

PSICOMOTRICIDADE :
UM ESTUDO EM ESCOLARES COM
DIFICULDADES EM LEITURA E ESCRITA

Gislene de Campos Oliveira

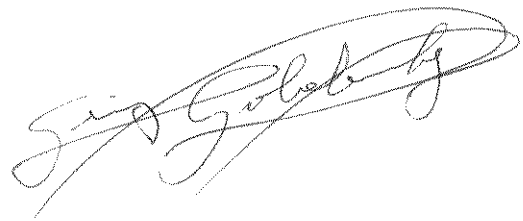
Faculdade de Educacao

1 9 9 2

GISLENE DE CAMPOS OLIVEIRA

**PSICOMOTRICIDADE:-
UM ESTUDO EM ESCOLARES
COM DIFICULDADES EM LEITURA E ESCRITA**

*Este exemplar corresponde à
redação final da Tese de Doutorado
apresentada por Gislene de Campos Oli-
veira e aprovada pela Comissão Julga-
dora em 07/08/1992.*



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
1992



01.1.1162

Tese apresentada como exigência parcial para a
obtenção do Título de DOUTOR, em EDUCAÇÃO na
área de Concentração em Psicologia Educacional
à Comissão Julgadora da Faculdade de Educação
da Universidade Estadual de Campinas sob a
orientação do Prof. Dr. Sérgio Goldenberg.†

Comissão Julgadora

João Colares

Américo

Elvinda

Américo Domingos da Costa

Américo

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não seria possível se eu não contasse com a presença de pessoas maravilhosas que sempre estiveram comigo. Gostaria de expressar aqui o meu mais profundo agradecimento.

Ao Prof. Dr. Sérgio Goldenberg, meu orientador, por sua disponibilidade, seu apoio e seu incentivo nos momentos difíceis.

Ao Prof. Dr. Joel Martins, que com sua dimensão de grande educador, sempre acreditou em mim e me estendeu a mão no momento em que mais precisei.

Aos professores do Departamento de Psicologia, principalmente o Prof. Dr. Fermino Fernandes Sisto, pela minha iniciação nos segredos do computador, e às professoras Dra. Maria Inês Fini e Dra. Lucila Diehl Tolaine Fini, por aliviarem um pouco minha carga docente, para eu poder me dedicar mais a esta pesquisa.

Às professoras Marion Guimarães da Cunha, Petrônia Carla Resende Lara e Silvely Maria Janota Antunes, pela pronta disponibilidade em realizar o instrumento psicomotor junto aos alunos e à diretora Sueli Vansan Gonçalves, por ter aberto as portas da Escola com tanto entusiasmo.

Aos alunos dos grupos piloto e experimental que me acolhiam com entusiasmo quando eu apresentava os exercícios psicomotores.

Ao Prof. Fernando Pellegrini Bandini, pela correção ortográfica deste trabalho.

Aos meus filhos José Esteves Cláudio de Oliveira, que me auxiliou decisivamente na arte de usar o computador e Ivelise R.Gil Oliveira, minha colaboradora direta que não poupou esforços para me auxiliar.

À Profa. Vânia M. Targa e ao Dr. Henri Strasser, meus amigos, que me auxiliaram na versão francesa e inglesa de meu resumo e a Maxland Strasser, pelo incentivo constante.

Às minhas irmãs Herondina e Maria Heloisa e minhas cunhadas Sandra e Dulcília, pelo constante incentivo.

Aos meus amigos e familiares que direta ou indiretamente contribuíram para que eu realizasse esta pesquisa.

À minha mãe, Laura de Campos, que com sua presença amiga me auxiliou, tirando de minhas costas muitas das minhas obrigações familiares.

Aos meus filhos Waill, Lia Maura, Maria Heloisa e Antonio José, pela paciência e compreensão que sempre demonstraram comigo na fase tensa da elaboração deste trabalho.

O meu agradecimento especial ao meu marido Waill Esteves de Oliveira, pela sua compreensão, seu carinho e amor, elementos decisivos para a realização deste trabalho.

Ao meu marido Waill, meu companheiro de todos os momentos.

Aos meus filhos José Esteves, Ivelise, Waill, Lia Maura, Antonio José e Heloisa

RESUMO

A presente pesquisa procurou trazer os recursos da Psicomotricidade para as salas de aula, tanto no âmbito da educação quanto da reeducação. A preocupação fundamental era capacitar melhor o professor a auxiliar seus alunos com dificuldades em leitura e escrita.

O estudo foi conduzido em uma escola estadual de 1º grau em Jundiaí, estado de São Paulo. Foram analisadas três classes do Curso Básico (CB) constituindo nossos grupos Piloto, Controle e Experimental.

As professoras responderam a um questionário apontando as principais dificuldades encontradas pelos alunos. Estes foram submetidos ao exame motor de G. B. Soubiran (adaptação brasileira), além de leitura e ditado de textos de livros didáticos.

A partir desta avaliação, foi apresentado aos alunos um instrumento psicomotor que visava capacitá-los a desenvolverem algumas habilidades básicas necessárias a um bom desempenho escolar.

Com base nos estudos de casos realizados, chegou-se à conclusão de que este instrumento se mostrou eficiente para auxiliar as crianças a superar algumas deficiências de aprendizagem.

A pesquisadora tinha, também como objetivo, lançar um alerta aos professores para realizarem uma maior prevenção de algumas dificuldades acadêmicas.

SUMMARY

The present research is attempting to bring the resources of the Psychomotricity to the classrooms, as much in the sphere of education as reeducation. The basic care was to increase the teacher's capability to help his pupils with difficulties in reading or writing.

The examination was performed in a first grade public school in Jundiaí, State of São Paulo. Three classes of the basic course of studies (CB) have been analyzed, establishing in this way our Pilot, Control and Experimental groups.

The teachers answered a questionnaire pointing towards the main difficulties of their pupils. Furthermore they were submitted to the motor examination of G. B. Soubiran (Brazilian adaptation), besides of reading and dictation of schoolbook texts.

As a result of this valuation, a psychomotor instrument was introduced to the pupils which attempted to enable them to develop some necessary basic abilities to a good scholar performance.

The conclusion that this instrument showed to be efficient in helping the children to overcome some insufficiencies in apprenticeship was founded on the studies of the performed cases.

One of the targets of the researcher was also to alert the teachers to increase the prevention against some academic difficulties.

RÉSUMÉ

Cette recherche a proposé les recours de la Psychomotricité aux salles de classe, aussi bien sur le plan de l'éducation que de la rééducation. Son souci fondamental était de rendre la professeur plus capable d'aider ceux de ses élèves qui avaient des difficultés en lecture et en écriture.

L'étude a été fait dans une école primaire de l'Etat à Jundiaí, dans l'Etat de São Paulo. Trois ans du Cours de Base (C.B.), qui constituent nos groupes "Piloto", "Controle", "Experimental" ont été analysés.

Les professeurs ont répondu à un questionnaire révélant les difficultés principales, rencontrées par les élèves. Ceux-ci ont été soumis à l'examen moteur de G.B.Soubiran (adaptation brésilienne) aussi qu'à un examen de lecture et de dictée de textes de livres didactiques.

A partir de cette évaluation, un instrument psychomoteur a été présenté aux élèves, qui avait comme but de les rendre aptes à développer certains aptitudes de base nécessaires à un bon accomplissement scolaire.

En prenant comme base l'étude de cas accomplis, on en a conclu que cet instrument s'est montré efficace en aidant les enfants à vaincre quelques difficultés d'apprentissage.

Sa chercheuse avait aussi comme objectif d'averti les professeurs à prendre garde de ne pas tomber dans certaines difficultés académiques.

ÍNDICE

	Página
RESUMO.....	I
SUMMARY.....	II
RÉSUMÉ.....	III
 INTRODUÇÃO.....	 1
 CAPÍTULO I - JUSTIFICATIVA E PROPOSIÇÃO DO PROBLEMA.....	 4
 CAPÍTULO II - PSICOMOTRICIDADE.....	 13
1. O Sistema Nervoso.....	13
2. Os tipo de movimentos	24
3. O Tônus muscular.....	28
4. Origens e definição.....	31
 CAPÍTULO III - DESENVOLVIMENTO DA PSICOMOTRICIDADE	
1. Coordenação global, fina e óculo-manual.....	50
2. Esquema corporal.....	59
3. Lateralidade.....	77
4. Estruturação espacial.....	93
5. Estruturação temporal.....	109
6. Discriminação auditiva e visual.....	127

CAPÍTULO IV - APRENDIZAGEM DA LEITURA E ESCRITA..... 141

1. O papel da linguagem.....	142
2. A leitura e a escrita como meios de comunicação.....	148
3. Linguagem gráfica.....	149
4. Leitura.....	152
5. Escrita.....	153

CAPÍTULO V - DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM..... 160

1. Escola.....	162
2. Deficiência mental	165
3. Déficits físicos e\ou sensoriais.....	165
4. Desenvolvimento da linguagem.....	166
5. Fatores afetivo-emocionais.....	166
6. Fatores ambientais (nutrição e saúde).....	167
7. Falta de maturidade para iniciar o processo de alfabetização.....	169
8. Deficiências não verbais.....	169
9. "Dislexias".....	170

CAPÍTULO VI - METODOLOGIA

1. Sujeitos.....	184
2. Material.....	185
3. Procedimento.....	186

CAPÍTULO VII - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	190
1. Introdução.....	190
2. Grupo Piloto.....	191
3. Grupo Controle.....	218
4. Grupo Experimental.....	236
5. Análise e Interpretação Final.....	253
 CAPÍTULO VIII - CONCLUSÕES E PROSPECÇÕES.....	259
 DEFINIÇÃO DOS TERMOS.....	266
 BIBLIOGRAFIA.....	268
 ANEXOS	277

INTRODUÇÃO

Verifica-se que sempre existem alunos que não acompanham o ritmo acadêmico de seus colegas em sala de aula. Os motivos são diversos, e vão desde problemas mais sérios de incapacidade intelectual, até pequenas desadaptações que, quando não cuidadas se transformam em verdadeiros obstáculos para uma aprendizagem significativa.

Muitos professores, preocupados com o ensino das primeiras letras, e não sabendo como resolver as dificuldades apresentadas por seus alunos, várias vezes os encaminham para as diversas clínicas especializadas que os rotulam como "doentes", incapazes ou preguiçosos. Na realidade, muitas dessas dificuldades poderiam ser resolvidas dentro da própria escola.

Por acreditar que a Psicomotricidade auxilia e capacita melhor o aluno para uma melhor assimilação das aprendizagens escolares, procuramos trazer os seus recursos para dentro da sala de aula, tanto no âmbito da educação quanto da reeducação. Desenvolvemos, então, um instrumento que objetiva principalmente capacitar melhor o professor a ajudar seus alunos a superarem suas deficiências e minimizar as dificuldades de aprendizagem.

Considerando que um bom desenvolvimento psicomotor proporciona ao aluno algumas das capacidades básicas a um bom desempenho escolar, pretendemos dar-lhe recursos para que se saia bem na escola, aumentando seu potencial motor. A Psicomotrici-

dade, pois, se caracteriza por uma educação que se utiliza do movimento para atingir outras aquisições mais elaboradas, como as intelectuais.

Propusemos, neste estudo, uma forma de reeducação de crianças que possuíam dificuldades em leitura e escrita, a partir de exercícios psicomotores. Esses exercícios são realizados coletivamente em sala de aula e têm por objetivo auxiliá-las a vivenciarem melhor seu corpo. Outro objetivo é auxiliá-las a se conscientizarem de seu esquema corporal e adquirirem uma maior interiorização dos movimentos e dos principais conceitos educacionais, necessários para um bom desenvolvimento intelectual.

Na primeira parte deste trabalho (capítulo II) discutimos as implicações do Sistema Nervoso e a importância da Maturação Neurológica para o ensino das primeiras letras.

O capítulo III trata dos fundamentos teóricos da Psicomotricidade, focalizando o movimento como um meio que o indivíduo se utiliza para adquirir um maior desenvolvimento cognitivo.

No capítulo IV fizemos uma análise sobre a leitura e a escrita. Não foi nosso objetivo apresentar os diversos métodos de alfabetização. Nossa preocupação foi refletir um pouco sobre as habilidades necessárias para um maior desenvolvimento da leitura e escrita.

A seguir procuramos levantar algumas possíveis causas das principais dificuldades encontradas pelos alunos em sala de aula.

Apresentamos, no capítulo VII, os resultados e a análise dos dados referentes a nossa pesquisa de campo, na qual aplicamos o nosso instrumento em crianças que apresentavam problemas de leitura e escrita. Esta pesquisa constitui o aspecto prático de nosso estudo.

Finalizamos com um conjunto de conclusões e algumas sugestões para uma maior prevenção de algumas dificuldades acadêmicas. Esperamos que este nosso estudo venha a contribuir para o desenvolvimento de melhores programas educacionais e auxilie os educadores a refletirem sobre o auxílio que a Psicomotricidade pode prestar nas primeiras aprendizagens.

CAPÍTULO I

JUSTIFICATIVA E PROPOSIÇÃO DO PROBLEMA

Ao olharmos nossos alunos, enquanto eles estão na sala de aula ou brincando no recreio, vemos cada um deles movendo-se, agitando-se ou parados. Identificamos cada um deles pela sua altura, pela cor de seus cabelos, seus olhos. O que se torna visível para nós são os seus corpos.

Verificamos que há alunos que correm, brincam e que participam de todos os jogos. Nas salas de aula não apresentam qualquer problema de postura, de atenção, lêem e escrevem sem dificuldades, conhecem a noção de tempo e espaço, etc.

Verificamos também, a existência de alguns que são diferentes, embora tenham uma inteligência normal. São "desastrados", isto é, derrubam coisas quando passam, possuem movimentos muito lentos e pesados e têm dificuldades em participar dos jogos com outras crianças. Nas salas de aula não conseguem pegar corretamente no lápis, apresentando uma letra ilegível; às vezes escrevem com tanta força que chegam a rasgar o papel, ou então escrevem tão clarinho que não se enxerga; muitos possuem uma postura relaxada, têm dificuldade em se concentrar e entender ordens, sentem-se perdidos, por exemplo, quando se exige o

conhecimento direita-esquerda, não conseguem manusear uma tesoura; pulam letras quando lêem ou escrevem, não conseguem controlar o tempo de suas tarefas.

O que exatamente está se passando?

O que torna as primeiras crianças mais capazes de agir no meio?

O que se pode fazer para ajudar as segundas crianças?

Estas questões são constantemente formuladas por alguns educadores que se preocupam com o desenvolvimento integral do aluno no processo ensino-aprendizagem.

Muitas das dificuldades apresentadas pelos alunos podem ser facilmente sanadas no âmbito da sala de aula, bastando para isto que o professor esteja mais atento e mais consciente de sua responsabilidade como educador e despenda mais esforço e energia para ajudar a aumentar e melhorar o potencial motor, cognitivo e afetivo do aluno.

Na realidade, o que acontece é que frente às mínimas dificuldades encontradas com os alunos e não sabendo resolvê-las, os educadores encaminham-nos a especialistas, em clínicas normalmente caras. Existem, porém, muitos pais que não têm condições de tratar seus filhos com estes profissionais, quer por razões econômicas, quer por ignorância. Para estas crianças, às vezes, são abertas classes especiais e elas são discriminadas como

preguiçosas, sem força de vontade e recebem o rótulo de "crianças-problema". Com isto elas estão ainda mais fadadas a um fracasso escolar e à conseqüente evasão da escola.

Os professores, em vez de fazerem um exame de consciência sobre sua atuação como educadores, enquanto membros de uma Instituição Escolar, isentam-se de qualquer responsabilidade e culpam o meio sócio-econômico-cultural do aluno ou a incapacidade do mesmo ou ainda a falta de esforço em aprender o que eles ensinam.

Por outro lado, para as crianças de maior poder aquisitivo, este encaminhamento dá origem a uma longa novela, onde a protagonista é a criança e cujos cenários são constantemente renovados dentre as clínicas de pediatria, neurologia, psicologia, fonoaudiologia e outras "ESPECIALIZADAS". Os profissionais destas clínicas, por seu lado, buscam uma avaliação segura para poder detectar qual o problema que devem sanar. Como normalmente estão distantes das salas de aula e do processo ensino-aprendizagem, muitas vezes vão procurar as falhas para o não aproveitamento nas próprias crianças. Catalogam-nas como possuidoras de distúrbios de aprendizagem (nome mais comum) e passam a reeducá-las como tal, como se fossem portadoras de alguma doença. Está instalada aí o que Collares e Moysés (1) chamam de "medicalização do fracasso escolar". Para estas autoras "a medicalização de uma questão consiste na busca de causas e soluções médicas, a nível organicista e individual para problemas de origem eminentemente social".

Sucupira (2) é da mesma opinião, quando diz:

A medicalização do fracasso escolar encontra aqui um meio explicativo que se adapta à tendência de isentar o sistema escolar e as condições familiares e sociais da criança para colocar ao nível individual, orgânico, a responsabilidade pelo mau rendimento escolar.

Segundo esta mesma autora, os pais aceitam mais a decepção pelo fracasso escolar de seu filho quando se apresenta a alternativa de uma "doença".

O que todos esquecem é que estas andanças da criança por todos esses lugares e ao longo dos anos, podem acarretar um outro problema, talvez maior, de origem afetivo-emocional. A criança começa a se sentir diferente das outras e sofre com isto. A visão de si mesma se abala e ela pode desenvolver um sentimento de inferioridade que interfere em sua auto-imagem. Estamos de acordo com a idéia de Montezuma (3) quando diz:

Auto-imagem é o retrato ou perfil psicológico de si mesmo que o construtivismo do sujeito reorganiza permanentemente e conserva em sua memória, como resultado das interações vividas no passado, ao longo de sua história de vida.

Isto quer dizer que o indivíduo vai constantemente reformulando a sua visão de vida e de si mesmo de acordo com seus sucessos e fracassos pessoais.

Diante de sua experiência de vida, boa ou má, o indivíduo estabelece critérios para julgar-se a si mesmo, começando a formação de uma opinião favorável ou desfavorável acerca de si mesmo. Utiliza, portanto, uma série de valores como marco de referência para sua auto-realização e conseqüentemente sua auto-estima.
(4).

Intimamente ligada à auto-imagem está a auto-estima que é um juízo de valor, um julgamento que fazemos de nós mesmos. Ela pode ser positiva ou negativa e vai depender da carga energética ou afetiva que atribuímos aos nossos êxitos ou fracassos.

