. Através deste procedimento, pode-se retirar tantas tarefas quantas forem desejáveis em uma lição. Quando todas as tarefas de uma lição forem eliminadas, a lição também será eliminada, e excluída da lista de opções na tela Resolvendo Tarefas.

Dicas adicionais para a programação do ensino

As tarefas devem ser cuidadosamente preparadas pois é com elas que as crianças trabalharão. Antes de programá-las, é fundamental que o educador tenha bastante clareza a respeito do que pretende desenvolver com a criança; ou seja, é preciso que o educador tenha clareza do objetivo de ensino das tarefas para cada um dos aprendizes.

Abaixo encontram-se relacionados alguns itens importantes que poderão ajudar no planejamento das tarefas.

- Familiarize-se com as lições demonstrativas que vem junto com o Mestre (veja como elas foram criadas). Tome-as como base para criar novas tarefas.
- Defina o que se quer que a criança aprenda. A identificação de uma área ampla pode ser um bom início: leitura; escrita; matemática, segunda língua (inglês, francês, espanhol, italiano, etc.); conceitos básicos de ciências (biologia, química, física, etc.); história, geografia, etc. Dentro dessas áreas procure definir precisamente o que vai ser ensinado.
- Procure sempre conhecer o que está sendo ensinado na escola para a criança e desenvolver as tarefas com base naqueles conteúdos. Frequentemente a criança não informa sobre esses conteúdos, e nesses casos, consultas aos cadernos, livros e até mesmo aos professores da criança podem ser muito valiosas.
- Escolha como ponto inicial uma relação que a criança já domina (isto ajudará a criança a se adaptar à tarefa); procure introduzir uma única mudança por vez.
- Procure acompanhar a criança durante suas primeiras lições e mostre-se gratificado com seus acertos, e aponte os erros.
- Se o educador ainda não conhece as imagens e os sons disponíveis na sua versão do Mestre, deve procurar conhecê-las antes de fazer qualquer programação. Se necessário adicione novas imagens e sons (consultar manual na área de Sons e Imagens).
- Introduza apenas três relações por vez para serem ensinadas (p. ex., as palavras dado, mala, bota, e suas respectivas imagens ou sons). Mantenha o número total de tentativas de uma lição, sempre que possível, em número múltiplo de três (doze, quinze, dezoito, etc.) com as mesmas palavras.
- Importante: Repita essas relações, apresentando-as em ordem alternada e em posições diferentes ao longo das tarefas. Garanta que todas as relações sejam apresentadas o mesmo número de vezes para se evitar preferências irrelevantes para o ensino.
- Aumente as dificuldades das tarefas gradualmente ao longo de várias lições.
- Defina um critério concreto de aprendizagem das tarefas sendo ensinadas, por exemplo 90% de acerto nas mesmas. Seja consistente com o critério, não volte atrás. Somente prossiga para novas aprendizagens caso a criança não mais apresente dificuldades em lições anteriores.
- É preferível utilizar inicialmente as relações que envolvam sons.
- Verifique sempre o desempenho da criança através do relatório da lição. Caso ela esteja enfrentando dificuldades de aprendizagem de alguma tarefa, o relatório pode facilitar a programação de tarefas corretivas.

- Estabeleça para cada lição um número de tarefas que a criança possa realizar sem se cansar. Este número pode variar de criança para criança, e somente o educador com o seu conhecimento da mesma, poderá estabelecê-lo mais precisamente. Em caso de dúvidas, inicie com um número pequeno, digamos doze tarefas, e aumente-o gradativamente.

Lembre-se: envie sua ficha de registro com número de série de seu CD, e terá acesso direto ao suporte ao usuário pelo período de 30 dias.

Resolvendo Tarefas

O educador pode instruir a criança a utilizar o Mestre utilizando somente a escolha do comando Resolvendo Tarefas e do comando de saída, representado por uma porta e localizada no canto inferior direito da tela principal. Não há necessidade da criança manipular os demais comandos. No entanto, é possível que algumas crianças manifestem interesse em programar suas próprias lições, ou as de seus irmãos, colegas, e assim por diante. Neste caso, em se tratando de atividade desejável, e cabe ao educador definir qual é o caso, as crianças deveriam ser incentivadas a fazê-lo, o que não necessariamente elimina a programação do educador para aquelas crianças.