Sabemos que a experiência escolar tem grande influência na imagem que a criança faz de si mesma. Ela pode ter alguma experiência de fracasso na escola e isto vem abalar sua auto-confiança, além de contribuir para um número maior de fracassos. Sentir-se-á pior ainda se for rotulada como aluno-problema e passar a enfrentar diversos profissionais que tentarão resolver esses seus fracassos. Acaba vendo-se com uma severa autocritica prejudicando assim seu desempenho escolar.

Muitas vezes, muitos desses encaminhamentos não precisariam ser feitos se os profissionais estivessem atentos a uma educação mais integral do aluno e aptos para realizar uma reeducação em seu âmbito escolar.

Verificamos, também, que existem muitos casos em que as crianças são prejudicadas porque este encaminhamento se faz tardiamente, quando já foram reprovadas por dois ou três anos seguidos e depois de terem automatizado os erros, principalmente de leitura e escrita.

Desta maneira, o processo educativo e\ou reeducativo que poderia ser mais rápido e mais facilmente resolvido, torna-se mais doloroso, mais complexo e mais demorado.

A nosso ver, precisar-se-ia capacitar melhor os professores para que eles estivessem sempre aptos para promover uma educação integral do aluno, para detectar aqueles alunos que não acompanham o ritmo dos colegas, reconhecendo onde estão as falhas. Realizar uma reeducação quando se fizer necessário e ao âmbito de sala de aula e encaminhar ao profissional competente quando os seus recursos se esgotarem.

PROBLEMA

No presente trabalho, pretendemos estudar as possibilidades de treinamento do professor para que ele tenha condições de auxiliar seus alunos.

O centro de nossas preocupações pode estar resumido na seguinte questão:

UM PROFESSOR, A PARTIR DE UMA PREPARAÇÃO TÉCNICA EM PSICOMOTRICIDADE, COM INSTRUMENTOS PSICOMOTORES ADEQUADOS PARA SEREM APLICADOS COLETIVAMENTE EM SALA DE AULA, PODERÁ REALMENTE AJUDAR SEUS ALUNOS A SUPERAR SUAS DEFICIÊNCIAS E MINIMIZAR AS DIFICULDADES?

Acreditamos que o professor deve esgotar os seus recursos antes de proceder a um encaminhamento para os diversos especialistas. Como já afirmamos, há crianças que não conseguem acompanhar o ritmo de suas colegas.

O problema existe, isto é, há crianças que preocupam os professores porque "não conseguem acompanhar" o ritmo das outras. Como ficam estes alunos? O que se pode fazer com eles, principalmente com aqueles que não podem ir a especialistas? Deixar que suas dificuldades se resolvam sozinhas? Deixar que cada vez mais eles se distanciem dos outros e acabem abandonando a escola?

Sabemos que a escola precisa sofrer muitas modificações no sentido de melhorar a qualidade de ensino e promover uma aprendizagem mais significativa.

Acreditamos, também, que nem todos os problemas apresentados pelos alunos sejam de inteira responsabilidade da escola. O fato real é que o problema existe, já está instalado e algo tem que ser feito no âmbito escolar antes que se processe um encaminhamento para os diversos especialistas.

Verificamos que existem alunos que possuem um desenvolvimento lento das funções neuro-psicológicas devido a um atraso em sua maturação e isto pode influenciar seu aprendizado.

A proposta que aqui se apresenta é levar os recursos da Psicomotricidade para serem desenvolvidos em classe, tanto no âmbito da educação quando da reeducação dos alunos.

Procura-se, portanto, organizar condições facilitadoras para a aquisição das habilidades e conhecimentos, favorecendo o desempenho escolar.

Uma ação pedagógica faz-se necessária e esta deve enfocar uma educação global, em que devem ser respeitados os potenciais intelectuais, sociais, motores e psicomotores.

Deve-se notar que não se pretende que o professor faça sessões de psicoterapia com o aluno. Há casos, porém, que não são e nem devem ser de sua alçada, como por exemplo, as perturbações mais sérias de articulação da palavra e dificuldades psicomotoras mais graves, que devem ser tratadas por especialistas como fonoaudiólogos, neurologistas e psicólogos.

A recuperação, normalmente, é um trabalho lento e que requer paciência.

Se levarmos em consideração que existe uma porcentagem grande de crianças ditas "problemas" nas escolas e que elas não são observadas com mais atenção em nenhum momento, acreditamos que este estudo constitua algo novo e de grande relevância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) COLLARES, Cecília A.L. e MOYSES, M.A.A. - *Educação ou Saúde? Educação X Saúde? Educação e Saúde*; in Cadernos CEDES; nº15; Fracasso Escolar - uma questão médica; São Paulo: Editora Cortez; 1985; pg.10.
- (2) SUCUPIRA, Ana Cecília S.L. - *Hiperatividade: doença ou rótulo?* in Cadernos CEDES nº 15; Fracasso escolar - uma questão médica; São Paulo: Editora Cortez; 1985; pg.36.
- (3) MONTEZUMA, Marconi F. - *Auto-conceito. Auto-imagem. Auto-estima* - texto de aula mimeografado da Faculdade de Educação da UNICAMP; não publicado; 1984.
- (4) OLIVEIRA, Gislene de C. - *A auto-estima do adolescente em situação de provação* - Tese de Mestrado da Faculdade de Educação da UNICAMP; 1979.

CAPITULO II

PSICOMOTRICIDADE

1 - O SISTEMA NERVOSO

O movimento, as ações, enfim, a integração do homem às condições do meio ambiente estão na dependência de um sistema muito especial chamado **SISTEMA NERVOSO**.

O Sistema Nervoso coordena e controla todas as atividades do Organismo, desde as contrações musculares até mesmo a velocidade de secreção das glândulas endócrinas. Integra sensações e idéias, opera os fenômenos de consciência, interpreta os estímulos advindos da superfície do corpo, das vísceras e de todas as funções orgânicas.

Ele recebe milhares de informações vindas dos diversos órgãos sensoriais e é responsável pelas respostas adequadas a cada um destes estímulos. Muitas dessas informações são selecionadas e às vezes eliminadas pelo cérebro como não significativas. Por exemplo: pode-se não tomar conhecimento da pressão do corpo quando se deita, do contato do corpo com as roupas, da visão de algum objeto em sala de aula, de um barulho constante.

Muitas vezes, essas informações se tornam completamente irrelevantes. Uma das funções do Sistema Nervoso é selecionar e processar as informações, canalizá-las para as regiões motoras correspondentes do cérebro para depois emitir respostas adequadas, de acordo com a vivência e experiência de cada indivíduo.

Tentaremos, aqui, dar algumas noções, embora não aprofundadas, sobre o Sistema Nervoso a fim de esclarecer melhor o que se passa no organismo das crianças e assim ter mais condições de agir no sentido de propiciar um maior desenvolvimento pessoal.

Ao nascer, o ser humano apresenta algumas estruturas já prontas, definidas, como por exemplo, a cor dos olhos, dos cabelos, o sexo. Outras ainda estão por desenvolver. Neste último caso encontra-se a parte do Sistema Nervoso, que precisa de condições favoráveis para o seu pleno funcionamento e desenvolvimento.

O córtex cerebral, substância cinzenta que reveste o cérebro e onde estão localizadas as estruturas superiores, está presente no nascimento de forma ainda muito rudimentar. A este respeito, Bee e Mitchell (1) comentam:

Durante os primeiros meses e anos de vida, algumas células corticais novas são acrescentadas, as células ficam maiores e as já existentes estabelecem mais conexões entre si. O cérebro fica mais pesado.

As células do Sistema Nervoso são chamadas de **neurônios**. Um indivíduo adulto possui milhões de neurônios. O neurônio é uma célula diferenciada e possui a função de condutividade e excitabilidade.

O córtex cerebral é o centro onde são avaliadas as informações e são processadas as instruções ao organismo.

Para que haja uma transmissão de informações, o córtex cerebral necessita de impulsos que lhe chegam em grande velocidade dos receptores exteroceptivos (ex. pele, retina, ouvido interno, olfato, paladar), proprioceptivos (músculos, tendões e articulações) e interoceptivos (vísceras).

A condução dos impulsos advindos desses receptores aos centros nervosos se faz através das fibras nervosas sensitivas ou aferentes e a transmissão aos músculos do comando dos centros nervosos é efetuada pelas fibras eferentes ou motoras. Isto significa que, quando os receptores sensitivos ou motores são estimulados, originam impulsos nervosos que caminham pelas fibras em direção aos canais competentes.

A maior velocidade dos impulsos nervosos se dá através de um revestimento de algumas fibras motoras composto por colesterol, fosfatídeos e açúcares chamado **bainha de mielina**. Esta bainha possui a função não só de condução como também de isolante.

Fonseca e Mendes (2), estudando a mielinização das fibras nervosas, afirmam:

Repare-se como a criança NASCE e CHEGA AO MUNDO com a sua MIELINIZAÇÃO POR FAZER, isto é, com o seu Sistema Nervoso por (e para) acabar. Melhor ainda, dizemos nós, com o seu Sistema Nervoso por (e para) aprender!

Em seguida eles criticam a posição de alguns educadores que ignoram a "função dos gestos e dos movimentos como meios de mielinização das fibras nervosas".

A bainha de mielina desempenha um papel importante na transmissão de informações. Existe uma maior velocidade nas fibras mielinicas do que nas amielinicas e a condução também é mais econômica em relação aos íons.

Como conclusão, Fonseca e Mendes (3) mostram que:

Ora, torna-se assim evidente como esta maior velocidade de comunicação entre os centros de decisão e os centros de execução é duma importância decisiva para a coordenação e respectivo controle muscular em qualquer aprendizagem, incluindo naturalmente todas as aprendizagens escolares. O grau de mielinização acaba mesmo por ser um índice de crescimento da própria criança (e da sua inteligência).

O período mais crítico para a mielinização e a ampliação do número de neurônios se dá entre o 6º mês de gestação até mais ou menos os seis anos de idade da criança.

As células nervosas vão se reproduzir bastante nesta fase e para que isto ocorra necessitam de energia que são os açúcares e gorduras e de proteínas. 80% das proteínas que vêm pelo sangue da mãe para alimentar o feto vão para o cérebro.

Uma gestante com condições nutricionais, emocionais e psicológicas baixas vai influir bastante nos neurônios da criança. Uma desnutrição aguda ocorrida nesta fase leva a criança a ter prejuízo enorme em seus neurônios. Terá menos neurônios e não recuperará mais este número adequado de células nervosas, mesmo que seja depois bem alimentada.

Após o nascimento, a alimentação continua sendo essencial para que o Sistema Nervoso se torne mais diferenciado. As substâncias necessárias para uma boa formação do Sistema Nervoso, portanto, têm que estar presentes não só na vida intra-uterina como após o nascimento.

Mas não é só a nutrição que se exige para um bom desempenho da criança. A estimulação do ambiente também. Quanto mais estimulamos uma criança, mais provocamos nela reações e respostas que se traduzem em um número maior de sinapses.

A **sinapse** é o ponto de contacto entre dois neurônios. Os impulsos nervosos caminham através de uma sucessão de neurônios, um após o outro. As informações são transmitidas através destes impulsos nervosos.

A palavra **informações** neste contexto significa muitas coisas como fatos, lembranças, conhecimentos, valores, intensidade de dor, temperatura, luz ou qualquer outro fato significante. O cérebro vai transmitir a informação de um ponto a outro de um modo que se torne significativo para a mente.

As articulações sinápticas são muito numerosas, várias centenas para um mesmo neurônio. Cada neurônio é submetido

a diversas influências, umas agindo no sentido de facilitação e outras no sentido de inibição do neurônio. Elas ocorrem em grande número e umas trabalham mais que as outras devido ao hábito. Existem sinapses que, provavelmente, não trabalham em certas pessoas mas guardam um potencial funcional, isto é, podem começar a ser usadas dependendo do **aprendizado**. Temos sinapses que nunca usamos e nunca iremos usar.

Aprender, neurologicamente falando, significa usar sinapses normalmente não usadas. O uso, portanto, de maior ou menor número de sinapses é o que condiciona uma **aprendizagem** no sentido neurológico.

Desta maneira, um educador, com sua atitude estimuladora, está ajudando seu aluno a diferenciar seu Sistema Nervoso, ampliando seu número de sinapses.

Embora tenhamos salientado a necessidade de uma boa estimulação do meio ambiente, temos que tomar cuidado para não nos excedermos, pois isso, além de provocar ansiedade na criança, não irá apressar o processo de maturação do Sistema Nervoso. Bee e Mitchell (4) dizem que:

O ritmo de desenvolvimento das diferentes partes do córtex obviamente impõe limites sobre o desenvolvimento das habilidades motora-perceptivas da criança, ou talvez oriente esse desenvolvimento.

O Sistema Nervoso não se desenvolve de uma só vez e obedece a uma seqüência. É preciso pedir para a criança o que ela é capaz de realizar, levando em consideração seu processo de maturação.

A importância da maturação nervosa para a aprendizagem tem merecido muitas discussões por parte de diversos autores. Lourenço Filho (5) comentou:

O que a observação diária nos demonstra é que, de criança para criança, há variação na capacidade de aprender, por vezes enorme.

Mais adiante, ele afirma (6):

A aprendizagem supõe um mínimo de maturidade de onde possa partir qualquer que seja o comportamento considerado. Para que o exercício de uma atividade complexa como a leitura possa integrar-se, exigir-se-á a fortiori, determinado nível de maturidade anterior. Sem ele, será inútil iniciar a aprendizagem.

Brandão (7) também ressalta a importância da maturidade para o desenvolvimento da aprendizagem:

A aprendizagem não poderá proporcionar um desenvolvimento superior à capacidade de organização das estruturas do Sistema Nervoso do indivíduo; uma criança não poderá aprender das experiências vividas, conhecimentos para os quais não tenha adquirido, ainda, uma suficiente maturidade. A maturidade é, no entanto, dependente, em parte, do que foi herdado, e em parte, do que foi adquirido pelas experiências vividas.

Para ele, portanto, a maturidade está sempre em desenvolvimento e nunca estaciona.

Condemarín, Chadwick e Militic (8) são de opinião de que se pode construir a maturidade de forma progressiva contando com a interação de fatores internos e externos. Acreditam que, para isto devem ser proporcionadas "condições nutricionais, afetivas e estimulação que são indispensáveis". Elas fazem uma distinção entre maturidade escolar e prontidão. **Prontidão**, para elas, implica:

... em uma disposição, um "estar pronto para ..." determinada aprendizagem... a definição do termo inclui as atividades ou experiências destinadas a preparar a criança para enfrentar as distintas tarefas que a aprendizagem escolar exige.

Maturidade escolar implicaria em um "conceito globalizador que incluiria estados múltiplos de prontidão".

Maturidade (9), é pois:

A possibilidade de que a criança possua, no momento de ingressar no sistema escolar, um nível de desenvolvimento físico, psicológico e social que lhe permita enfrentar adequadamente uma situação e suas exigências.

Jean Piaget aponta a maturação nervosa como um dos fatores relevantes do desenvolvimento mental. Embora ele acredite que não se conhecem bem as condições de maturação e a relação

entre as operações intelectuais e o cérebro, reconhece sua influência, o que Jean-Marie Dolle (10) confirma:

... constata-se simplesmente, que a maturação abre possibilidades, que aparece, portanto, como uma condição necessária para a aparição de certas condutas, mas que não é sua condição suficiente, pois, deve se reforçar pelo exercício e pelo funcionamento. Ademais, se o cérebro contém conexões hereditárias, ele contém um número sempre crescente de conexões, das quais a maioria é adquirida pelo exercício. (...) A maturação é um fator, certamente necessário na gênese, mas que não explica todo o desenvolvimento.

A maturação desempenha um papel muito importante no desenvolvimento mental, embora não fundamental, pois, tem-se que levar em consideração outros fatores como a transmissão social, a interação do indivíduo com o meio, através de exercícios e de experimentação em um processo de auto-regulação.

Ajuriaguerra (11) tem a mesma opinião de Jean Piaget quando afirma que a maturação é uma condição necessária mas não suficiente para explicar o comportamento.

Rizzo (12) acredita que:

A capacidade de interpretação, identificação, discriminação e coordenação depende da maturação do Sistema Nervoso, que não se faz de fora para dentro, através de treinamento, mas de transformações físicas e químicas que se operam no organismo em crescimento, em função da alimentação e saúde geral de todo ele. (...) O uso freqüente do organismo aperfeiçoa suas funções.

Concordamos com Bee e Mitchell (13) quando dizem:

O desenvolvimento motor é afetado pela oportunidade de praticar e pelas variações ambientais mais importantes. O processo de maturação sem dúvida estabelece alguns limites sobre o ritmo de crescimento físico e desenvolvimento motor, mas o ritmo pode ser retardado pela ausência de prática ou experiências adequadas.

Lagrange (14) menciona que, com um atraso muito grande da maturação nervosa, a criança "não pode passar das atividades informal e global a uma atividade mais consciente, mais ordenada e mais dominada". Ele afirma que "a Educação Psicomotora pode permitir (à criança) recuperar em parte este atraso (da maturação nervosa) aumentando o seu vivido corporal", opinião esta com que concordamos plenamente.

Guillarme (15) também ressalta a importância da experiência no processo de maturação e acredita que uma experiência pobre pode retardar essa maturação. Ele conclui que:

... as experiências motoras da criança são decisivas, não só, como mostraram de forma magistral Jean Piaget, e a Escola de Genève, a fim de elaborar progressivamente, por meio de reorganizações sucessivas, as estruturas que aos poucos darão origem às formas superiores de raciocínio, mas também em função das próprias condutas motoras.

Em seguida, aponta, como exemplo, crianças que residem em lugares desprovidos de espaço para recreação e que acabam limitando as experiências motoras, resultando em desvantagens em seu desenvolvimento global.

A este respeito temos que desmistificar o conceito de que só o pobre é prejudicado pela falta de oportunidade de se exercitar. Muitos meninos "de rua" têm uma coordenação motora global superior à criança de classe média, sempre protegida pelos medos e ansiedades dos pais.

Verificamos, também, que existem crianças ricas que são criadas por babás, que não entendendo o processo de desenvolvimento, deixam-nas constantemente em frente à televisão, limitando assim sua exercitação. As mães super protetoras que fazem tudo pelo filho também estão negando a ele a oportunidade de se desenvolver.