Lições

Relacionadas no menu à esquerda da presente tela, encontram-se todas as lições já criadas pelo educador. É através dela que as crianças têm acesso às lições propriamente ditas. O educador, ou mesmo a criança, poderão escolher qualquer uma das lições para ser executada. Para isso basta levar o cursor sobre o nome da lição e clicar com o mouse.

Ao fazer a escolha, o aprendiz deve se identificar. Para isso, ele deve utilizar o teclado para escrever o seu nome na caixa localizada à direita da tela. Existe possibilidade de informar se a escolha do aprendiz foi ou não correta, apresentando efeitos pertinentes a cada caso. A opção pela apresentação desses efeitos já está previamente estabelecida como padrão. Se, no entanto, o educador fizer a opção pela não apresentação desses efeitos, ele deve escolher o botão não abaixo do nome do aprendiz.

Para apresentar a lição para a criança, basta levar o cursor e clicar o mouse dentro da área da figura do menino, à direita da tela.

Resolvendo

A apresentação da tarefa na tela dar-se-á em cinco tempos. No primeiro, haverá apenas a apresentação do modelo na parte superior da tela. No segundo, o aprendiz deverá guiar o cursor através do mouse até a área do modelo e clicar sobre ela. Se preferir usar o teclado, o aprendiz deverá acionar a barra de espaço (para sons como modelo usar exclusivamente o mouse). Não sendo capaz de usar o mouse ou o teclado, o educador pode instruir o aprendiz a apontar para a amostra e as comparações com o dedo indicador. Em seguida, no terceiro tempo, as escolhas aparecerão alinhadas na parte inferior. No quarto tempo, o aprendiz deverá guiar o cursor até a escolha feita e clicar sobre ela. No teclado as escolhas dar-se-ão através das teclas 1, 2, e 3, que correspondem respectivamente às posições esquerda, central e direita da tela. No quinto tempo, o Mestre dirá se o aprendiz acertou ou se errou, ou, caso o educador ou aprendiz tenham escolhido a opção não para efeitos, haverá um pequeno intervalo até que a próxima tarefa seja apresentada.

Interrupção

Para interromper a apresentação das tarefas, em qualquer momento pressionar simultaneamente as teclas COMMAND e ponto (.) (na versão Macintosh) e CTRL e ponto (.) (na versão Windows).

Observação: A interrupção da resolução das tarefas deve ser utilizada somente em último caso, pois seus dados não serão salvos e o computador sairá fora do Mestre.

Lições Demonstrativas

O Mestre apresenta 150 lições demonstrativas que visam somente mostrar ao educador algumas das suas possibilidades de uso. O educador deverá, a partir dessas lições, fazer a programação completa para o ensino das habilidades visadas para seus aprendizes.

As lições demonstrativas que acompanham o Mestre estão apresentadas por ordem alfabética e classificadas por conteúdo. As lições para ensino das relações de leitura, por exemplo, tem como prefixo o título leit. Os sufixos são enumerados para indicar a ordem de apresentação e o conteúdo. Por exemplo, leit000 a leit013 dizem respeito ao ensino das relações de leitura das palavras arara, bota e cama. As lições leit101 a leit114 foram programadas para o ensino das relações de leitura das palavras dedo, enxada, e faca.

As lições para ensino das relações de escrita, por exemplo, tem como prefixo o título escr. Os sufixos e prefixos são utilizados da mesma forma que os de leitura, acima. Por exemplo, as lições escr01 a escr08 e escr101 a escr108 foram programadas para o ensino, respectivamente, dos conjuntos de palavras arara, bota e cama, e dedo, enxada e faca.

Para ilustrar a possibilidade de se trabalhar com palavras complexas, o Mestre apresenta doze lições que contêm relações de leitura e escrita com as letras (c, s, z e ss), lh, (m, e n), qu, (r, g, e rr), (s e x), (s e z), e (x e ch).

As lições para ensino das relações de matemática, por exemplo, tem como prefixo o título mat. Para o ensino das relações envolvendo os números 1, 2, 3, 4 e 5 foram programadas onze lições com o prefixo mat123 acrescido das letras a a l, dez lições com o prefixo mat234 acrescido das letras a a j, e nove lições com o prefixo mat345 acrescido das letras a a i. Encontram-se também, para o ensino de matemática, lições para o ensino de relações envolvendo equações (mat_equ), fatores (mat_fat), múltiplos (mat_mul), números primos (mat_pri), e números romanos (mat_ro1, mat_ro2 e mat_ro3).

Para o ensino de formas geométricas o Mestre apresenta 35 lições demonstrativas, cujos nomes se iniciam com o prefixo forma (forma01, forma38, etc.)

Para exemplificar uma das aplicações do Mestre no ensino de relações dentro da disciplina de geografia, as lições demonstrativas do Mestre utilizam com o prefixo ge: ge01, ge02, ge03, e ge04.

Há também lições demonstrativas que ilustram as aplicações do Mestre no ensino de relações pertinentes a línguas estrangeiras. Essas lições, utilizam o prefixo ingl, para o ensino de inglês.

Outras lições demonstrativas, apresentadas isoladamente, visam ilustrar as aplicações do Mestre no ensino de relações pertinentes a história, e ao reconhecimento de letras.

Lembre-se: envie hoje mesmo sua ficha de registro com número de série de seu CD, e terá acesso direto ao suporte ao usuário pelo período de 30 dias.

Imagens

O Mestre já vem com um banco de imagens. Caso a necessidade do educador extrapole os limites do banco, é possível adaptar o mesmo à sua nova necessidade eliminando ou adicionando imagens.

As imagens estão representadas no menu principal por uma máquina fotográfica. Para abrir a tela referente a imagens o usuário deve levar o cursor até a figura da máquina fotográfica e clicar com o mouse. A tela que se abre a partir da máquina fotográfica apresenta, ao lado direito, uma relação nominal das imagens disponíveis no Mestre. Um

clicar sobre um nome escolhido é seguido da apresentação da imagem, à esquerda da tela, acima da qual se encontrará o nome escolhido. No canto inferior esquerdo as placas indicam a possibilidade de avançar ou retroceder nas imagens, individualmente. Ao levar o cursor sobre as setas apontando para cima e para baixo e clicá-las, o usuário terá uma maneira mais rápida de conhecer todas as opções disponíveis no banco de imagens.

Adicionando e Removendo Imagens

É possível adicionar ou suprimir imagens no banco de dados do Mestre. Para adicionar basta arrastar o arquivo correspondente à imagem desejada de onde elas estiverem no equipamento do usuário para o envelope denominado Imagens do Mestre. Para eliminar basta retirar o arquivo correspondente à imagem desejada do envelope Imagens do Mestre. É possível criar novas imagens através dos diferentes recursos que seu equipamento possa ter: utilizando programas de desenho; programas de criação e tratamento de imagens, por exemplo, Photoshop®, e outros aplicativos com imagens, do tipo Clip-Art, Fotos, etc...Nesses casos, seguir as instruções do produto utilizado. É necessário também salvar a imagem no tamanho 4x4 cm, para melhor definição na apresentação, e na extensão .pic.

Sons

A opção de sons encontra-se representada no menu principal por um gravador. Ao abrir esta opção o educador terá à sua frente uma tela com uma relação nominal dos sons disponíveis no Mestre. Um clicar sobre um nome é seguido pela apresentação do nome escolhido na parte superior da fita. Para se verificar qual o som que corresponde àquele nome basta clicar sobre a figura do gravador que se encontra na parte inferior da tela. As placas indicam uma outra possibilidade de se avançar ou retroagir nos sons, individualmente.