Outro exemplo que podemos citar é o de crianças criadas em creches e orfanatos, em que se verifica uma estimulação muito pobre do meio ambiente e conseqüentemente poucas respostas são solicitadas.

Outras situações podem ser lembradas, mas não nos cabe aqui discutirmos o porquê dessa não exercitação motora das crianças. Basta salientar que existem muitas desigualdades entre as crianças que entram na escola, provenientes de seu meio sócio-econômico-cultural e familiar.

Para nós é importante evidenciar como a Psicomotricidade pode auxiliar o aluno a alcançar um desenvolvimento mais integral que o preparará a uma aprendizagem mais satisfatória.

2 - OS TIPOS DE MOVIMENTOS

Na escola exige-se que uma criança adapte-se às exigências impostas por ela e que tenha um controle sobre si mesma. O que é necessário para isto?

Sabe-se que muitos comportamentos dependem da nossa vontade e outros aparecem automaticamente. De que forma isto ocorre?

Analisaremos, a seguir, algumas funções do Sistema Nervoso no que se relaciona aos movimentos. Podemos classificar os movimentos em três grandes grupos: voluntário, reflexo e automático.

2.1. Movimento voluntário.

O movimento voluntário depende de nossa vontade. Exemplo: andar em direção a um objeto é um movimento voluntário. Neste ato supõe-se que houve uma intenção, um desejo ou uma necessidade e finalmente o desenvolvimento do movimento.

Escolhemos conscientemente de acordo com a nossa história passada, de acordo com a nossa personalidade, que reações nos parecem mais gratificantes diante da complexidade de estímulos que recebemos diariamente. Este estímulo pode ser a

percepção de um objeto, de um acontecimento, lembranças, sensações.

No movimento voluntário, portanto, há primeiramente uma representação mental e global do movimento, uma intenção, um desejo ou uma necessidade e por último a execução do movimento propriamente dito. O ato voluntário é sempre aprendido e é constituído por diversas ações encadeadas.

2.2 Movimento reflexo.

O movimento reflexo é independente de nossa vontade e normalmente só depois de executado é que tomamos conhecimento dele.

É uma reação orgânica sucedendo-se a uma excitação sensorial. O estímulo é captado pelos receptores sensoriais do organismo e levado ao Centro Nervoso. De lá provoca direta e imediatamente uma resposta motora.

I.P. Pavlov, fisiólogo russo, dividiu os reflexos em:

a) inatos

São independentes da aprendizagem e são determinados pela bagagem biológica. São, portanto, hereditários, quase sempre permanentes e comuns a uma mesma espécie animal. Exemplos: uma luz forte incidindo sobre os olhos provoca uma resposta imediata de contração pupilar. Este é um movimento inato, pois não implica em aprendizagem para a sua produção.

Outro exemplo: uma gota de limão na boca provoca como resposta a salivação, preparando o organismo para a ingestão do elemento ácido.

b) adquiridos

São reflexos aprendidos ou condicionados. Sua ocorrência depende de uma história de associação entre estímulos inatos, que produzem resposta reflexa a outros estímulos. No 2º exemplo acima, a simples palavra ou visão do limão pode eliciar uma resposta condicionada de salivação.

2.3 Movimento automático.

O movimento automático depende normalmente da aprendizagem, da história de vida e de experiências próprias de cada um. Depende, portanto, do treino, da prática e da repetição.

A aquisição de automatismos é importante porque propicia formas de adaptação ao meio em que vivemos com uma economia de tempo e esforço, pois não se exige muito trabalho mental. Campos (16) define muito bem este movimento:

Os automatismos tanto podem ser mentais, quanto motores e até sociais como por exemplo, a cortesia, o cavalheirismo, a cooperação, etc. A observação, a retenção mneumônica, a leitura rápida, a indução, etc, constituem exemplos de hábitos mentais. A eficiente realização de atividades dessa natureza depende de um bom desenvolvimento dos hábitos, das habilidades mentais e motoras; através da experiência e do treino, o homem torna-se capaz de realizar esses atos com o mínimo de rendimento, em tempo e em qualidade,

sem mesmo necessitar concentrar a sua atenção para executá-los.

Normalmente o movimento se inicia de forma voluntária e uma vez iniciado, pode-se interrompê-lo a qualquer momento, de acordo com a nossa vontade. Exemplo: quando andamos, não pensamos no balançar de nossos braços. Temos a intenção de andar (voluntário) mas a execução desse movimento torna-se automática.

Este movimento, porém, nem sempre é iniciado pela vontade. Alguns são iniciados sem que se tenha conhecimento, como por exemplo, a manutenção do equilíbrio e da postura.

Existem os automatismos que são desenvolvidos através do processo da aprendizagem. Passam do plano voluntário para o plano automático. Exemplo: tocar piano, andar de bicicleta, nadar, escrever à máquina. Ocorrem na nossa vida individual, profissional e esportiva.

Para uma pessoa agir no meio ambiente é necessário que possua, além de uma organização motora, uma vontade, um desejo de realizar um movimento. Não se consegue educar ou reeducar ninguém contra sua própria vontade.

O movimento "pelo movimento" não leva a nenhuma aprendizagem. É necessário e fundamental que o aluno deseje, reflita e analise seus movimentos, interiorizando-os. Só assim conseguirá atingir uma aprendizagem mais significativa de si mesmo e de suas possibilidades.

Vemos muitos professores preocupados em promover nos alunos um maior controle de seu corpo, obrigando-os a realizarem

uma série interminável de exercícios, acabando por desestimulá-los completamente.

Como vimos anteriormente, não podemos deixar de dar valor, também, aos movimentos automáticos que são indispensáveis para uma melhor adaptação ao meio. Mas, não podemos esquecer que eles tiveram sua origem na participação voluntária do sujeito. A este respeito, Picq e Vayer (17) afirmam:

A participação voluntária do sujeito é a condição da educação ou reeducação psicomotora, está presente em todos os instantes e faz parte de sua natureza.

3. O TÔNUS MUSCULAR

Convém lembrar que estes movimentos (voluntários, reflexos e automáticos) não aparecem ao acaso. Eles são controlados pelo Sistema Nervoso através de contrações musculares. Quando nos movimentamos, uns músculos estão se contraindo e outros relaxando-se.

Os músculos são estruturas distribuídas em torno dos ossos e se contraem quando há um encurtamento do comprimento de alguns segmentos do corpo.

Para cada grupo muscular que se contrai e se movimenta, existe do lado oposto outro grupo muscular que age em sentido contrário.

O músculo, mesmo em repouso, possui um estado permanente de relativa tensão que é conhecido como tono ou tônus muscular. Para Jean Le Boulch (18) "o tônus muscular é o alicerce das atividades práticas".

O tônus muscular está presente em todas as funções motrizes do organismo como o equilíbrio, a coordenação, o movimento, etc.,. Todo o comportamento comunicativo está relacionado com o tônus. Hersen e Herren (19) dão como exemplo:

"... a audição de um som, o deslocamento ativo ou passivo de um membro, uma perda de equilíbrio, uma dor de estômago, uma lembrança triste ou alegre, a previsão de um acontecimento são capazes de induzir modificações do tonus de fundo da musculatura geral, de influir em sua intensidade. Entre as fontes mais constantes de manutenção permanente encontramos o estado de vigília e as estimulações antigravitárias".

Todo movimento realiza-se sobre um fundo tônico e um dos aspectos fundamentais é sua ligação com as emoções.

A boa evolução da afetividade é expressa através da postura, de atitudes e do comportamento. Podemos transmitir, sem palavras, através de uma linguagem corporal, todo o nosso estado interior. Transmitimos a dor, o medo, a alegria, a tristeza e até nosso conceito de nós mesmos. Uma criança, por exemplo, que não acredita muito em si tem a tendência de se "envolver", isto é, de manter seu corpo em estado de tensão quando se sente ameaçada.

Verificamos, às vezes, que existem crianças que não conseguem controlar o tônus de seus braços e pernas. Umas são hipertônicas, isto é, possuem um aumento do tônus. Seus músculos apresentam uma grande resistência, pois estão esticados em

excesso. Têm seus movimentos voluntários e automáticos comprometidos, não balançam os braços ao andar, ou escrevem tão forte que chegam a rasgar a folha. Outras são **hipotônicas**. Apresentam uma pequena resistência muscular, isto é, têm uma diminuição da tonicidade muscular da tensão. Seu traçado é tão leve que mal se enxerga.

Quando não é um caso muito sério que exija cuidados médicos, um educador pode auxiliar o aluno a desenvolver ou refrear seu tônus alterado através de exercícios apropriados, no sentido de propiciar um maior controle. Podemos citar, como exemplo, uma criança trabalhando com "massinha". Ela cria bolas, cilindros, bolachinhas, cobrinhas. Ao mesmo tempo em que desenvolve suas funções mentais, na medida em que compara as formas, os tamanhos, cores, também está desenvolvendo o tônus muscular de suas mãos.

Desenvolve o tônus muscular dos seus pés, quando escreve com os dedos dos pés na areia, quando pula amarelinha ou escadas.

O tônus muscular, portanto, depende muito da estimulação do meio. Neste aspecto, a figura do educador assume um papel fundamental na vida da criança, pois pode auxiliá-la a confiar mais em todas as suas possibilidades e passar a agir no meio ambiente com mais segurança.

3 - ORIGENS E DEFINIÇÃO

La Psychomotricité est le désir de faire, du vouloir faire; le savoir faire et le pouvoir faire"

Defontaine

O termo **Psicomotricidade** apareceu pela primeira vez com Dupré em 1920, significando um entrelaçamento entre o movimento e o pensamento. Desde 1909, ele já chamava a atenção de seus alunos sobre o desequilíbrio motor denominando o quadro de "debilidade motriz". Verificou que existia uma estreita relação entre as anomalias psicológicas e as anomalias motrizes o que o levou a formular o termo Psicomotricidade.

Aristóteles (20) já enunciava um primórdio de pensamento psicomotor quando analisou a função da ginástica para um melhor desenvolvimento do espírito. Afirmava que o homem era constituído de corpo e alma, e que esta deveria comandar. Na procriação, o corpo se coloca primeiro e deve "obediência ao espírito da parte afetiva à inteligência e à razão".

O pensador grego valorizava bastante a ginástica, pois ela servia para "dar graça, vigor e educar o corpo". A ginástica, para ele, devia ser desenvolvida até o período da adolescência com exercícios não muito cansativos para não prejudicar o desenvolvimento do espírito. Ele explica (21):

... é a ginástica que cabe determinar que espécie de exercício é útil a este ou aquele temperamento, qual o melhor dos exercícios (este deve ser obrigatoriamente o conveniente ao corpo melhor formado e que se tenha desenvolvido da maneira mais completa) e que por fim, o que melhor convém à maior parte dos indivíduos e que apenas por si seria conveniente a todos; pois nisso está a função adequada da ginástica. O próprio homem que não tivesse inveja nem do vigor físico nem da ciência, que dá a vitória, nos jogos atléticos, precisaria ainda do pedótriba* e do ginasta para atingir até o grau de mediocridade com o qual ficaria satisfeito.

Podemos notar que Aristóteles dá uma conotação da ginástica, de movimento, como algo mais do que simplesmente o exercício pelo exercício; acredita que se deve procurar o melhor exercício de acordo com o temperamento, o que convém para a maioria dos homens.

Muito se tem escrito sobre o significado e a importância da Psicomotricidade. Citaremos alguns autores que têm estudado este assunto, de maneira esclarecedora para nós, embora pertençam a linhas de pensamento diferentes entre si.

Merleau-Ponty (22), numa visão muito própria, ultrapassa a divisão dualista entre corpo e mente. Para ele, o homem é uma realidade corporal, ele é seu corpo, é uma "subjetividade encarnada", como ele chama. É na ação que a espacialidade do corpo se completa e a análise do movimento próprio deve permitir-nos compreendê-la melhor.

*pedótriba significava entre os gregos antigos, aquele que ensinava ginástica às crianças.

Harrow (23) faz uma análise sobre o homem primitivo ressaltando como o desafio de sua sobrevivência estava ligado ao desenvolvimento psicomotor. As atividades básicas consistiam em caça, pesca e colheita de alimentos e para isto, os objetivos psicomotores eram essenciais para a continuação da existência em grupo. Necessitavam de agilidade, força, velocidade, coordenação. A recreação, os ritos cerimoniais e as danças em exaltação aos deuses, a criação de objetos de arte, também eram outras atividades desenvolvidas por eles. Tiveram que estruturar suas experiências de movimentos em formas utilitárias mais precisas.

Hoje, o homem também necessita destas habilidades, embora tenha se aperfeiçoado mais para uma melhor adaptação ao meio em que vive. Necessita ter um bom domínio corporal, boa percepção auditiva e visual, uma lateralização bem definida, faculdade de simbolização, orientação espaço-temporal, poder de concentração, percepção de forma, tamanho, número, domínio dos diferentes comandos psicomotores como coordenação fina e global, equilíbrio.

Harrow cita ainda os sete movimentos ou modelos de movimentos básicos inerentes ao homem que são: correr, saltar, escalar, levantar peso, carregar (sentido de transportar), pendurar e arremessar. Como exemplo disto, podemos observar crianças quando estão envolvidas em alguma atividade durante o dia. Possuem movimentos naturais porque são inerentes ao organismo humano, não necessitam serem ensinadas e representam a necessidade de se tornarem ativas. A função do educador, então,

seria modelar e tornar eficiente a execução destes movimentos. Ela ressalta (24):

Movement is the key to life and exists in all areas of life. When man performs purposeful movement he is coordinating the cognitive, the psychomotor and the affective domains. Internally, movement is continuously occurring and externally man's movement is modified by past learnings, environmental surroundings and the situation at hand.

Piaget (25), estudando as estruturas cognitivas, descreve a importância do período sensório-motor e da motricidade, principalmente antes da aquisição da linguagem, no desenvolvimento da inteligência. O desenvolvimento mental se constrói, paulatinamente; é uma *equilibração progressiva, uma passagem contínua, de um estado de menor equilíbrio para um estado de equilíbrio superior*. (26). O equilíbrio, para ele, significa **uma compensação, uma atividade, uma resposta** do sujeito frente às perturbações exteriores ou interiores. Quando dizemos que houve o máximo de equilíbrio, devemos entender que houve o máximo de **atividades compensatórias**. Exemplo: O desafio do meio pode levar a perturbações e provocar um **desequilíbrio**. Em resposta, a pessoa vai procurar novas formas de equilíbrio no sentido de uma maior adaptação ao meio e com isto atinge um maior desenvolvimento mental.

A inteligência, portanto, é uma adaptação ao meio ambiente, e para que isso possa ocorrer, necessita inicialmente

da manipulação pelo indivíduo dos objetos do meio com a modificação dos reflexos primários.

A adaptação se dá na interação com o meio e se faz por intermédio de dois processos complementares: **assimilação**, que é o processo de incorporação dos objetos e informações às estruturas mentais já existentes; e a **acomodação**, significando a transformação dessas estruturas mentais a partir das informações sobre os objetos.

É claro que o desenvolvimento da inteligência não se esgota nesses aspectos e não é nossa intenção estudá-la mais a fundo, mas é importante lembrar que ela se relaciona com a Psicomotricidade.

Quando uma criança percebe os estímulos do meio através de seus sentidos, suas sensações e seus sentimentos e quando age sobre o mundo e sobre os objetos que o compõem através do movimento de seu corpo, está "**experienciando**"²⁰ ampliando e desenvolvendo suas funções intelectivas. Por outro lado, para que a Psicomotricidade se desenvolva, também é necessário que a criança tenha um nível de inteligência suficiente para fazê-la desejar "experienciar", comparar, classificar, distinguir os objetos. Brandão (27) a este respeito afirma:

Mesmo após o início da prática dos movimentos voluntários, e somente após a criança ser capaz de representar mentalmente os objetos, de simbolizar, de

²⁰ O termo **experienciar** é tomado aqui no sentido de "viver" uma experiência.

poder fazer abstrações e generalizações, que poderá fazer a "invenção" de novos meios de ação. As manifestações da inteligência prática aparecem pelos 8 ou 9 meses, quando as condutas da criança demonstram que ela já é capaz de combinar duas ou mais ações usando-as como meios para vencer as situações que a impedem de executar um ato desejado como, por exemplo, afastar primeiro um obstáculo interposto entre a sua mão e o brinquedo que quer manipular e só então aproximar a mão do objeto e segurá-lo.

Para conseguir o nível de inteligência que permita assim proceder, uma longa preparação, através das experiências vividas pela criança, deve ter acontecido.

Wallon (28), um dos pioneiros no estudo da Psicomotricidade, salienta a importância do aspecto afetivo como anterior a qualquer tipo de comportamento. Existe, para ele, uma evolução tônica e corporal chamada **diálogo corporal** e que constitui "o prelúdio da comunicação verbal". Este diálogo corporal é fundamental na gênese psicomotora, pois, a ação desempenha o papel fundamental de estruturação cortical e está na base da representação.

O movimento, portanto, assume uma grande significação. Inicialmente a criança apresenta uma "agitação orgânica e uma hipertonicidade global", ocasionando uma relação com o meio ambiente de forma difusa e desorganizada. Pouco a pouco, começa a se expressar através dos gestos que estão ligados à esfera afetiva e que são, portanto, o escape das emoções vividas. Este mundo das emoções, mais tarde dará origem ao mundo da representação. O movimento, como um elemento básico de reflexão humana aparece depois, como um fundamento sócio-cultural e dependente de um "contexto histórico e dialético".

Wallon afirma que é "sempre a ação motriz que regula o aparecimento e o desenvolvimento das formações mentais" (29). Na evolução da criança, portanto, estão relacionadas a motricidade, a afetividade e a inteligência. É o que Andrade (30) também esclarece:

Wallon insiste na existência de incessantes interações entre a motricidade e as emoções, para preparar a gênese das representações mentais e as formas de adaptação afetiva. A relação entre as manifestações do tônus e o psiquismo é estabelecida por "intermédio do equilíbrio das atitudes, ou seja, através das conexões entre o cérebro, os centros de sensibilidade afetiva e os diferentes automatismos, onde as funções da postura têm um papel considerável.

Para Wallon, o estudo do tônus é essencial (31):

Relaciona a motricidade com o tônus e o psiquismo, com o equilíbrio e a sensibilidade afetiva, com a lateralidade e as perturbações do ato motor, com a motivação e a lalação, com a exploração das coisas e o reconhecimento de sons, com a linguagem e a aquisição dos hábitos, com a imitação e o simulacro.