Adicionando e Removendo Sons

É possível adicionar ou suprimir sons no banco de dados do Mestre. Para adicionar basta arrastar o arquivo de som de onde ele estiver no equipamento do usuário para o envelope denominado Sons do Mestre. Para eliminar basta retirar o som desejado do envelope Sons do Mestre. É possível criar novos sons através dos diferentes recursos que seu equipamento possa ter: utilizando programas de gravação com o microfone do próprio computador (já acompanha o Windows 95® ou Windows 97®; programas de criação e edição de imagens, por exemplo, SoundEdit®, e outros aplicativos com sons, do tipo Clip-Art, etc... Nesses casos, seguir as instruções do produto utilizado. É necessário também salvar o arquivo de som na extensão .aif, ou .tiff.

Relatório

O educador terá à sua disposição um relatório com informações relevantes ao desempenho da criança durante a execução de uma dada lição. Ao clicar sobre a figura do relatório no menu principal, o educador terá à sua frente uma tela contendo, do lado esquerdo, informações sobre os relatórios já gerados, iniciando pelo mais antigo. Logo abaixo, duas placas possibilitam ao educador verificar todos os relatórios disponíveis sobre as lições já resolvidas. Para se ter acesso ao relatório, após selecionar a lição desejada, clicar sobre a figura da menina ao lado direito do relatório selecionado. Para eliminar relatórios já gerados, clicar sobre o desenho da tesoura.

Leitura do Relatório

O relatório contém, na parte superior, informações identificando o aprendiz pelo nome, a lição que o relatório se refere, data, horário do início e do fim da lição. Encontram-se também nesta área a opção de impressão, identificada com a figura de uma

impressora, e um resumo do desempenho do aprendiz na lição: frequência simples e porcentagem de acertos e erros. Na parte inferior, o relatório apresenta o número e ordem das tarefas apresentadas, a modalidade (S = sons; I = imagens; T = texto; L = letras) do primeiro e do segundo modelo e a especificação de cada um deles, a modalidade das escolhas e a especificação das três escolhas, e informações detalhadas a respeito do desempenho do aprendiz na lição: a escolha determinada como correta, e a resposta do aprendiz. Para sair da tela do relatório clicar sobre a figura do relatório no canto superior esquerdo da mesma.

ANEXO 3

**INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DOS (AS) PROFESSORES (AS)
INTERESSADOS NO CURSO**

A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO DE LEITURA: UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL

CURSO DE PREVENÇÃO DO FRACASSO EM LEITURA E ESCRITA

Local: UNIFIL

Período: Novembro e Dezembro de 2000.

Carga Horária: 24 h/aula

Terá Certificado.

[illegible]

Responsável pelo curso: Luciana A. Zanella Gusmão

Docente do Departamento de Psicologia – UNIFIL.

ANEXO 4

TERMO DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO

Este termo de consentimento tem por finalidade fornecer alguns esclarecimentos sobre a pesquisa da qual você foi convidado a participar. Caso concorde com o que será exposto, ficarei grata pelo seu consentimento.

O presente estudo visa capacitar professores da 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental a desenvolver e aplicar programas de ensino de leitura e escrita de palavras utilizando o *software* Mestre®. Sua colaboração irá contribuir para ampliar os conhecimentos acerca da utilização desse *software*, bem como para as áreas da Psicologia e da Educação.

Você participará de um curso com carga horária de 24 horas/aula, que tem como objetivos:

- ♦ Ensinar aos professores as bases teóricas do paradigma de Equivalência de Estímulos e manusear os programas do *software* Mestre®;
- ♦ Elaborar os programas de atividades a serem desenvolvidos com os alunos;
- ♦ Programar as tarefas a serem realizadas pelos alunos, utilizando o *software* Mestre®.

Durante o curso você será acompanhado por uma pesquisadora e poderá fazer perguntas a respeito da metodologia utilizada e, caso resolva desistir do curso, não sofrerá penalidades ou prejuízos. Os resultados dessa pesquisa serão submetidos à publicação, mas sua identidade permanecerá em sigilo, assegurando a sua privacidade.

Caso tenha consentido em participar, assine abaixo.

Desde já agradeço a sua colaboração.

Nome do participante

Assinatura

Luciana Ap. Zanella Gusmão
Responsável pela pesquisa.

ANEXO 5

INSTRUMENTO DE PRÉ E PÓS – TESTE

**A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO DE
LEITURA: UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Carga horária: 24 h/aula.

Local: UNIFIL

Ministrado por: Luciana Ap. Zanella Gusmão

Instrumento de Pré e Pós-Teste.

Caro (a) Professor (a),

Responda atentamente às questões abaixo assinalando, dentre as alternativas propostas, aquela que descreve as suas atitudes em sala de aula.

Obrigada

1. Joãozinho está na 2ª série do Ensino Fundamental e não lê e nem escreve corretamente. Com frequência ele troca e omite letras. Diante dessa situação você:

- a) Corrige os trabalhos do Joãozinho assinalando todos os erros cometidos por ele. ()
- b) Assinala os erros que ele cometeu e pede para que reescreva as palavras. ()
- c) Apaga todas as palavras escritas de forma incorreta pelo aluno e solicita que escreva novamente. ()
- d) Encaminha o aluno às aulas de contraturno. ()
- e) Outras . Especifique ()

2. Ana está na 4ª série do Ensino Fundamental e ainda não sabe ler e escrever. O que você faz:

a) Se até agora ela não aprendeu, é porque tem algum problema e por isso você, enquanto professor (a), não tem o que fazer. ()

b) Solicita que ela freqüente as aulas de contraturno o maior número de vezes possível na semana. ()

c) Tenta utilizar uma metodologia de ensino diferente daquela que foi utilizada até então. ()

d) Não atrasa o conteúdo a ser desenvolvido nas suas aulas por causa de uma aluna que já passou por três séries e não aprendeu sequer ler e escrever. Já não é responsabilidade sua. ()

e) Outras. Especifique ()

3. Você está iniciando o ano letivo e um aluno não acompanha as aulas, além disso, permanece entretido com atividades alheias às das aulas. Sua atitude é:

a) Chamar a atenção do aluno toda vez que se fizer necessário. ()

b) Conversar com ele e explicar as tarefas individualmente. ()

c) Explicar as atividades para toda a sala e se ele se recusar a fazer encaminhá-lo para a coordenação. ()

d) Chamar os pais e explicar a situação logo no início do ano para que eles tomem providências. ()

e) Outras. Especifique ()

4. Você está recebendo um aluno que segundo o (a) professor (a) do ano anterior, não aprende ler e escrever de forma alguma. O que você faz:

a) Não muda o seu programa visto que outros professores já tentaram sem êxito. ()

b) Permanece atento aos erros cometidos pelo aluno e o corrige individualmente a todo momento. ()

c) Permanece atento aos erros cometidos pelo aluno e o corrige a todo momento diante de toda a sala. ()

d) Seleciona um bom aluno para que o auxilie nas suas atividades. ()

e) Outros. Especifique ()

5. Há uma aluna que não aprende a ler e escrever palavras com lh e nh. O que você faz para auxiliá-la.

a) Pede para que copie palavras com lh e nh várias vezes. ()

b) Corrige as suas atividades e sempre que ela comete tais erros você grifa as palavras e pede para que ela as reescreva. ()

c) Encaminha a aluna para aulas de contraturno. ()

d) Encaminha a aluna para avaliação com psicólogo (a). ()

e) Outros. Especifique ()

6. Vários alunos da 3ª série estão obtendo bom desempenho acadêmico, mas um grupo de quatro crianças não presta atenção às aulas, perturba os outros alunos e lê e escreve muito mal. Qual a sua atitude?

a) Assim que um deles se comporta mal você já o manda para fora da sala e, se necessário, manda os outros também. ()

b) Formula um procedimento educacional alternativo para manter os 4 atentos e mais dedicados. ()

c) Prepara atividades lúdicas para as 4 crianças para que assim elas se envolvam com as mesmas durante as aulas. ()

d) Não muda seu programa em função deles e orienta aos outros alunos que os ignorem. ()

e) Outras. Especifique ()

7 Um aluno da 2ª série é muito pobre e você sabe que até passa por necessidades. Ele tem muitos problemas de aprendizagem e não acompanha seus colegas de turma. Qual sua atitude em relação à criança?