A criança exprime-se por gestos e por palavras. Estas aquisições, por sua vez, encaminham-na para sua autonomia. A este respeito, Fonseca afirma que a significação da palavra evolui com a maturidade motora e com a corticalização progressiva. É pelo movimento que a criança integra a relação significativa das primeiras formas da linguagem (simbolismo)(32).

Finalizaremos a citação de Wallon com duas frases que traduzem seu pensamento sobre o movimento (33):

Movimento (ação), pensamento e linguagem são uma unidade inseparável. O movimento é o pensamento em ato, e o pensamento é o movimento sem ato.

A Educação Psicomotora, no entender de Lagrange (34), opinião esta com que concordamos plenamente, "não é um treino destinado à automatização, à "robotização" da criança". Ele cita Vayer para reforçar sua opinião:

Trata-se de uma educação global que, associando os potenciais intelectuais, afetivos, sociais, motores e psicomotores da criança, lhe dá a segurança, equilíbrio, e permite o seu desenvolvimento, organizando corretamente as suas relações com os diferentes meios nos quais tem de evoluir.

A este respeito, Ajuriaguerra (35) afirma ser um erro estudar a Psicomotricidade apenas sob o plano motor, dedicando-se,

(...) exclusivamente ao estudo de um "homem motor". Isto conduziria a considerar a motricidade como uma simples função instrumental de valor puramente efetuator e dependente da mobilização de sistemas por uma força estranha a eles, quer seja exterior ou interior ao indivíduo, despersonalizando, assim, completamente a função motora.

Ele faz uma comparação entre a evolução da criança e a evolução da sensorio-motricidade (36):

É pela motricidade e pela visão que a criança descobre o mundo dos objetos, e é manipulando-os que ela redescobre o mundo; porém, esta descoberta a partir dos objetos só será verdadeiramente frutífera quando a criança for capaz de segurar e de largar, quando ela tiver adquirido a noção de distância entre ela e o objeto que ela manipula, quando o objeto não fizer mais parte de sua simples atividade corporal indiferenciada.

Defontaine (37) declara que só poderemos entender a Psicomotricidade através de uma **triangulação corpo, espaço e tempo**:

C'est le corps dans l'espace et le temps se coordonnant et se synchronisant vers...avec ses aspects anatomiques, neuro-physiologiques, mécaniques et locomoteurs, pour émettre et recevoir, signifié et être signifiant.

A Psicomotricidade é um caminho, é o **"desejo de fazer, de querer fazer; o saber fazer e o poder fazer"**.³

Defontaine define os dois componentes da palavra, **psico** significando os elementos do espírito sensitivo, e **motricidade** traduzindo-se pelo movimento, pela mudança no espaço em função do tempo e em relação a um sistema de referência.

Já Fonseca (38) afirma que se deve tentar evitar uma análise desse tipo para não cair no erro de enxergar dois compo-

³ Tradução livre da pesquisadora

nentes distintos: o psíquico e o motor, pois, ambos são a mesma coisa. A este respeito, ele declara:

Defendemos, através da nossa concepção psicopedagógica, a inseparabilidade do movimento, e da vida mental (do ato ao pensamento), estruturas que representam o resultado das experiências adquiridas, traduzidas numa evolução progressiva da inteligência, só possível por uma motricidade cada vez mais organizada e consciencializada.

Ele vê o movimento como realização intencional, como expressão da personalidade e deve ser observada não tanto por aquilo que se vê e se executa, mas também por aquilo que representa e origina.

A Psicomotricidade, para ele, não é exclusiva de um novo método, ou de uma "escola" ou de uma "corrente" de pensamento, nem constitui uma técnica, um processo, visa fins educativos pelo emprego do movimento humano (39).

Le Boulch (40) também acredita que a atitude em Psicomotricidade deve ter sua própria identidade, e não relacionar necessariamente sua metodologia a uma outra corrente. Ele afirma que a Psicomotricidade recebe contribuições da Psicanálise, no tocante à importância do afeto no desenvolvimento e da concepção comportamental, no sentido de valorizar o instrumento para um maior desempenho do indivíduo.

Ele apresenta o objetivo da Educação Psicomotora proposta pela comissão de Renovação Pedagógica para o 1º grau na França:

A Educação Psicomotora deve ser considerada como uma educação de base na escola primária. Ela condiciona todos os aprendizados pré-escolares; leva a criança a tomar consciência de seu corpo, da lateralidade, a situar-se no espaço, a dominar seu tempo, a adquirir habilmente a coordenação de seus gestos e movimentos. A Educação Psicomotora deve ser praticada desde a mais tenra idade; conduzida com perseverança, permite prevenir inadaptações difíceis de corrigir quando já estruturadas...

Lapierre (41) e Le Boulch (42) têm a mesma posição quando afirmam que a Educação Psicomotora deve ser uma formação de base indispensável a toda a criança.

A nosso ver, a Psicomotricidade se propõe a permitir ao homem "sentir-se bem na sua pele", permitir que se assuma como realidade corporal, possibilitando-lhe a livre expressão de seu ser. Não se pretende aqui considerá-la como uma "panacéia" que vá resolver todos os problemas encontrados em sala de aula. Ela é apenas um meio de auxiliar a criança a superar suas dificuldades e prevenir possíveis inadaptações.

Ela procura proporcionar ao aluno, algumas condições mínimas a um bom desempenho escolar. Pretende aumentar seu potencial motor dando-lhe recursos para que se saia bem na escola.

O indivíduo não é feito de uma só vez, mas se constrói, paulatinamente, através da interação com o meio e de suas próprias realizações e a Psicomotricidade desempenha aí um papel fundamental.

O movimento, como já vimos, é um suporte que ajuda a criança a adquirir o conhecimento do mundo que a rodeia através de seu corpo, de suas percepções e sensações.

A Educação Psicomotora pode ser vista como **preventiva**, na medida em que dá condições à criança de se desenvolver melhor em seu ambiente. É vista também como **reeducativa** quando trata de indivíduos que apresentam desde o mais leve retardo motor até problemas mais sérios. *É um meio de imprevisíveis recursos para combater a inadaptação escolar*, diz Fonseca (43).

Tanto dentro da ação educativa como reeducativa, adotaremos a visão proposta por Le Boulch (44) de que se una o aspecto funcional ao afetivo, pois os dois têm que caminhar lado a lado.

Por aspecto afetivo ou relacional podemos entender a relação da criança com o adulto, com o ambiente físico e com as outras crianças. A maneira como o educador penetra no universo da criança assume aqui um aspecto primordial. É muito importante que o professor demonstre carinho e aceitação integral do aluno para que este passe a confiar mais em si mesma e consiga expandir-se e equilibrar-se.

A boa evolução da afetividade é expressa através da postura, das atividades e do comportamento. Uma criança muito fechada em si mesmo, possui falta de espontaneidade e tem a tendência de "fechar" também seu corpo, isto é, tende a encolher-se e a trabalhar com um tônus muito tenso, muito esticado.

Por aspecto funcional, estamos entendendo a forma como um individuo reage e se modifica diante dos estímulos do meio. Um bom educador psicomotor, com sua disponibilidade e competência técnica pode ajudar muito o aluno. Ele pode induzir situações que obriguem este aluno a agir corretamente no ambiente, visando a um maior desenvolvimento funcional.

Ele pode auxiliar seu aluno a tomar consciência de seus próprios bloqueios e procurar suas origens, e principalmente, realizar exercícios adequados para um bom desempenho de seu esquema corporal.

Um educador, a partir de um bom conhecimento do desenvolvimento do aluno poderá estimulá-lo de maneira que todas as áreas como Psicomotricidade, Cognição, Afetividade e Linguagem estejam interligadas.

O aluno sentir-se-á bem na medida em que se desenvolver integralmente através de suas próprias experiências, da manipulação adequada e constante dos materiais que o cercam e também das oportunidades de descobrir-se. E isto será mais fácil de se conseguir se estiverem satisfeitas suas necessidades afetivas, sem bloqueios e sem desequilíbrios tônico-emocionais. Neste sentido pode-se afirmar o cuidado especial que se deve tomar com as crianças em seus primeiros anos de escolaridade.

Observando muitos educadores, principalmente os de pré-escola e 1ª série, podemos notar como esta preocupação citada anteriormente sobre o desenvolvimento da criança é deixada de lado em prol de um treinamento funcional intensificado.

Com efeito, para muitos professores, a repetição constante de exercícios é essencial para que a criança se desenvolva. Neste sentido, uma crítica faz-se necessária: numa tentativa de desenvolver a motricidade de seus alunos, os mandam preencher folhas e mais folhas mimeografadas de riscos à direita, à esquerda, verticais, horizontais, bolinhas, ondas.

Estes mesmos professores, quando querem ensinar conceitos dentro-fora, por exemplo, pedem a seus alunos para colarem papéis coloridos, fazerem cruces, ou desenharem dentro ou fora de um quadrado ou de qualquer desenho. Ao final, acham que as crianças assimilaram corretamente estes termos e passam para outros itens que serão "treinados" da mesma maneira.

Acreditam, com isto, que estão usando de todos os recursos da Psicomotricidade para preparar os alunos para a escrita. São, entretanto, exercícios totalmente desprovidos de significado para as crianças e não são nem precedidos de um trabalho mais amplo de conscientização dos movimentos, de posturas, visando um desenvolvimento mental maior.

Na realidade, estão desenvolvendo a aquisição de gestos automáticos e técnicas sem se preocupar com as percepções que lhe dão o conhecimento de seu corpo e através deste, o conhecimento do mundo que o rodeia. Os exercícios psicomotores, através do movimento e dos gestos, não devem ser realizados de forma mecânica, devem ser associados com as estruturas cognitivas e afetivas.

Muitas dificuldades podem surgir com uma aprendizagem falha na escola. Está certo que algumas habilidades motoras começam a ser desenvolvidas na família, mas não se pode negar a importância dos primeiros anos de escolaridade. Por outro lado, também, há alunos que já vêm para a escola com problemas motores que prejudicam seu aprendizado e que não são sanados em nenhum momento, acarretando uma maior desadaptação escolar.

Existem alguns **pré-requisitos**, do ponto de vista psicomotor para que uma criança tenha uma aprendizagem significativa em sala de aula. É necessário que, como condição mínima, ela possua um **bom domínio do gesto e do instrumento**. Isto significa que precisará usar suas mãos para escrever e portanto, deverá ter uma boa coordenação fina. Ela terá mais habilidade para manipular os objetos de sala de aula, como lápis, borracha, etc., se estiver ciente de suas mãos como parte de seu corpo e tiver desenvolvido padrões específicos de movimentos. Deverá aprender a controlar seu tônus muscular de forma a saber dominar seus gestos.

É importante, também, que ela tenha uma boa coordenação global, saindo-se bem ao se deslocar, transportar objetos e se movimentar em sala de aula e no recreio. Muitos dos jogos e brincadeiras realizados nos pátios das escolas, são na verdade, uma preparação para uma aprendizagem posterior. Com eles, a criança pode adquirir noções de localização, **lateralidade**, **dominância**, e conseqüentemente orientação espaço-temporal.

Um fator importante para a educação escolar é o desenvolvimento **do sentido de espaço e tempo**. Isto significa que a criança se movimenta em um determinado espaço e tempo. Uma boa orientação espacial poderá capacitá-la a orientar-se no meio com desenvoltura.

Do movimento que transcorre surgem as noções de tempo, duração de intervalos, seqüência, ordenação, ritmo.

Não podemos deixar de citar, também como pré-requisito para uma boa aprendizagem, a **acuidade auditiva e visual**, mas só podemos propiciar estes estímulos se eles estiverem integrados e bem orientados.

Analisaremos, a seguir, as particularidades desses conceitos, sua importância e como se desenvolvem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) BEE, Helen L. e MITCHELL, Sandra K. - *A Pessoa em Desenvolvimento*; trad. Jamir Martins; São Paulo: editora Harper & Row do Brasil Ltda.; 1984; pg.129-130.
- (2) FONSECA, Vitor e MENDES, Nelson - *Escola, Escola, quem és tu? Perspectivas Psicomotoras do Desenvolvimento Humano*; Porto Alegre: Artes Médicas; 1987; pg. 118.
- (3) Idem, ibidem.
- (4) BEE, Helen L. e MITCHELL, Sandra K ; op. cit.; PG. 130
- (5) LOURENÇO FILHO, M.B. - *Testes ABC - Para verificação da maturidade necessária à aprendizagem da leitura e escrita*; 8ª ed.; vol III; São Paulo: edições Melhoramentos; 1964; pg 22.
- (6) LOURENÇO FILHO, M.B., idem, pg. 35.
- (7) BRANDÃO, Samarão - *Desenvolvimento Psicomotor da Mão*; Rio de Janeiro: Enelivros; 1984; pg. 41.
- (8) CONDEMARÍN, M., CHADWICK, M e MILITIC, N - *Maturidade Escolar - Manual de avaliação e desenvolvimento das funções básicas para aprendizagem escolar*; trad. Maria H. B.Nohoum; Rio de Janeiro: Enelivros; 1986; pg. 4-5.
- (9) Idem, pg. 4
- (10) DOLLE, J.M - in CONDEMARÍN, M, CHADWICK, M e MILICIC, N, op. cit., pg. 4
- (11) AJURIAGUERRA, J. de - *Manual de Psiquiatria Infantil*; trad. Paulo C. Geraldês e Sonia R.P.Alves; Rio de Janeiro: Editora Masson do Brasil Ltda; 1980.
- (12) RIZZO, Gilda - *Educação Pré-escolar*; 2ª ed.; Rio de Janeiro: Francisco Alves editora; 1983; pg. 64-65.
- (13) BEE, Helen L. e MITCHELL, Sandra K - idem, pg. 129.
- (14) LAGRANGE, Georges - *Manual de Psicomotricidade*; trad. Madalena C.Matos e José V.Lemos; Lisboa: Editorial Estampa Ltda.; 1972; pg. 27.
- (15) GUILLARME, J.J. - *Educação e Reeducação Psicomotoras*; trad. Arlene Caetano; Porto Alegre: Artes Médicas; 1983; pg. 29.

- (16) CAMPOS, Dinah M.S - *Psicologia da Aprendizagem*; 5ª ed.; Petrópolis: editora Vozes; 1973; pg. 55.
- (17) PICO, L e VAYER, R - *Educação Psicomotora e Retardo Mental - Aplicação aos diferentes tipos de inadaptação*; trad. Antonio F.M.Cardoso e Virginia T.G.Cardoso; 4ª ed.; São Paulo: editora Manole; 1985; pg. 36.
- (18) LE BOULCH, Jean - *O desenvolvimento Psicomotor - do nascimento até 6 anos*; trad.: Ana G.Brizolara; Porto Alegre: Artes Médicas; 1982; pg. 55.
- (19) HERSEN, H e HERREN, M.P - *A Estimulação Psicomotora Precoce*; trad. Jenny Wolff; Porto Alegre: Artes Médicas; 1986; pg.24.
- (20) ARISTÓTELES - *A Política*; trad. Torrieri Guimarães; São Paulo: Hemus Livraria Editora Ltda.; 1966; pg. 115.
- (21) idem, pg. 175.
- (22) MERLEAU-PONTY, M - *Fenomenologia da Percepção*; trad. Reginaldo Di Piero; São Paulo: Livraria Freitas Bastos S/A; 1971; pg. 113.
- (23) HARROW, Anita J.- *A Taxonomy of the Psychomotor Domain - a guide for developing behavioral objectives*; New York: David McKay Company, Inc; 1972; pg. 3-7.
- (24) Idem, pg. 6.
- (25) PIAGET, Jean e INHELDER, B - *A Psicologia da Criança*; trad. Octávio M.Cajado; São Paulo: Difusão Européia do Livro; 1968.
- (26) PIAGET, Jean - *Seis Estudos de Psicologia*; trad. Maria Alice M.D'Amorim e Paulo S.L.Silva; Rio de Janeiro: edit. Forense-universitária Ltda.; 1987; pg. 11.
- (27) BRANDÃO, S.- op. cit. pg. 61.
- (28) WALLON, Henri - *Do Acto ao Pensamento - ensaio de Psicologia comparada*; trad. J.Seabra Dinis; Lisboa: Moraes editores; 1979.
- (29) WALLON, H, in FONSECA, V. - *Psicomotricidade*; 2ªed.; São Paulo: Martins Fontes; 1988; pg. 17-33.
- (30) ANDRADE, Maria Lúcia de A. - *Distúrbios Psicomotores: uma visão crítica*; São Paulo: EPU; 1984; pg.41.

- (31) WALLON, H., in Vitor da Fonseca; op. cit.; pg. 32.
- (32) FONSECA, op. cit; pg. 32.
- (33) WALLON, in FONSECA, op. cit.; 30.
- (34) LAGRANGE, Georges - op. cit; pg. 47.
- (35) AJURIAGUERRA, J. de - op. cit.; pg. 211.
- (36) idem; pg. 210.
- (37) DEFONTAINE, Joël - *Manuel de Rééducation Psychomotrice*,
tome 1; Paris: Maloine S/A éditeur; 1980; pg. 17-18.
- (38) FONSECA, Vitor da - op. cit.; pg. 332.
- (39) idem, ibidem.
- (40) LE BOULCH, Jean - op. cit.; pg. 21-24
- (41) LAPIERRE, André - *A Educação Psicomotora na Escola Maternal -
uma experiência com os "pequeninos"*; trad. Lígia E. Hank;
São Paulo: editora Manole Ltda; 1986.
- (42) LE BOULCH, Jean; op. cit.
- (43) FONSECA, Vitor; op. cit.; pg. 368.
- (44) LE BOULCH, Jean; op. cit.

CAPÍTULO III

DESENVOLVIMENTO DA PSICOMOTRICIDADE

1. COORDENAÇÃO GLOBAL, FINA E ÓCULO-MANUAL

Para uma pessoa manipular os objetos da cultura em que vive precisa ter certas habilidades que são essenciais. Ela precisa saber se movimentar no espaço com desenvoltura, habilidade e equilíbrio, e ter o domínio do gesto e do instrumento (coordenação fina). Esses movimentos, *desde o mais simples ao mais complexo, são determinados pelas contrações musculares e controlados pelo Sistema Nervoso* (1). Dependem, portanto, da maturação do Sistema Nervoso.

1.1 Coordenação global.

A coordenação global diz respeito à atividade dos grandes músculos. Depende da capacidade de equilíbrio postural do indivíduo. Este equilíbrio está subordinado às sensações proprioceptivas cinestésicas e labirínticas. Através da movimentação e da experimentação, o indivíduo procura seu eixo corporal, vai se adaptando e buscando um equilíbrio cada vez melhor. Conseqüentemente, vai coordenando seus movimentos, vai se conscientizando de

seu corpo e das posturas. Quanto maior o equilíbrio, mais econômica será a atividade do sujeito e mais coordenadas serão as suas ações.

A coordenação global e a experimentação levam a criança a adquirir a **dissociação de movimentos**. Isto significa que ela deve ter condições de realizar múltiplos movimentos ao mesmo tempo, cada membro realizando uma atividade diferente, havendo uma conservação de unidade do gesto. Quando uma pessoa toca piano, por exemplo, a mão direita executa a melodia, a esquerda o acompanhamento, o pé direito a sustentação. São três movimentos diferentes que trabalham **juntos** para conseguirem uma mesma tarefa.

Diversas atividades levam à conscientização global do corpo, como **andar**, que é um ato neuromuscular que requer equilíbrio e coordenação, **correr**, que requer além destes, resistência e força muscular, e outras como **saltar, rolar, pular, arrastar-se, nadar, lançar-pegar, sentar**.

Uma criança desde cedo pratica estas atividades e quando chega aos bancos escolares já possui uma certa coordenação global de seus movimentos. Algumas podem ainda apresentar dificuldades e o professor, antes de mais nada, deve levar em conta essas possibilidades, avaliando as aquisições anteriores. Deve observar a relação entre postura e controle do corpo, e se a criança apresenta cansaço ou uma realização deficiente do movimento. Ele precisa, então, corrigir as posturas inadequadas com paciência e dentro de um clima de segurança, para melhor auxi-

A coordenação óculo-manual se efetua com precisão sobre a base de um domínio visual previamente estabelecido ligado aos gestos executados, facilitando assim, uma maior harmonia do movimento. Esta coordenação é essencial para a escrita.

Para Ajuriaguerra, (3) o desenvolvimento da escrita depende de diversos fatores: maturação geral do sistema nervoso, desenvolvimento psicomotor geral em relação à tonicidade e coordenação dos movimentos e desenvolvimento da motricidade fina a nível dos dedos da mão.

Um dos aspectos que a experimentação do corpo todo favorece é a independência do braço em relação ao ombro, e a independência da mão e dos dedos, fatores decisivos de precisão da coordenação viso-motora. A escrita necessita desta independência dos membros para se processar de maneira econômica, sem cansaço, e para que o indivíduo consiga controlar a pressão sobre os dedos (tonus muscular).

Experiências dinâmicas de **lançar-pegar** também são muito importantes para a escrita, pois facilitam a fixação da atividade entre o campo visual e a motricidade fina da mão e dos dedos, provocando uma maior coordenação óculo-manual.

Le Boulch (4) dá como exemplo a operação que consiste em traçar uma linha de um ponto a outra. Para ele isto implica:

...la mise en jeu des régulations proprioceptives au niveau du membre supérieur de même nature que celles qui sont mises en jeu dans l'exercice de visée consistant à saisir une balle dans l'espace. Dans la

coordination entre espace kinesthésique et espace visuel, le lancer et la rattrape sont des activités majeures d'une grande portée éducative.

O ensino da escrita exige também uma certa coordenação global do ato de **sentar**. A criança precisa adquirir uma postura correta para realizar os movimentos gráficos no sentido de torná-la mais cômoda, mais relaxada. Além disso necessita adquirir uma dissociação e controle dos movimentos. É fundamental que consiga também controlar a pressão gráfica exercida sobre o lápis e o papel, para alcançar maior destreza e conseqüentemente maior velocidade no movimento. Isto é facilitado quando possui uma lateralidade bem definida, que será objeto de estudo posterior.

Condemarin e Chadwick (5) ressaltam também a importância do desenvolvimento do freio dos movimentos (inibição voluntária), para responder às exigências de precisão na forma das letras e à rapidez de execução. Para elas,

"estes componentes do controle são resultantes de interações cinestésicas e visuais. O freio e a interrupção parecem depender mais da cinestesia. O manter ou retomar a direção dependem mais da visão".

O desenho e o grafismo desempenham uma habilidade preparatória muito importante para a escrita e leitura. Auxiliam a desenvolver a habilidade de pegar o lápis de forma correta, facilitando uma maior harmonia dos movimentos. A escrita implica

pois, em uma aquisição de destreza manual organizãda a partir de certos movimentos a fim de reproduzir um modelo. Condemarin e Chadwick (6) afirmam que *constitui o resultado de uma conjugação entre uma atividade visual de identificação do modelo caligráfico e uma atividade motora de realização do mesmo.*

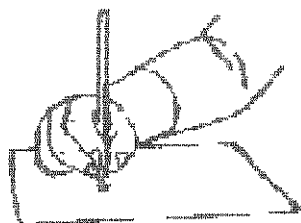
Para uma criança conseguir realizar uma preensão correta sem se cansar, com pouco esforço, com precisão, necessita desenvolver certos padrões de movimentos.

A figura 1 mostra algumas posturas fundamentais de pegas normais e anormais do lápis, fornecidas por Silver and Hagin (7).

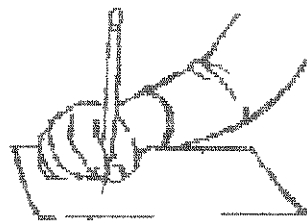
A perfeição dos atos visomotores depende também da possibilidade de uma realização interiorizada, precedendo a execução e logo dirigindo-a. André Rey (8) afirma:

No momento de realizar uma ação, por exemplo, traçar linhas em ziguezague, se produz, mentalmente, com antecipação à execução, uma medida visual da distância e se realiza como uma execução interior e mental do movimento a efetuar-se.

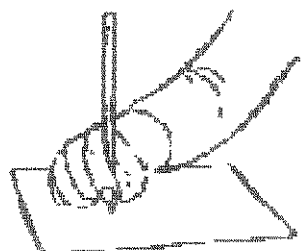
Pega normal do lápis



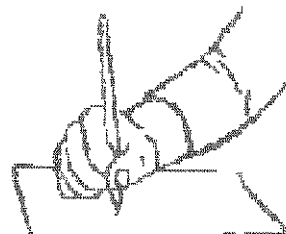
1. Pega em oposição (a mais correta)



2. Dedos próximos ao ponto

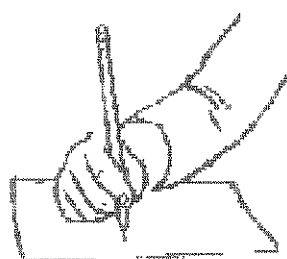


3. Lápis perpendicular à mesa

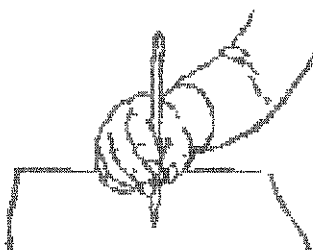


4. Dedão enlaçando o indicador

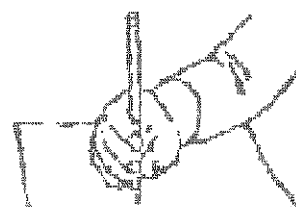
Pega anormal do lápis



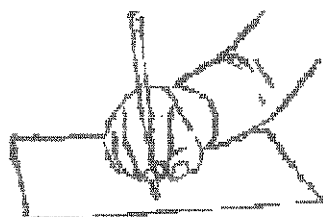
5. Indicador enlaçando o dedão



6. Pega de dois dedos e dedão



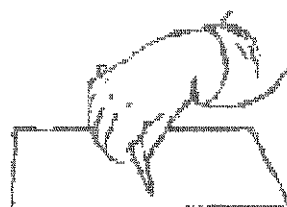
7. Três dedos e dedão



8. Lápis entre o indicador e o terceiro dedo



9. Uso do punho na pega do lápis



10. Palmer

FIGURA 1 - Posturas fundamentais de pegas de lápis

1.2.2 - Desenvolvimento da preensão

Para que uma criança atinja a etapa de coordenar seus movimentos finos de forma precisa e com uma certa velocidade precisa realizar um trabalho bem intenso de exercitação.

A mão tem uma importância enorme para o recém nascido na exploração do mundo exterior. Inicialmente, por não possuir maturidade neurológica suficiente para conseguir pegar os objetos, sua característica principal de pega é inteiramente reflexa. Pouco a pouco vai desenvolvendo mecanismos necessários à realização da mesma.

Brandão (9) faz uma análise bem extensa do desenvolvimento da preensão que iremos apenas resumir.

Para ele, as primeiras atividades adquiridas de preensão se esboçam durante o terceiro mês de idade e são executadas sob o estímulo do tato. Quando a coberta encosta na criança ela a segurará com a palma da mão. Mais tarde, com a aquisição da coordenação óculo-manual, consegue pegar o objeto que se encontra em seu campo visual.

No 4º ou 5º mês a preensão é cúbito-palmar (entre o mínimo ou os dois últimos dedos e a palma da mão).

A partir do 5º e 6º meses a preensão é exercida pela flexão dos quatro últimos dedos contra a palma da mão e que corresponde à posição de pinça dígito-palmar;

Brandão salienta ainda que a "cada etapa do desenvolvimento de preensão corresponde uma postura própria da mão em relação ao antebraço e a um modelo de aproximação diferente"(10).

Só após adquirir um certo amadurecimento da ação de aproximar e segurar um objeto, de ter desenvolvido certos padrões de ações a criança passa a agir voluntariamente, isto é passa a escolher o padrão de preensão que deseja .Isto se dá mais ou menos a partir do 8º ou 10º mês de vida. Nesta fase a preensão é radiopalmar, isto é, pega os objetos entre a última falange do indicador e a borda do polegar. Depois se transforma em radiodigital e vai se aproximando da forma desejada de preensão do adulto.

Brandão afirma que só a partir dos doze meses a preensão se adapta à forma e ao uso dos objetos, aquisição esta desenvolvida ou por imitação, ou por acaso ou por experimentação ativa. Finalizaremos com uma afirmação do autor (11) :

A criança que não tiver tido boas experiências com as atividades manuais, adquiridas em cada um destes - diferentes estágios do desenvolvimento, não poderá ter movimentos fáceis e normais de preensão.

2 - ESQUEMA CORPORAL

2.1 - Importância do corpo e conceito de Esquema Corporal

O corpo é uma forma de expressão da individualidade. A criança percebe-se e percebe as coisas que a cercam em função de seu próprio corpo. Isto significa que conhecendo-o, terá maior habilidade para se diferenciar, para sentir diferenças. Ela passa a distingui-lo em relação aos objetos circundantes, observando-os, manejando-os.

O desenvolvimento de uma criança é o resultado da interação de seu corpo com os objetos de seu meio, com as pessoas com quem convive e com o mundo onde estabelece ligações afetivas e emocionais.

O corpo, portanto, é sua maneira de ser. é através dele que estabelece contacto com as entidades do mundo, que se engaja no mundo, que compreende os outros.

Todo ser tem seu mundo construído a partir de suas próprias experiências corporais. Morizot, em palestra proferida no 1º Congresso Brasileiro de Psicomotricidade, afirma:

Toda relação corporal implica uma relação psicológica, pois o movimento não é um processo isolado e está em estreita relação com a conduta e a personalidade.

O corpo deve ser entendido não somente como algo biológico e orgânico que possibilita a visão, a audição, o movi-

mento mas é também um lugar que permite expressar emoções e estados interiores. A este respeito Vayer (12) afirma:

Todas as experiências da criança (o prazer e a dor, o sucesso ou o fracasso) são sempre vividos corporalmente. Se acrescentarmos valores sociais que o meio dá ao corpo e a certas de suas partes, este corpo termina por ser investido de significações, de sentimentos e de valores muito particulares e absolutamente pessoais.

Para uma criança agir através de seus aspectos psicológicos, psicomotores, emocionais, cognitivos e sociais, precisa ter um corpo "organizado". Esta organização de si mesma é o ponto de partida para que descubra suas diversas possibilidades de ação, e portanto, precisa levar em consideração os aspectos neuro-fisiológicos, mecânicos, anatômicos, locomotores.

Concordamos com Picq e Vayer (13) quando afirmam que esta organização de si envolve uma percepção e controle do próprio corpo através da interiorização das sensações. Isto quer dizer, que a criança aprende a conhecer e a diferenciar seu corpo como um todo e também a sentir suas possibilidades de ação. Ela precisa, também, adquirir um equilíbrio econômico e postural, uma lateralidade bem definida, uma independência dos diferentes segmentos corporais e um domínio das pulsões e das inibições.

A expressão **Esquema Corporal** nasceu em 1911 com o neurologista Henry Head, tendo um cunho essencialmente neurológico. Segundo ele (14), o córtex cerebral recebe informações das vísceras, das sensações e percepções táteis, térmicas, visuais, auditivas e de imagens motrizes, o que facilitaria a obtenção de

uma noção, um modelo e um esquema de seu corpo e de suas posturas. Head ainda afirma que o Esquema Corporal armazena não só as impressões presentes como também as passadas.

Já Schilder (15) parte das idéias de Head para desenvolver as suas. Ultrapassando a realidade neuropsicológica, chega ao conceito de imagem corporal que seria uma representação mental de nosso corpo e não constitui uma mera percepção mas uma *"integração de diferentes gestalten"*. Schilder também supôs *"a existência de uma gestalten biológica e uma gestalten em contínua modificação como participante da Imagem Corporal"*. *"O Esquema corporal, para ele, é a imagem tridimensional que todo mundo tem de si mesmo"* (16).

Após Head e Schilder, as idéias sobre Esquema e Imagem Corporal, foram evoluindo. Vayer (17) reconhece que são noções muito complexas, e que são compostas de dados *"biológicos, interacionais, inter-relacionais, sociais..."*

Tanto Moraes (18), quanto Santos (19) explicam, de maneira esclarecedora, para nós, os conceitos de Imagem, Conceito e Esquema Corporal. Definem **Imagem do Corpo** como uma impressão que se tem de si mesmo, subjetivamente, baseada em percepções internas e externas (exemplo: altura, peso, força muscular) e no confronto com outras pessoas do próprio meio social. O **Conceito de Corpo** envolve um conhecimento intelectual e consciente de corpo e também da função de seus órgãos.

A criança aprende os conceitos e as palavras correspondentes aos diferentes segmentos e às diferentes regiões do corpo bem como suas funções. A este respeito, Vayer (20) afirma:

Estes conceitos não fazem parte da experiência propriamente dita, são entidades abstratas mais do que processo perceptivo ou afetivo. Mas a existência de tais conceitos influencia, certamente a experiência corporal.

A nomeação das partes do corpo, como diz Ajuriaguerra (21), confirma o que é percebido, reafirma o que é conhecido e permite verbalizar (por um mecanismo de redução) aquilo que é vivenciado.

Na realidade, a criança tem uma representação gráfica da imagem de si. Podemos inferir esta imagem através de seu desenho da figura humana. Por esta razão, quando queremos conhecer a visão da criança sobre si mesmo, pedimos que ela realize um desenho da figura humana.

Morais e Santos também conceituam o Esquema Corporal dizendo que resulta das experiências que possuímos, provenientes do corpo e das sensações que experimentamos. Por exemplo: andar, sentar-se, segurar o lápis ou a caneta de modo correto, com equilíbrio e com movimentos coordenados, depende de uma noção adequada do Esquema Corporal. O Esquema Corporal, portanto, regula a postura e o equilíbrio.

Defontaine (22) compara a imagem corporal a um conhecimento "geográfico" que uma criança possa ter. Através da interiorização, a criança torna-se capaz de se situar. O Esquema

Corporal, para ele, é um conhecimento imediato do corpo estático ou em movimento, e suas relações com as partes do corpo, com o espaço e com os objetos circundantes.

Uma grande preocupação para todos aqueles que lidam com crianças deveria ser ajudá-las a usar seu corpo para apreender os elementos do mundo que as envolve e estabelecer relações entre eles, isto é, auxiliar a desenvolver a inteligência.

É necessário, também, que o educador auxilie seus alunos no sentido de fazê-los centrarem sua atenção sobre si mesmos para uma maior interiorização do corpo. A interiorização é um fator muito importante para que a criança possa tomar consciência de seu Esquema Corporal. Pela interiorização, a criança volta-se para si mesma, possibilitando uma automatização das primeiras aquisições motoras. A criança que não consegue interiorizar seu corpo, pode ter problemas tanto no plano gnósico, como no prático.

Le Boulch (23) afirma que esta interiorização torna possível uma dissociação de movimentos que permite um maior controle das praxias. No plano gnósico, percebemos que a interiorização garante uma representação mental do seu corpo, dos objetos e do mundo em que vive.

Esta representação mental é responsável pelo aparecimento do membro fantasma. O membro fantasma é a ilusão de que um membro amputado ainda está presente com suas sensações de presença, de volume, de movimento. No lugar do membro, a pessoa sente dor, frio, enfim, sente sua ligação com o resto do corpo.

Ajuriaguerra (24) diz que isto se deve a um *resíduo cinestésico do membro (ou parte do corpo) fisicamente ausente*. É uma *experiência subjetiva* que nem uma *mutilação corporal* consegue mudar.

Schilder (25) explica que existe uma base fisiológica que facilita o conhecimento do corpo; o corpo tem, portanto, um exterior (corpo físico, o que todos vêem) e um interior que seria a representação mental de seu corpo próprio.

Fonseca (26), estudando este fenômeno, declara que o mesmo se deve a uma persistência de uma consciência do corpo em sua totalidade. Para ele, a existência de um membro fantasma vem comprovar a existência de um conjunto superiormente estruturado nas áreas motoras e sensitivas-somáticas do córtex humano, significando que :

(...) para cada área motora corresponde uma área sensitiva associada. A ausência súbita de qualquer elemento do corpo corresponde, sem dúvida, a uma ausência física (e das respectivas inervações motoras) mas permanece a ilusão mental sentida no membro amputado, isto é, o amputado continua a sentir o membro mutilado, através da respectiva representação não só de ordem cinestésica como também (e até) de ordem simbólica.

Um Esquema Corporal organizado, portanto, permite a uma criança se sentir bem, na medida em que seu corpo lhe obedece, em que tem domínio sobre ele, em que o conhece bem, em que pode utilizá-lo para alcançar um maior poder cognitivo. Ela deve ter o domínio do gesto e do instrumento que implica em equilíbrio

entre as forças musculares, domínio de coordenação global, boa coordenação óculo-manual.