a) Explicar a matéria para ele como para as outras crianças. ()

b) Sempre que possível você explica a matéria para ele individualmente, durante as aulas. ()

c) Por considerar que a situação de vida da criança deve determinar suas dificuldades você, enquanto professor (a), não tem muito o que fazer. ()

d) Você procura conhecer procedimentos metodológicos e/ou educacionais para desenvolver com a criança tentando favorecer a superação das dificuldades da mesma. ()

e) Outras. Especifique. ()

8 Há um aluno na 1ª série do Ensino Fundamental que, devido às suas dificuldades no aprendizado de leitura, escrita e outras matérias é considerado como aluno a ser encaminhado para a sala especial de ensino. Diante dessa situação você

a) Passa a considerar esse aluno como o que necessita de mais atenção e explicação dos conteúdos e faz isso durante as suas aulas. ()

b) Encaminha o aluno para as aulas de contraturno tentando evitar que ele seja encaminhado para a sala especial de ensino. ()

c) Considera que, devido ao grau de dificuldade da criança ela deve apresentar algum problema de ordem biológica e portanto você não tem o que fazer por ele. ()

d) Ministras aulas particulares para ele após o horário de aula. ()

e) Outros. Especifique ()

9 Há um aluno extremamente inteligente e que obtém ótimo desempenho quando responde a questões oralmente. Ele tem muita dificuldade em leitura e escrita e sempre solicita que façam as provas oralmente para ele. Qual sua atitude em relação ao aluno:

a) Você não sabe o que pode estar acontecendo com esse aluno e solicita aos pais que o levem ao psicólogo ou psicopedagogo para avaliação. ()

b) Você permite que ele faça as provas e relate suas produções oralmente, pois assim obtém boas notas. ()

c) Você não permite que faça as avaliações oralmente mesmo que se saia muito mal escrevendo. ()

d) Você assinala todas as palavras que ele escreve de forma incorreta pede para que ele reconheça os erros cometidos e as reescreva . ()

e) Outros. Especifique ()

10 Há uma aluna na 1ª série do Ensino Fundamental que após o 1º bimestre começou a ir mal na escola. Ela passou a cometer erros na escrita e não consegue ler, principalmente em voz alta, na sala. Sua mãe está extremamente preocupada, mas pouco colabora nas tarefas da criança, pois as duas brigam quando a mãe vai auxiliá-la. Além disso, a aluna chega sempre atrasada na escola. Você, enquanto professora dessa aluna:

- a) Procura auxiliá-la individualmente mesmo em sala de aula. ()
- b) “Treina” a leitura de um texto com ela antes de solicitar que ela leia em voz alta na sala. ()
- c) Solicita que ela freqüente as aulas de contra-turno. ()
- d) Não tem o que fazer por essa aluna pois não pode nem contar com a colaboração da mãe no auxílio das tarefas. ()
- e) Outras. Especifique ()

ANEXO 6

DINÂMICA DE GRUPO: A DIFICULDADE DE UM CONSENSO

DINÂMICA DE GRUPO: A DIFICULDADE DE UM CONSENSO

Objetivos: Esclarecer valores e conceitos morais e provocar um exercício de consenso, a fim de demonstrar sua dificuldade, principalmente quando os valores e conceitos morais estão em jogo.

Processo:

- ♦ O coordenador explica os objetivos do exercício ao grupo;
- ♦ Uma cópia do “Abrigo Subterrâneo” é distribuída a todos os participantes;
- ♦ Subgrupos são organizados e devem chegar a um consenso;
- ♦ Forma-se, novamente, o grupo maior para que cada subgrupo relate o resultado da decisão tomada;
- ♦ Segue-se um debate sobre a experiência vivida.

ABRIGO SUBTERRÂNEO

Imaginem que nossa cidade está sob ameaça de um bombardeio. Aproxima-se um homem e lhes solicita uma decisão imediata. Existe um abrigo subterrâneo que só pode acomodar seis pessoas. Há doze que pretendem entrar. Abaixo há uma relação das doze pessoas interessadas a entrar no abrigo. Faça sua escolha, destacando somente seis pessoas.