é importante ressaltar que o corpo é o **PONTO DE REFERÊNCIA** que o ser humano possui para conhecer e interagir com o mundo. Este ponto de referência servirá de base para o desenvolvimento cognitivo, para a aprendizagem de conceitos tão importantes para uma boa alfabetização, como por exemplo, os conceitos de espaço: embaixo, em cima, ao lado, atrás, direita, esquerda, etc. Primeiramente a criança visualiza estes conceitos através de seu corpo e só depois consegue visualizá-los nos objetos entre si. Seu corpo também está inserido em um tempo e isto irá permitir situá-la melhor no mundo em que se encontra. Este ponto de referência vai permitir também uma inibição voluntária (a criança inibe seu movimento na hora em que precisar e que quiser). Ela domina seus gestos ao escrever, domina seu tônus muscular ao imprimir a força adequada para a realização de determinadas tarefas.

2.2 - Desenvolvimento do Esquema Corporal

2.2.1 - Considerações Gerais

O Esquema Corporal não é um conceito aprendido, que se possa ensinar, pois não depende de treinamento. Ele se organiza pela experiencição do corpo da criança. Como já afirmamos anteriormente, é uma construção mental que a criança realiza gradualmente, de acordo com o uso que faz de seu corpo. É um resumo e uma síntese de sua experiência corporal.

A criança nasce com uma bagagem de sensações e percepções proprioceptivas, mas, por falta de mielinização das fibras nervosas, não consegue organizá-la. Na medida em que há maior amadurecimento do Sistema Nervoso, ela vai podendo distinguir, por exemplo, que o desconforto que sentia anteriormente é proveniente de fome ou dor. Assim, desde o nascimento, vai gradualmente organizando as diversas sensações que vão surgindo. Guillaume (27) traduz muito bem este pensamento:

O Esquema corporal... não tem nada a ver com uma tomada de consciência sucessiva de elementos distintos, os quais, como num quebra-cabeça, iriam pouco a pouco encaixar-se uns nos outros para compor um corpo completo a partir de um corpo desmembrado. O Esquema Corporal revela-se gradativamente à criança, da mesma forma que uma fotografia revelada na câmara escura mostra-se pouco a pouco para o observador, tomando contorno, forma e uma coloração cada vez mais nítidos.

Ao nascer, a criança tem como principal fonte de conhecimento a boca e através dela recebe sensações de calor, de frio, de umidade. Passa a levar tudo o que vê e sente na boca e assim vai iniciando seu aprendizado. Sente a pressão exercida em seu corpo pelo cobertor, pelo berço, pelo afago das pessoas ao seu redor e vai incorporando este conhecimento. Descobre suas mãos, leva-as à boca, brinca com elas; descobre seus pés, seu sexo. Sente o poder que tem sobre seu corpo quando, depois de cair e levantar-se diversas vezes, aprende a encontrar seu ponto de equilíbrio e anda. Seu poder torna-se maior quando aprende a controlar seus esfíncteres. Pouco a pouco, então, vai se conhecendo e integrando as diversas sensações que experimenta, apreende o sentimento de mundo através da audição, visão, olfação, sensação de calor, de frio; percebe também sensações provenientes das inervações dos músculos, das vísceras.

Para Defontaine (28), a criança descobre o seu corpo através das deslocações que normalmente lhe são impostas pela sociedade, desde uma atividade inicial automática-reflexa até adquirir uma capacidade de movimentos dissociados devido ao processo de maturação. Ele afirma:

(...) ela (a criança) adquirirá sua autonomia, quando ser maduro pelos mecanismos de acomodação e assimilação, ela tornar-se-á experimentador e viverá sua experiência.

Neste conhecimento de seu corpo, a criança passa por uma experiência, que muitos autores têm preconizado como funda-

mental para o desenvolvimento do Esquema Corporal, que é o estágio do espelho.

2.2.2 - Imagem Especular

Trata-se da descoberta da criança de sua imagem no espelho que se dá por volta de seis meses de idade. Inicialmente a criança sente-se surpresa com a imagem que vê. Às vezes tenta pegar seu reflexo, sorri para ele sem reconhecer que é sua própria imagem refletida. Ela vê a imagem do adulto que a sustém, sorri para ela e se volta surpresa quando este lhe fala. A representação que ela possui deste adulto vai somando à imagem especular dele.

Aos poucos vai percebendo que o reflexo no espelho é uma representação dela também e passa a se ver de forma global como um ser único. Ela brinca com o espelho, faz caretas, põe a mão na face, nos cabelos, pula, beija o espelho. Cada vez mais vai comparar o que Le Boulch (29) chama de reações posturais e gestuais com seu corpo cinestésico. Isto significa que ela percebe que o corpo que ela sente é o mesmo que ela observa no espelho. *Ela deve compreender que está onde se sente e não onde se vê* (30).

Para Zazzo (31), a criança consegue superar a dicotomia entre o que vê e o que sente quando for capaz de compreender que tipo de espaço pode estar representado no espelho e

isto só se resolve mais ou menos aos vinte meses. Com dois anos e meio, três anos, ela tem condições de entender que "o espaço que ela sente é o mesmo que ela vê no espelho". A este respeito, Wallon (32) mostra que o eu exteroceptivo fornecido pelo espelho vem se juntar ao eu propioceptivo, num processo tônico-postural.

Gradualmente, portanto, ela apreende sua imagem especular como um reflexo, uma imagem, uma representação, um símbolo.

Já um animal não consegue ultrapassar a visão de sua imagem no espelho. Como experiência, colocamos um galo índio, conhecido como galo de briga, diante do espelho. Cada vez que ele se olhava, ficava vermelho, arrepiava as penas e atacava o espelho. Esta experiência foi feita várias vezes e em todas, ele tinha a mesma reação. Podemos citar, também, outra experiência salientada por Guillaume (33) com chimpanzés. Ao se depararem com sua imagem refletida, eles passavam a mão no espelho, olhavam atrás, e como não viam nada, perdiam o interesse por ela.

A criança, ao contrário, usa o espelho como fator de conhecimento de si, raciocina, descobre seu eu, desenvolve seu Esquema Corporal.

Lacan (34) foi um dos pioneiros a salientar o estágio do espelho como fundamental para o desenvolvimento do Esquema Corporal. Para ele, a criança até mais ou menos seis meses de idade, possui uma visão de corpo fragmentado, retalhado, e com a imagem especular começa a se ver de forma integrada, organizada, como um todo. Ele afirma:

A imagem se percebe como uma forma humana na qual ela reconhece, ao mesmo tempo, ela mesma e o outro. É a partir desta imagem especular que se resolve o mal-estar ansiogênico de seu corpo fragmentado e que ele vai construir e reger o mundo; esta imagem de corpo desmembrado, projetado em diferentes segmentos, é substituída, então, pelo sentimento de ser um, afetiva e fisicamente, ainda que o outro se imiscua constantemente.

Para Lacan (35), a identificação da criança no espelho constitui uma alienação inicial pelo fato dela se identificar com uma imagem e não consigo mesma, mas isto também permite-lhe um acesso ao mundo da linguagem, facilitando assim que se realize a função do eu. Além disso, o espelho também oferece à criança um acesso ao simbolismo, pois organiza, unifica sua visão de corpo fragmentado, percebe-se como um eu, sujeito do discurso. Ele conclui:

Assim, a imagem do corpo não é somente o que o sujeito integra progressivamente, no decorrer de suas relações com o mundo e no transcurso de sua maturação, mas também, e sobretudo, o que o universo da linguagem em que ela vive modela e lhe permite denominar.

Wallon (36) contrasta com as idéias de Lacan de um corpo fragmentado que se reuniria no espelho. Para Wallon, a imagem do corpo se constrói progressivamente, por um processo de amadurecimento neuro-fisiológico da criança. O reconhecimento da própria imagem do corpo, depois a imagem do corpo de quem está próximo é um processo tônico-postural. Para ele, uma criança sente prazer em se descobrir, em se tocar. Percebe os objetos que são colocados sobre sua perna, seu braço, sua mão e por fim sobre

seu tronco. O espelho representa uma ajuda que facilita o aparecimento das "identificações sucessivas" em que ela se identifica, se distingue das coisas e por fim do resto do mundo que irá dominar mais tarde. Tudo isto a criança consegue realizar por um processo de maturação, e passa por um processo de conscientização progressiva do corpo próprio como uma realidade distinta do meio circundante.

Dolto e Nasio (37) em uma visão psicanalítica, falam de uma *imagem inconsciente do corpo* que desapareceria com a *imagem especular*. Eles também optem-se a Lacan quando este diz que o espelho marca uma passagem de uma imagem fragmentada, para uma imagem especular globalizante. Para eles, o que existe antes é uma *imagem inconsciente do corpo*. A *imagem especular*, então, contribuiria para *modelar e individualizar a imagem inconsciente*.

Dolto lembra a criança cega que não tem oportunidade de se confrontar com sua *imagem visual* e com isto poder-se-ia supor que teria dificuldade em assimilar o Esquema Corporal. Segundo a autora, a criança cega conserva uma *imagem inconsciente do corpo* mais rica, mas permaneceria inconsciente mais tempo do que nas crianças que enxergam.

Dolto e Nasio ainda salientam o cuidado que se deve tomar com a experiência do espelho com a criança. Um adulto tem que estar ao lado dela para lhe explicar que o que vê é somente uma imagem, assim como o adulto ao lado é uma imagem no espelho. O outro, portanto, deve estar junto para que ela verifique uma imagem diferente da sua e que descubra que ela é uma criança.

Para sabê-lo é preciso que olhe no espelho e constate a diferença entre a sua imagem e a do adulto. Nasio salienta que a imagem especular tanto pode integrar quanto abolir a imagem inconsciente do corpo.

Já Le Boulch (38) acredita que uma criança diante do espelho observa seu corpo, que lhe parece estranho, estuda-o, explora-o e paulatinamente vai comparar seu corpo cinestésico com as reações posturais e gestuais que ele vê no espelho e que ainda lhe são estranhas e aos poucos vai perceber que o corpo que sente é o mesmo que observa no espelho.

Tanto Zazzo (39), quanto Guillarme (40) vêem o espelho como um fator de conscientização de si, mas Guillarme vai mais além, pois afirma que a experiência do espelho confronta a criança com a questão da identidade e, portanto, possui um papel decisivo da intersubjetividade na construção do Esquema Corporal. Para ele, o próprio Esquema Corporal tanto quanto uma realidade é uma imagem, pois *quando pedimos a uma criança para mobilizar a imagem do seu corpo, dirigimo-nos tanto a uma imagem esquecida, mitológica, fantasmática quanto a uma representação intelectual claramente elaborada.*

A experiência do espelho, portanto, constitui uma fase muito importante na confrontação da criança consigo mesma e como parte do processo de identificação. Como já ressaltamos, o corpo é um meio de que a criança dispõe para se expressar, para se comunicar com o mundo que a rodeia e é natural que ele assuma um caráter tão fundamental.

Para muitas pessoas, a experiência do espelho não termina neste período. É sempre um fator de conhecimento de si - não somente na infância, quando possibilita uma maior integração das imagens proprioceptivas, como também na puberdade, como um auxiliar na formação da auto-imagem e da visão de si mesmo - da qual a imagem corporal faz parte integrante.

Na adolescência, com a emergência das mudanças físicas, o jovem muitas vezes sente-se desorientado. Um corpo que se modifica rapidamente, acaba por abalar sua estrutura de eu, pode abalar seu Esquema Corporal, pois seu corpo serve como ponto de referência no espaço.

De início ele se vê em contínuas mudanças e questiona constantemente seu corpo até o momento em que se aceita (ou se espera que se aceite) e passa a viver em harmonia com ele. Neste momento, o espelho é seu grande aliado (ou inimigo). Ele se olha constantemente, estuda seu melhor olhar, seu sorriso mais sedutor, treina posturas, faz poses para analisar qual a melhor imagem que quer passar para os outros. Ele usa o espelho, portanto, como elemento reforçador da formação da sua auto-imagem. Ele precisa se sentir bem com a imagem corporal que vê e sente para melhor se contactuar com o meio.

2.3 - Etapas do Esquema Corporal

De início, como já vimos, a criança passa pela fase de vivência corporal. Ela corre, brinca, trabalha seu corpo, passa pelo que De Meur (41) chama de atividade espontânea (dos brinquedos) para uma atividade integrada. De Meur afirma que ela passa pela fase do conhecimento das partes de seu corpo sentindo interiormente cada segmento e vendo cada segmento dela em um espelho, em uma outra criança e em uma figura.

A próxima fase é de orientação espaço-corporal, onde a criança segue um trabalho mais organizado. Percebe as tomadas de posições e associa seu corpo aos objetos da vida quotidiana.

Na última etapa atinge uma organização espaço corporal. Nesta fase, a criança já adquiriu as noções do todo e das partes de seu corpo e isto reflete-se no desenho da figura humana; já conhece as posições, e consegue movimentar-se corretamente no meio ambiente. Passa, então, a planejar sua ação, seus gestos, atinge um domínio corporal, compreende as situações, expressões das pessoas, *compreende o diálogo corporal*. Seu Esquema Corporal amplia-se e organiza-se de forma satisfatória.

2.4 - Perturbações do Esquema Corporal

Segundo de MEUR (42), *excetuando-se os casos referentes a problemas motores ou intelectuais, todas as perturbações na definição do Esquema Corporal são de origem afetiva.*

Existem algumas crianças que não têm consciência de seu próprio corpo. Podem experimentar algumas dificuldades como por exemplo, insuficiência de percepção ou de controle de seu corpo, incapacidade de controle respiratório, dificuldades de equilíbrio, de coordenação.

É freqüente encontrarmos crianças com um conhecimento pobre de seu corpo. Para elas a representação e nomenclatura das diferentes partes de seu corpo são muitas vezes difíceis. Não localizam ou confundem essas partes. Não percebem a posição de seus membros e conseqüentemente seu desenho da figura humana torna-se pobre.

Elas podem, também, apresentar dificuldades em se locomover em um espaço pré-determinado e em situar-se em um tempo, pois o Esquema Corporal está intimamente ligado à orientação espaço-temporal.

Uma criança com grandes problemas de Esquema Corporal manifesta normalmente uma dificuldade de coordenação dos movimentos, apresentando uma certa lentidão que dificulta a realização de gestos harmoniosos simples como abotoar uma roupa, andar de bicicleta, jogar bola por falta de domínio de seu corpo em ação. Elas, às vezes, conseguem realizar alguns movimentos, mas como

não planejam seus gestos ao agir, desprendem tanto esforço nessas ações, que logo acabam desestimulando-se.

Outro sintoma de Esquema Corporal mal estabelecido pode ser visto quando a criança se confunde em relação às diversas coordenadas de espaço, como em cima, embaixo, ao lado, linhas horizontais, verticais e também não adquire o sentido de direção devido a confusões entre Direita e Esquerda.

Uma perturbação do Esquema Corporal, portanto, pode levar a uma impossibilidade de se adquirir os esquemas dinâmicos que correspondem ao hábito viso-motor e também intervém na leitura e escrita. Na escrita, por exemplo, pode não se dispor bem e nem obedecer aos limites de uma folha, não conseguir trabalhar com vírgulas, pontos, nem armar corretamente contas de somar. Além disso, esta falta de conhecimento de sua presença no mundo pode levar a uma dificuldade de contacto com as pessoas que a rodeiam.

Uma consequência séria da falta de Esquema Corporal é o não desenvolvimento dos instrumentos adequados para um bom relacionamento com as pessoas e com seu meio ambiente, e pior ainda, leva a um mau desenvolvimento da linguagem. A este respeito, Ajuriaguerra (43) afirma:

(...) sem um verdadeiro conhecimento do corpo e do investimento sobre o mundo dos objetos e das pessoas, não se atinge, conseqüentemente a linguagem.

3 - LATERALIDADE

3.1 - Definições

A lateralidade é a propensão que o ser humano possui de utilizar preferencialmente mais um lado do corpo do que o outro em três níveis: mão, olho e pé. Isto significa que existe um predomínio motor, ou melhor, uma dominância de um dos lados. O lado dominante apresenta maior força muscular, mais precisão e mais rapidez. É ele que inicia e executa a ação principal. O outro lado auxilia esta ação e é igualmente importante. Na realidade os dois não funcionam isoladamente, mas de forma complementar.

Quando pregamos um prego em uma parede, a mão auxiliar segura o prego enquanto a outra, com precisão e força muscular suficiente, bate o martelo; quando escrevemos, uma mão segura a folha enquanto a outra escreve. Podemos citar outros exemplos de dominância dos membros superiores como enfiar uma linha em uma agulha, bordar, riscar uma folha com régua, atirar em um alvo, dar cartas de baralho, pentear-se, recortar com tesoura e diversas outras ações da vida quotidiana.

A dominância ocular pode ser percebida quando perfuramos um cartão e pedimos para a criança observar um objeto qualquer à sua frente através do buraco; quando pedimos que olhe por um caleidoscópio ou um buraco de fechadura. É preciso tomar

muito cuidado ao afirmarmos qual é a dominância ocular, pois, às vezes, um problema na vista pode mascarar essa percepção.

Podemos observar a dominância dos membros inferiores, quando pedimos à criança que brinque de amarelinha¹ com um pé e depois com o outro. Verificamos, então, qual o lado que teve mais facilidade, isto é, qual apresentou mais precisão, mais força, mais rapidez e também mais equilíbrio. Podemos pedir, também, que chute uma bola em um determinado alvo, que faça um desenho na areia com os dedos do pé, que arraste com um pé um objeto até um lugar pré-estabelecido.

Os dentistas afirmam que se pode ver, também, a lateralidade do indivíduo pela observação de seus dentes, pela mastigação. O lado dominante fica mais gasto. Mas, para nós, leigos no assunto, é muito difícil constatar essa dominância.

Guillarme (44) introduz aqui o conceito de **prevalência** e faz uma distinção entre este termo que, para ele significa a frequência de utilização de um lado, com implicações psicológicas e sociais e o termo **dominância** com implicações orgânicas e significando a relação existente entre esta utilização preferencial e o predomínio de um hemisfério cerebral (que veremos mais adiante).

Se uma pessoa tiver a mesma dominância nos três níveis, mão, olho e pé direito diremos que é **destra homogênea** e **canhota** ou **sinistra homogênea**, se for o lado esquerdo. Se ela possuir dominância espontânea nos dois lados do corpo, isto é, executar

¹jogo infantil que se exige pular com um pé só

os mesmos movimentos tanto com um lado como com o outro, o que não é muito comum, é chamada de **ambidestra**.

Podem ocorrer, entretanto, alguns casos em que a criança contrarie essa tendência natural e passe a utilizar a mão não-dominante em detrimento da dominante. Diremos que tem **lateralidade cruzada**, quando usa a mão direita, o olho e o pé esquerdos ou qualquer outra combinação. Desta maneira, a pessoa pode apresentar destrialidade contrariada (um destro usando a mão esquerda) e sinistralidade contrariada (um sinistro usando a mão direita).

São diversos os motivos que ocasionam um desvio da lateralidade. Por exemplo: um acidente que provoque uma amputação ou uma paralisia no lado dominante faz com que a pessoa passe a usar o outro lado. É chamado de **falsa sinistralidade** ou **falsa destrialidade**, conforme o caso.

Podem ocorrer, também, casos em que esta mudança de prevalência manual modifique-se por motivo de identificação com alguém ou por imposição dos pais ou professores ou por motivo afetivo ou por qualquer outro.

Este assunto sobre lateralidade, desvio da escolha da mão, mudança de prevalência remete-nos a um outro que tem causado muita polêmica entre os diversos pesquisadores do assunto. É o problema das teorias e hipóteses que explicam o porquê da preferência, pelo indivíduo, de um lado do corpo em relação ao outro.

3.2 - Hipóteses sobre a prevalência manual

3.2.1 - Visão histórica

Defontaine (45), Brandão (46), Guillarme (47) apresentam uma compilação das opiniões mais frequentemente encontradas ao longo dos anos.

Wright e Sarasin (48), estudando os utensílios utilizados pelo homem da idade da pedra, mostram que estes não se prestavam a uma preferência manual particular e que havia um igual número de destros e canhotos. Foi na idade do bronze que começou a surgir uma preferência pelo lado direito. Isto é explicado pelo fato de que os camponeses tiveram que se adaptar às ferramentas que não eram mais feitas por eles, mas por pessoas específicas.

Outra explicação sobre a supremacia da destrialidade é explicada pelas técnicas guerreiras, que ensinavam os homens a pegar a espada ou a lança com a mão direita enquanto a esquerda protegia o coração com o escudo.

Há alguns anos, a concepção religiosa e moral associava o lado direito à verdade, bondade, coisas boas, sacras, preciosas; e o lado esquerdo, ou sinistro, ao profano, ruim, caráter mal feito. Vale ressaltar que o termo "**sinistro**" vem do latim "**sinistrum**", cujo significado é anormal, funesto, terrível; sentido este, ainda hoje, muitas vezes empregado.

Existem outras explicações que tentam mostrar a preferência pela destrialidade, mas, para nós, elas têm valor apenas histórico. Iremos nos concentrar nas principais hipóteses que têm fundamento científico e que podem esclarecer melhor este assunto.

3.2.2 - Hereditariedade

Esta teoria tenta explicar a preferência lateral pela transmissão hereditária.

Chamberlein (49) fala em uma predisposição hereditária. Trankell (50) acredita em uma hereditariedade do tipo mendeliano, tendo a destrialidade um caráter dominante, embora cientificamente não tenha sido provada esta hipótese. Defontaine (51) critica esta posição, afirmando que Trankell encontrou em suas pesquisas a presença de canhotos vindos de família de canhotos, mas encontrou-os, da mesma forma, provenientes de família completa de destros.

Ele cita também Zazzo que estudou gêmeos homozigotos e que, segundo esta teoria, deveriam ter a mesma dominância. Isto não foi verificado em todos os casos. Poderia a ação educativa ter exercido aí uma influência sobre eles?

O fato é que este tipo de transmissão ainda permanece desconhecido. Para muitos pesquisadores como Ajuriaguerra (52) e Guillarme (53) o fator hereditário não deve ser rejeitado, mas também, não se pode considerá-lo como desempenhando um papel

único. Outros fatores são necessários para explicar o desenvolvimento da lateralidade.

3.2.3 - Hipótese da dominância cerebral

Segundo esta teoria, existe uma dominância em um dos lados do cérebro, e que funciona de forma cruzada. Isto quer dizer que, no destro, encontramos uma dominância do córtex cerebral esquerdo e no canhoto, o hemisfério cerebral direito controla e coordena as atividades do lado esquerdo.

Esta conclusão foi tirada dos estudos realizados por Broca (54) em indivíduos afásicos. **Afasia** significa a perda da capacidade de usar e compreender a linguagem oral e escrita. Ele verificou que um distúrbio no hemisfério cerebral esquerdo provocaria um prejuízo na linguagem e uma paralisia do lado direito (hemiplegia).

Existiria, portanto, uma correlação entre a preferência lateral e domínio hemisférico. Brandão (55) nos alerta sobre o cuidado que devemos ter com esta afirmação, pois nas funções simbólicas, abstratas, intelectivas, não existe esta relação. Ele explica:

Normalmente, as áreas responsáveis pela elaboração do pensamento simbólico correspondem às áreas do hemisfério esquerdo, quer o indivíduo seja destro ou canhoto; raramente elas podem corresponder ao hemisfério direito. (...) A lateralidade não corresponde, pois, a uma dominância das atividades globais de um hemisfério, mas a uma dominância exclusiva na execução das atividades

motoras e tônicas de um dos hemisférios² ... Pode haver uma coincidência entre a localização das áreas responsáveis pelas elaborações simbólicas, próprias do hemisfério esquerdo, e a das áreas de dominância lateral, como acontece nos destros, mas isto não significa que, no canhoto, a dominância das funções simbólicas se localize em áreas do hemisfério direito.

Brandão (56) cita ainda outra hipótese que é a organização estrutural adquirida do cérebro. Segundo esta teoria, a posição do embrião no útero pode provocar uma diferença na irrigação sanguínea o que favoreceria mais um hemisfério do que outro.

3.2.4 - Influência do meio psico - social - afetivo e educacional

Segundo esta hipótese, a preferência por uma determinada lateralidade se dá através do aprendizado. Aprendemos a escrever com a mão direita ou esquerda, de acordo com o nosso meio, seja por imposição, por imitação, por questão afetiva, etc. Segundo este raciocínio, então, não deveria haver problema algum oriundo da escolha da mão preferencial, o que não se verifica, como veremos adiante.

Ajuriaguerra (57), Defontaine (58), Guillarme (59), Brandão (60) acreditam que nenhuma dessas teorias sozinhas são suficientes para explicar o fenômeno da lateralização. Ela é o

²grifo nosso

resultado da associação de diversos fatores, posição esta, com a qual também concordamos.

3.3 - Evolução e desenvolvimento da lateralidade

Brandão (61) faz uma análise exaustiva sobre a evolução da lateralidade desde o nascimento até sua definição. Limitar-nos-emos a fazer um breve relato das principais ocorrências. Para ele, no primeiro estágio das atividades do bebê, época em que elas são puramente reflexas e espontâneas, os movimentos globais dos braços e mãos são bimanuais e mais ou menos simétricos. A criança não demonstra aí qualquer dominância; pega os objetos com as duas mãos, de forma proporcional para os dois lados.

A partir do 2º mês, por modificação do desenvolvimento do tônus, a criança acrescenta ações mais assimétricas e mais unilaterais, dependendo do tipo de movimento a ser executado, do estímulo, da intensidade do mesmo, do local de atuação e das condições do tonus.

Entre o 4º e o 7º mês, a criança não consegue segurar dois objetos ao mesmo tempo, um em cada mão; quando vê um objeto novo, o tônus dos flexores se relaxam e ela larga o que tinha em suas mãos (62). Somente no fim deste estágio é que ela poderá executar a preensão de um outro objeto, sem largar o que retinha.

Brandão salienta ainda que neste momento, se colocarmos os objetos para a criança segurar sempre de um lado só, possível-

mente a mão deste lado chegará primeiro e a repetição disso poderá fazer com que a habilidade de uma das mãos se aperfeiçoe.

Com vinte e oito semanas, a criança já pode segurar em uma das mãos um objeto enquanto abre a outra mão para segurar um outro. Ele conclui que (63):

*O bebê de 16 semanas era ambidestro; com 40 semanas será unidestro, com 28 semanas é biunidestro (Gesell)
O bebê entre os 7 e 8 meses tanto pode usar a mão direita como a esquerda, mas com o tempo, uma das mãos torna-se mais ligeira e hábil - ela torna-se dominante.*

Até um ano de idade, portanto, não se verifica nenhuma preferência pelo uso de uma das mãos e só a partir daí uma se torna mais hábil, apresenta mais facilidade e começa a dominar mais. A lateralidade, portanto, começa a se evidenciar neste período, mas só podemos falar em dominância propriamente dita entre os 5 e 7 anos. Para Guillaume (64), entre 6 e 7 anos.

Concordamos com Brandão (65) quando diz que a lateralidade deve surgir naturalmente da própria criança e não ser imposta. Deve surgir dela mesma, graças à *imagem proprioceptiva que ela tem de seu corpo e às suas preferências naturais pelo uso de uma das mãos.*

A criança precisa experienciar os dois lados sem interferências. Ela precisa se descobrir. Os pais têm que ter muito cuidado para não direcioná-la. Ao entregar o garfo ou a colher, por exemplo, devem colocar o mesmo na mesa em frente à criança e deixar que ela segure com a mão que quiser. Muitas vezes, sem

querer, ao ensiná-las os movimentos corretos, colocam os objetos em sua mão direita. Isto é um direcionamento. Espera-se primeiro que a criança pegue no talher ou qualquer outro utensílio e só depois pode-se ensiná-la qualquer coisa.

A proporção de destros é, sem dúvida, muito maior do que de canhotos. Existem diversos autores que comprovam isto, como por exemplo, Guillardme (66), Holle (67).

O meio ambiente em que vivemos foi feito pelo e para o destro, desde objetos mais simples como tesoura, régua, cartas de baralho, algumas espécies de carteiras em sala de aula, até a nossa escrita. Ela é realizada da esquerda para a direita e de cima para baixo e isto favorece o destro. **Fisiologicamente, nenhum canhoto escreve como um destro**, diz Hildreth (68).

Defontaine (69) afirma que o canhoto apresenta duas espécies de dificuldades: as motrizes, pois os movimentos centrípetos da mão são mais fáceis de realizar do que os centrífugos (ele acaba tendo que inclinar sua mão); e as visuais, pois à medida que escreve, ele esconde com sua mão o que acabou de realizar. Além disso, se usar a caneta-tinteiro, ele acaba borrando tudo, à medida que escreve.

A sua postura pode também piorar com o tempo. Ele pode pender a cabeça ou até deitar sobre a carteira para ler o que escreve. Tem que aprender a virar a folha sem inclinar demais e sem provocar com isto uma rotação do punho que acaba lhe dando dores nos braços, cansaço, má postura, o que pode chegar a desestimulá-lo para a escrita.

Quando escreve, está contrariando sua tendência natural. Esta é uma das razões porque muitos canhotos apresentam inicialmente a escrita especular, isto é, uma forma de escrita que pode ser lida se projetada em um espelho, chamada também de escrita em espelho.

Estas dificuldades e mais as afetivas, pois muitos canhotos se vêem como diferentes, como anormais, fazem com que acabem **contrariando** sua lateralidade. Contrariam-na também quando imitam uma pessoa que tenha lateralidade diferente da sua, e com a qual possuem grande identificação, ou quando imitam os gestos de seus pais, por exemplo.

Não podemos deixar de falar da pressão social representada pelos pais e professores para a destalidade. Muitos pais tentam "forçar", "dirigir" a preferência pela mão direita dos filhos para que estes não encontrem dificuldades mais tarde, num mundo de destros. Dirigem a mão que segura a colher, que desenha, que escova os dentes. Ensinam a manusear os objetos do dia a dia com a mão direita, e as iniciativas com a esquerda são logo reprimidas.

Isto se verifica também na escola. Muitos professores, cômicos de que nossa escrita foi feita para o destro, também tendem a dirigir a mão de seus alunos. Houve um tempo em que eles amarravam a mão esquerda das crianças nas costas para que só permanecesse a direita livre para escrever. Felizmente, hoje não se usam mais estes métodos tão drásticos, mas podemos perceber que ainda encontramos essas imposições, conscientes ou incons-

cientes, numa época em que se está ressaltando a importância de se dar à criança a liberdade de experimentar os dois lados para poder se definir melhor.

Na realidade, o canhoto homogêneo ou puro tem as mesmas possibilidades que o destro puro. Basta para isto que se programe, organize a si mesmo e a sua escrita na orientação correta. Ele pode ser tão rápido e executar as mesmas tarefas com a mesma precisão do destro.

Alguns autores como Brandão (70), Christiaens, Bize e Maurin (71), defendem a posição de que o canhoto é tão hábil quanto o destro. Outros como Stambak, V.Monod (72) dizem que o canhoto, embora tenha as mesmas possibilidades, é mais lento e menos preciso e só no desenho livre a eficiência motora é equivalente para os dois.

A **ambidestria** é outro fator que tem merecido vários estudos. Algumas atividades como a dança e a educação física têm incentivado bastante o domínio dos dois lados. Brandão (73) afirma que a ambidestria não pode ser tolerada, pois prejudica o desenvolvimento da criança e acarreta várias conseqüências como diminuição da habilidade e velocidade manuais, aparecimento de sincinesias de imitação (que veremos a seguir), influência no desenvolvimento das funções intelectivas, no ajustamento emocional e afetiva da criança, um atraso inicial da linguagem e alterações da escrita. Ele ainda enfatiza:

Para que uma criança se torne hábil, capaz de executar com velocidade todas as suas atividades, é necessária uma especialização entre a mão esquerda e a direita, isto é, que ela tenha desenvolvido definitivamente a sua lateralidade.

3.4 - Perturbações da lateralização

O problema reside quando uma pessoa apresenta uma lateralidade cruzada ou é mal lateralizada. Desse modo, são muitos os efeitos negativos resultantes disso, que citaremos a seguir.

a) Dificuldade em aprender a direção gráfica, conforme já mencionamos.

b) Dificuldade em aprender os conceitos esquerda e direita. Deve-se aqui fazer uma distinção entre lateralidade como domínio de um dos lados do corpo e como conhecimento das noções de direita e esquerda. Estes últimos conceitos devem suceder à definição de sua própria lateralidade.

Uma criança toma seu corpo como ponto de referência no espaço e se ela se confunde ou não conhece sua dominância, pode não perceber o eixo de seu corpo e conseqüentemente será difícil saber qual lado é o direito ou o esquerdo.

A lateralidade é importante porque permite à criança fazer uma relação entre as coisas existentes em seu meio. Dizemos que uma criança que já tenha uma lateralidade definida e que esteja consciente dos lados direito e esquerdo de seu corpo está

apta para identificar esses conceitos no outro e no espaço que a cerca. Obedece, portanto a algumas etapas: primeiro assimila os conceitos em si mesma, depois ela em relação aos objetos. Em seguida, descobre-os no outro que está à sua frente e finalmente nos objetos entre si.

Segundo De Meur e Staes (74):

O conceito estável de esquerda e de direita só é possível aos 5 ou 6 anos e a reversibilidade (possibilidade de reconhecer a mão direita ou a mão esquerda de uma pessoa à sua frente) não pode ser abordada antes dos 6 anos, 6 anos e meio.

c) Comprometimento na leitura e escrita.

O ritmo da escrita pode ser mais lento. A criança talvez não tenha força e precisão suficientes para imprimir maior velocidade.

A escrita torna-se muitas vezes ilegível e mesmo especular.

d) Má postura - o que pode resultar em um desestímulo decorrente do esforço que precisa fazer para escrever;

e) Dificuldade de coordenação fina, isto é, há uma probabilidade de maior imprecisão dos movimentos finos.

f) Dificuldade de discriminação visual: a criança pode apresentar confusão nas letras de direções diferentes como d, b, p, q.

g) Perturbações afetivas que podem ocasionar reações de insucessos, falta de estímulo para a escola, baixa auto-estima.

h) Grunspün (75) cita, ainda, distúrbio da linguagem e do sono, e Orton (76), a gagueira.

i) Aparecimento de maior número de **sincinesias**.

A **sincinesia** é o comprometimento de alguns músculos que participam e se produzem, sem necessidade, durante a execução de outros movimentos envolvidos em determinada ação. É involuntária e geralmente inconsciente.

Ela está relacionada com o estado de fundo tônico. Verifica-se tensão muscular nos braços, pés, por exemplo, que não estão executando o movimento. Isto quer dizer que, ao realizar um movimento com as mãos e pés pode-se observar sincinesia nos olhos (podem ficar arregalados ou tensos), na boca (abertura, mordida de língua, língua para fora), nos outros membros, etc.

Defontaine (77) distingue dois tipos de sincinesias:

1) sincinesias de imitação : quando se encontram "sobre dois membros simétricos para a execução de um movimento voluntário de um dentre eles. O outro membro imita o movimento em toda a sua sequência"³;

³ tradução livre da pesquisadora

2) sincinesias axiais : as crianças devem ser observadas em posição de decúbito dorsal para melhor verificar seus membros superiores e inferiores. Defontaine sugere que se peça a elas que abram e fechem a boca várias vezes seguidas. Elas podem apresentar sincinesias ao nível das mãos e pés. Pode-se também pedir para abrirem e fecharem as mãos rapidamente e obtém-se uma resposta inversa, isto é, abertura da boca.

A sincinesia manifesta-se de maneira idêntica para as mesmas incitações. Normalmente uma criança de até 5 anos apresenta sincinesias, havendo uma diminuição aos 7 e o desaparecimento aos 10 anos.

As sincinesias podem ser verificadas quando a mão não dominante executa o movimento e a probabilidade é maior quando existe uma lateralidade contrariada.

j) Dificuldades de estruturação espacial, pois esta faz parte integrante da lateralização.

A lateralização é a base da estruturação espacial e é através dela que uma criança se orienta no mundo que a rodeia.

Veremos, agora, como se desenvolve e qual a importância de se desenvolver na criança a orientação espacial.

4. ESTRUTURAÇÃO ESPACIAL

4.1 Importância da Estruturação Espacial

A estruturação espacial é essencial para que vivamos em sociedade. é através do espaço e das relações espaciais que nos situamos no meio em que vivemos, em que estabelecemos relações entre as coisas, em que fazemos observações, comparando-as, combinando-as, vendo as semelhanças e diferenças entre elas.