- ♦ Um violinista, com 40 anos de idade, narcótico viciado;
- ♦ Um advogado, com 25 anos de idade;
- ♦ A mulher do advogado, com 24 anos de idade, que acaba de sair do manicômio. Ambos preferem ou ficar juntos no abrigo, ou fora dele;
- ♦ Um sacerdote, com a idade de 75 anos;
- ♦ Uma prostituta, com 34 anos de idade;
- ♦ Um ateu, com 20 anos de idade, autor de vários assassinatos;
- ♦ Uma universitária que fez voto de castidade;
- ♦ Um físico, com 28 anos de idade, que só aceita entrar no abrigo se puder levar consigo sua arma;
- ♦ Um declamador fanático, com 21 anos de idade;
- ♦ Uma menina com 12 anos de idade e baixo QI;
- ♦ Um homossexual, com 47 anos de idade;
- ♦ Um débil mental, com 32 anos de idade, que sofre de ataques epiléticos.

ANEXO 7

TEXTO: A ÁGUIA QUE QUASE VIROU GALINHA

A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO DE LEITURA: UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL.

LEITURA: A ÁGUIA QUE QUASE VIROU GALINHA

Rubem Alves

A idéia desta estória não é minha. Meu é só o jeito de contar...

Sobre uma águia que foi criada num galinheiro.

E foi aprendendo sobre o jeito galinácio de ser, de pensar, de ciscar a terra, de comer o milho, de dormir em poleiros...

E na medida em que aprendia, ia esquecendo as poucas lembranças que lhe restavam do passado. É sempre assim, todo aprendizado exige esquecimento... e ela desaprendeu o cume das montanhas, os vôos nas nuvens, o frio das alturas, a vista se perdendo no horizonte, o delicioso sentimento de dignidade e liberdade...

Como não havia ninguém que lhe falasse destas coisas, e todas as galinhas cacarejassem os mesmos catecismos, ela acabou por acreditar que ela não passava de uma galinha com perturbação hormonal, tudo grande demais, aquele bico curvo, sinal certo de acromegalia, e desejava ser como as galinhas...

Um dia, apareceu por lá um homem que vivera nas montanhas e vira o vôo orgulhoso das águias.

“Que é que você está fazendo aqui?”, ele perguntou.

“Este é o meu lugar”, ela respondeu. “Todo mundo sabe que galinhas vivem em galinheiros, comem milho, ciscam o chão, botam ovos e finalmente viram canja: nada se perde, utilidade total...”

“Mas você não é galinha”, ele disse. “É uma águia.”

“De jeito nenhum. Águia voa alto. Eu nem sequer voar sei. Pra dizer a verdade, nem quero. A altura me dá vertigens. É mais seguro ir andando, passo a passo...”

E não houve argumento que mudasse a cabeça da águia esquecida. Até que o homem, não agüentando mais ver aquela coisa triste, uma águia transformada em galinha, agarrou a águia à força e a levou até o alto de uma montanha.

A pobre águia começou a cacarejar de terror, mas o homem não teve compaixão; jogou –a no vazio do abismo. Foi então que o pavor, misturado a memórias que ainda moravam em seu corpo, fez as asas baterem, a princípio em pânico, mas pouco a pouco com tranqüila dignidade, até se abrirem confiantes, reconhecendo aquele espaço imenso que lhe fora roubado. E ela finalmente compreendeu que o seu nome não era galinha, mas águia...

ANEXO 8

INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS (AS) PROFESSORES (AS) SOBRE INFORMÁTICA

**A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO DE LEITURA: UM
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Carga horária: 24 h/aula.

Local: UNIFIL

Ministrado por: Luciana Ap. Zanella Gusmão

Caro (a) professor (a),

Responda às questões assinalando, dentre as alternativas propostas, aquela que diz respeito a sua realidade profissional.

1. Você fez curso de informática?

() SIM () NÃO

Qual?

() Windows

() Word

() Excel

() Page Maker

() Internet

() Outros. Especifique _____

2. Você tem conhecimento prático de informática, independente de ter feito algum curso?

() SIM () NÃO

3. O que você realiza com o auxílio do computador?

4. Nas suas aulas, você utiliza de algum recurso de informática?

() SIM () NÃO

5. Qual a sua opinião com relação à informática na educação?

() Imprescindível () Muito importante () Importante

() Pouco importante () Desnecessário

6. Quais recursos multimídia você conhece?

- () Retroprojektor () Data – show () CD-ROM
() TV () VÍDEO () Vídeo Câmera
() Projetor de Slides () DVD () Outros

Especifique_____.

7. Dos recursos multimídia expostos acima, qual você utiliza em suas atividades com os alunos?

_____.

8. Caso você não tenha conhecimentos sobre informática, o que impossibilitou você a fazer algum curso?

- () Desinteresse () Falta de tempo () Medo
() Falta de recurso financeiro () Não possuir um computador
() Outros. Especifique_____.

ANEXO 9

INSTRUMENTO DE VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM

TREINO E TESTE

**A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO DE LEITURA: UM
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Instrumento de Verificação da Aprendizagem

Caro (a) professor (a),

Responda às questões abaixo assinalando, dentre as alternativas propostas, aquelas que dizem respeito as suas dificuldades.

Obrigada

1. Ao programar as atividades de treino da relação AB, você teve dificuldades em:

- () elaborar as atividades no papel
- () elaborar as atividades no *software* Mestre®
- () em entender o processo
- () Outras. Especifique detalhadamente _____

2. Ao programar as atividade de treino da relação AC, você teve dificuldades em:

- () elaborar as atividades no papel
- () elaborar as atividades no *software* Mestre®
- () em entender o processo
- () Outras. Especifique detalhadamente _____

3. Ao programar as atividades de treino da relação CD, você teve dificuldades em:

- () elaborar as atividades no papel
- () elaborar as atividades no *software* Mestre®
- () em entender o processo
- () Outras. Especifique detalhadamente _____

4. Ao programar o treino da relação CE, você teve dificuldades em:

- () elaborar as atividades no papel
- () elaborar as atividades no *software* Mestre®
- () em entender o processo
- () Outras. Especifique detalhadamente _____

**A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO DE LEITURA: UM
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Instrumento de Verificação da Aprendizagem

Caro (a) professor (a),

Responda às questões abaixo assinalando, dentre as alternativas propostas, aquelas que dizem respeito as suas dificuldades.

Obrigada

1. Ao programar as atividades de teste da relação BC, você teve dificuldades em:

- () elaborar as atividades no papel
- () elaborar as atividades no *software* Mestre®
- () em entender o processo
- () Outras. Especifique detalhadamente _____

2. Ao programar as atividade de teste da relação CB, você teve dificuldades em:

- () elaborar as atividades no papel
- () elaborar as atividades no *software* Mestre®
- () em entender o processo
- () Outras. Especifique detalhadamente _____

3. Ao programar as atividades de teste da relação AD, você teve dificuldades em:

- () elaborar as atividades no papel
- () elaborar as atividades no *software* Mestre®
- () em entender o processo
- () Outras. Especifique detalhadamente _____

4. Ao programar as atividades de teste da relação CF, você teve dificuldades em:

- () elaborar as atividades no papel
- () elaborar as atividades no *software* Mestre®
- () em entender o processo
- () Outras. Especifique detalhadamente _____

ANEXO 10

INSTRUMENTO DE VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM – AVALIAÇÃO FINAL

**A EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS APLICADA AO ENSINO DE LEITURA: UM
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Luciana Ap. Zanella Gusmão

NOME: _____

Instrumento de Verificação da Aprendizagem – Avaliação Final

B. é um aluno que está para ser encaminhado à sala especial de ensino, devido às suas sérias dificuldades de aprendizagem de leitura e escrita.

Elabore um programa de atividades para ele, contendo TODOS os passos descritos durante o curso de capacitação de professores do Ensino Fundamental, utilizando as palavras macaco, gato, fruta, palhaço, cama, sino.