Nesta comparação entre os objetos constatamos as características comuns a eles (e as não comuns também). Através de um verdadeiro trabalho mental, selecionamos, comparamos os diferentes objetos, extraímos, agrupamos, classificamos seus fatores comuns e chegamos aos conceitos destes objetos e às categorizações. *é esta formação de categorias que leva à generalização e à abstração" (78).*

A aritmética lida com o fenômeno do agrupamento e para isto é necessário que tenha sido desenvolvida a noção espacial, visto que os objetos só existem dentro de um espaço determinado. Um exemplo da relação existente entre os objetos no espaço é fornecida por Lurçat (79) ao analisar o campo dos números e da aritmética. Ela cita o número "três" como exemplo, dizendo que ele não é inerente aos próprios objetos. É inerente à **relação** existente entre eles. A noção de "três" é pois, um

agrupamento no espaço e portanto, é independente de qualquer aspecto dos objetos, exceto de suas relações espaciais.

Muitas das atividades realizadas em sala de aula, como a escrita, dependem da manipulação das relações espaciais entre os objetos. As relações espaciais, por sua vez, são mantidas por meio do desenvolvimento de uma "estrutura" de espaço. Sem esta "estruturação" nós nos perdemos ou distorcemos muitas destas relações e nosso comportamento sofre por receber informações inadequadas (80).

A importância da estruturação espacial na escrita é registrada de forma muito clara por Ajuriaguerra (81):

A escrita é uma atividade motora que obedece a exigências muito precisas de estruturação espacial. A criança deve compor sinais orientados e reunidos de acordo com leis; deve, em seguida, respeitar as leis de sucessão que fazem destes sinais palavras e frases. A escrita é, pois uma atividade espaço-temporal muito complexa.

De Meur e Staes (82) definem a estruturação espacial como:

- a tomada de consciência da situação de seu próprio corpo em um meio ambiente, isto é, do lugar e da orientação que pode ter em relação às pessoas e coisas;
- a tomada de consciência da situação das coisas entre si;
- a possibilidade, para o sujeito, de organizar-se perante o mundo que o cerca, de organizar as coisas entre si, de colocá-las em um lugar, de movimentá-las.

Em primeiro lugar, portanto, a criança percebe a posição de seu próprio corpo no espaço. Depois, a posição dos objetos em relação a si mesma e por fim aprende a perceber as relações das posições dos objetos entre si. Santos (83) afirma que em nossa vida quotidiana as especificações espaciais indicam as direções em relação ao nosso corpo e são definidas pela possibilidade de movimento e por nossa organização.

Craik (84) analisa o espaço como um conceito que se desenvolve principalmente no cérebro, pois construímos nosso mundo espacial por meio da interpretação de grande número de dados sensoriais que não possuem relação direta com o espaço. Temos, então, que interpretar essas informações sensoriais, ao mesmo tempo em que construímos os conceitos espaciais. É um círculo vicioso, que ele explica:

Não podemos desenvolver um mundo espacial estável até que aprendamos a interpretar a informação de nossos sentidos em termos espaciais. No entanto, podemos construir este mundo espacial baseados somente nas interpretações espaciais de dados sensoriais.

Estes dados sensoriais a que Craik se refere dizem respeito principalmente à visão e sensações cinestésicas de movimento. Podemos acrescentar também o tato, e a audição.

Nós movemos nossa mão para pegar algum objeto qualquer e por meio desta cinestesia calculamos a distância que temos que percorrer, e a partir desta avaliação determinamos a que distância se encontra este objeto.

A visão, para ele, é mais eficiente nesta avaliação, pois permite, de acordo com a nossa própria experiência, realizarmos cálculos de espaço mais rápidos e mais precisos do que o movimento, além de nos fornecer inúmeras outras estimativas, que Kephart (85) explica:

Podemos olhar para um certo número de objetos e localizá-los todos no espaço ao mesmo tempo, enquanto que, se dependêssemos da cinestesia, teríamos que tê-los localizado um por um. Aqui teríamos, mais uma vez, consumido tempo e a precisão seria sacrificada pela magnitude da tarefa. (...) este problema da localização simultânea no espaço de um grande número de objetos é de considerável importância para a aprendizagem. A visão, dentre todos os sentidos, é a única que tem condições de realizar esta estruturação do espaço.

A percepção auditiva é representada pela associação do símbolo verbal a outras sensações do corpo próprio. Ela está mais ligada à orientação temporal, embora o espaço faça uso dela freqüentemente. Pelo tato, percebemos as manifestações afetivas como carícia, afagos, e também as agressivas, se houver manifestação física. Além disso, percebemos também, as superfícies das coisas ao nosso redor, se são lisas, rugosas, úmidas, ásperas, macias.

Todas essas percepções sensoriais nos levam, portanto, às propriedades dos diversos objetos e nos permitiriam uma catalogação, uma classificação, um agrupamento destes no sentido de uma maior organização do espaço.

4.2. Desenvolvimento da Estruturação espacial

A estruturação espacial não nasce com o indivíduo. Ela é uma elaboração e uma construção mental que se opera através de seus movimentos em relação aos objetos que estão em seu meio.

Fonseca (86) vê o espaço bucal como o primeiro com que a criança se defronta. A boca é o espaço mais próximo dos braços e é, portanto, o primeiro objeto de exploração, pois a sensação e movimento nesta fase estão intimamente ligados.

Bucher (87) dá muita importância às ligações afetivas que a mãe desenvolve com seu filho na fase inicial de sua vida. Suas sensações de bem ou mal-estar procedentes de carícias, movimentos e mudanças de postura são carregadas de afetividade. Na medida que vai havendo a maturação do seu Sistema Nervoso, ela vai se tornando capaz de perceber e coordenar estas múltiplas sensações visuais, táteis, auditivas e cinestésicas.

Bucher (88) ainda afirma que os mundos interno e externo são indistintos para o recém nascido. Sua imagem de corpo começa a se elaborar mais ou menos aos três meses, e entre o sexto e o nono mês se percebe uma primeira separação entre seu corpo e o meio ambiente. Para ela,

A los doce meses empieza a esbozarse la noción de distancia en las relaciones del niño con el medio. En torno a las nuevas perspectivas proporcionadas por la emoción, el esquema corporal y el esquema espacial se reorganizan, mientras que el "no", al hacer su aparición en el lenguaje, señala a su vez un primer distanciamiento y un rudimento de conciencia de sí.

Aos três anos, a criança já tem uma vivência corporal. Para ela, portanto, a exploração do espaço inicia-se, como declara Le Boulch (89), desde o momento em que ela fixa o olhar em um determinado objeto e tenta agarrá-lo. Depois a locomoção permite-lhe dirigir-se aos locais ou aos objetos que quer alcançar.

A verbalização que auxiliará na designação dos objetos constitui um fator muito importante para a organização da vivência do espaço, e também, para um melhor conhecimento das diferentes partes do corpo e de suas posições. *Todo objeto, desde o momento em que ele é nomeado, faz o papel de organizador do espaço próximo circundante, permitindo construir o espaço que o rodeia*, diz Le Boulch (90). Para ele, a primeira orientação da criança é em relação à posição dos objetos familiares descobertos através da experiência vivida.

Desde muito cedo a criança escolhe e ordena seus objetos. Ela veste-se, come, brinca, coloca e amarra o sapato. Estes atos de seu dia a dia obrigam-na a executar gestos diferenciados para sua realização. Essa ordenação já envolve atividades concretas de classificação.

Para que uma criança perceba a posição dos objetos no espaço, precisa, primeiramente ter uma boa **imagem corporal**, pois usa seu corpo como ponto de referência. Ela só se organiza quando possui um domínio de seu corpo no espaço. Isto significa que ela apreende o espaço através de sua movimentação e é a partir de si mesma que ela se situa em relação ao mundo circundante. Numa

verdadeira exploração motora inicial, ela necessita pegar os objetos, manuseá-los, jogá-los, agarrá-los, lançá-los para frente, para trás, para dentro e fora de determinado lugar, etc.

Lurçat (91) define bem esta questão:

C'est au cours de son développement que l'enfant accumule la connaissance qu'il a de l'espace, d'une part, les repères et les mises en relation indispensables à son activité et qui la sous-tendent. D'autre part, il se donne le moyen d'élaborer mentalement le reflet de la réalité en transposant l'espace concret et en créant ainsi le support de ses représentations et de ses opérations mentales sous la forme la plus concrète.

Para a criança assimilar os conceitos espaciais precisa, também, como já afirmamos anteriormente, ter uma **lateralidade bem definida**, o que se dá por volta de seis anos (92). Ela torna-se capaz de diferenciar os dois lados de seu eixo corporal, e consegue verbalizar este conhecimento, sem o que fica difícil distinguir as diferentes **posições** que os objetos ocupam no espaço.

É através de uma experimentação pessoal, então, que estes conceitos de direita e esquerda passam a ter um sentido e um valor para ela. Ao assimilá-los estará preparada para perceber, comparar e assimilar os conceitos relacionados com outras posições como à frente, atrás, acima, abaixo. Neste momento, a verbalização é fundamental para vivenciar melhor o domínio das noções de orientação.

Ela apreende também as noções de **situações** (através de conceitos como de dentro, fora, no alto, abaixo, longe, perto); **de tamanho** (através dos conceitos de grosso, fino, grande, médio, pequeno, estreito, largo); **de posição** (por meio das noções de em pé, deitado, sentado, ajoelhado, agachado, inclinado); **de movimento** (através dos conceitos de levantar, abaixar, empurrar, puxar, dobrar, estender, girar, rolar, cair, levantar-se, subir, descer); **de formas** (conceitos de círculo, quadrado, triângulo, retângulo); **de qualidade** (conceitos de cheio, vazio, pouco, muito inteiro, metade), **de superfícies e de volumes.**

Ao apreender estes conceitos, diremos que ela atingiu a etapa da **orientação espacial**. Isto significa que a *criança tem acesso a um espaço orientado a partir de seu próprio corpo multiplicando suas possibilidades de ações eficazes* (93).

Lurçat (94) nos alerta sobre as dificuldades que se podem encontrar ao se representar os pontos de referência em relação às diversas posições espaciais relacionadas acima. Ela cita o exemplo de uma boneca em pé. Se uma criança tomar a boneca como objeto, irá projetar sobre ela sua própria lateralidade, significando que sua esquerda será a esquerda da boneca e sua direita a direita da boneca. Se tomar a boneca como sujeito, é esta que irá estruturar o espaço em função de sua lateralidade. Estes mesmos conceitos de direita e esquerda podem ser projetados para as outras posições espaciais, mostrando a mesma ambigüidade de interpretação.

Esta representação da boneca subentende um ponto de referência relativo e supõe um certo número de operações mentais. Os pontos de referência do tipo alto-baixo são absolutos, pois acima sempre se subentende o teto, e embaixo o solo. Os conceitos direita-esquerda e adiante-atrás dependem, para muitas crianças da posição de seu próprio corpo no espaço. Uma pessoa que já possua uma orientação espacial bem definida, dará ela mesma as coordenadas para que saibamos quais são seus pontos de referência.

Normalmente, temos consciência dos objetos que se situam em nosso espaço, tanto os que estão do nosso lado, quanto os que estão longe, a nossa frente e também os que se situam atrás de nós. Não podemos vê-los, mas sabemos que existem, que existe uma **"estrutura espacial"** atrás de nós, e mantemos, portanto, uma relação bem viva com todos eles. Kephart (95) analisa este fato salientando que a criança pequena e a retardada apresentam dificuldade em perceber este espaço existente atrás delas. Quando elas se voltam, os objetos e as situações localizadas atrás de si, deixam de existir para elas.

Quando uma criança consegue se orientar em seu meio ambiente, estará mais capacitada a assimilar a **orientação espacial no papel**. Muitas professoras, preocupadas com o desenvolvimento espacial ligado ao ensino da leitura e escrita, em vez de se preocupar em trabalhar estas noções ao nível de movimentação de corpo, de interiorização das ações tentam começar esta orientação pelos exercícios gráficos. Isto é um erro, pois as

crianças apenas aprendem a imitar e decorar o que é exigido dela, sem que haja qualquer transformação mental significativa.

Um indivíduo que possui orientação espacial no papel, mentalmente organiza sua folha ao escrever ou ao desenhar, antes de passar para estas atividades.

Além disso, como foi dito anteriormente, na nossa cultura a escrita e a leitura possuem uma direção gráfica: escreve-se e lê-se de forma horizontal, da esquerda para a direita e de cima para baixo. A criança aprende a ler em um espaço determinado. Cada letra tem uma forma e uma forma orientada. Uma ambigüidade de letra pode modificar o sentido dela. Veremos mais adiante as conseqüências de uma orientação espacial mal estruturada.

Depois desta fase em que o indivíduo aprende a orientar os objetos ele passa a **organizá-los**, a combinar as diversas orientações. Isto significa que ele não mais toma seu próprio corpo como ponto de referência, mas escolhe ele mesmo outros pontos, e os colocará segundo diversas orientações. Ele chega, então, às noções de distância, de direção, passa a prever, antecipar e transpor. Depois que as diferentes direções são conquistadas pelo indivíduo, a transposição sobre o outro e sobre os objetos é possível.

Ele desenvolve também a **memória espacial**, que o possibilita descobrir os objetos que estão faltando em determinado lugar e reproduzir um desenho previamente observado. Além

disso, se ele tiver uma memória espacial desenvolvida, não "se esquecerá" dos símbolos gráficos e nem das direções a seguir.

A partir desta organização espacial a criança chega à compreensão das **relações espaciais**, tão importante para que se situe e se movimente em seu meio ambiente. Estas relações espaciais são obtidas graças a uma estrutura de espaço, sem a qual não conseguiríamos manter relações estáveis entre os objetos que estão ao nosso redor. Esta etapa das relações espaciais baseia-se unicamente no **raciocínio** a partir de situações bem precisas (96), como perceber a relação existente entre diversos elementos, a relação de simetria, oposição, inversão. Torna-se capaz de trabalhar com as progressões de tamanho, de quantidade e transposição. Por exemplo, ela torna-se capaz de desenhar a planta de sua escola ou de sua casa, de seguir um trajeto a partir de uma planta, além de trabalhar mais facilmente com mapas geográficos.

É necessário, então, que a criança tenha condições de questionar seu meio, que experiencie as situações de seu corpo em relação ao espaço e que realize um trabalho mental que lhe permitirá organizar-se, organizar e representar seu espaço. Piaget (97) a este respeito explica:

la phase de représentation directe de l'espace serait complétée par une phase de représentation mentale décentrée dans laquelle l'axe n'est plus le corps propre mais autrui ou un objet extérieur.

Para Piaget, esta organização aparece mais ou menos com oito ou nove anos, época em que ela é capaz de situar direita

e esquerda sobre os objetos em relação a um ponto de vista exterior.

A orientação e a estruturação espaciais são importantes porque possibilitam à criança organizar-se perante o mundo que a cerca, prevendo e antecipando situações em seu meio espacial.

4.3 Dificuldades na Estruturação espacial

Muitas dificuldades podem advir de uma má integração da Orientação Espacial. São diversos os motivos que impedem ou retardam o pleno desenvolvimento da criança, como por exemplo:

- a) limitação de seu desenvolvimento mental e psicomotor;
- b) crianças tolhidas em suas experiências corporais e espaciais e que não têm oportunidades de manipular os objetos ao seu redor;
- c) as que não desenvolveram a noção de Esquema Corporal, acarretando prejuízo na função de interiorização;
- d) as que não conseguiram ainda estabelecer a dominância lateral e nem assimilaram as noções de direita e esquerda através da internalização de seu eixo corporal;

e) "insuficiência ou déficit da função simbólica. A criança é incapaz de associar termos abstratos como direita e esquerda, puramente convencionais, ao que sente ao nível proprioceptivo" (98);

f) dificuldade de representação mental das diversas noções.

As causas não se esgotam nestas que apresentamos. As consequências são às vezes desastrosas nas aprendizagens escolares. Citaremos algumas, propostas por De Meur e Staes (99), Le Boulch (100), Santos (101) que acreditamos serem fundamentais:

- a) Muitas crianças que não conseguem assimilar os termos espaciais, confundem-se quando se exige uma noção de lugar, de orientação, tanto no recreio, quanto nas salas de aula.
- b) Às vezes, conhecem os termos espaciais mas não percebem as posições. Muitas têm dificuldades em perceber as diversas posições, colocando em risco sua própria aprendizagem, pois não discriminam as direções das letras. Ex.: m e u, ou e on, b, e p, 6, e 9, b e d, p e q, 15 e 51 , etc.
- c) Crianças que, embora percebam o espaço que as circundam, não têm memória espacial. Algumas "esquecem" , ou confundem os significados dos símbolos representados pelas letras gráficas.

d) A falta de organização espacial é um fator muito encontrado, inclusive em adultos. Significa que o indivíduo está constantemente se chocando e esbarrando nos objetos. Por exemplo, se estiver com algum objeto a tiracolo, como uma bolsa, não percebe o espaço ocupado por seu corpo somado à bolsa e esbarra em tudo quando passa. Apresenta muitas vezes indecisões quando tem que se desviar de um obstáculo, não sabendo para que lado deve ir. Além disso, não consegue ordenar e organizar seus objetos pessoais dentro de um armário ou uma gaveta.

Não consegue, também, prever a trajetória de uma bola ou de um objeto qualquer quando este é atirado em determinado alvo.

Pode possuir, também, como consequência, falta de orientação espacial no papel. Não consegue prever a dimensão de seus desenhos, o que o obriga a desenhar algumas partes e espremer as outras em um canto da folha. Não obedece aos limites de uma folha acumulando palavras ao sentir que a folha vai acabar ou continuando a escrever fora dela.

Na escrita não respeita a direção horizontal do traçado, ocorrendo movimentos descendentes ou ascendentes e não consegue escrever em cima da pauta.

Na leitura e escrita, tem dificuldades em respeitar a ordem e a sucessão das letras nas palavras e das palavras nas frases. Além disso, possui incapacidade em locomover os olhos durante a leitura obedecendo ao sentido esquerda-direita e chegando mesmo a saltar uma ou mais linhas.

Em matemática, poderá apresentar dificuldades em organizar seus números em fileiras e acaba misturando o que é dezena, centena e milhar. Muitos dos exercícios exigem da criança uma análise sistemática dos elementos e ela terá dificuldade em classificá-los e agrupá-los.

e) dificuldade em reversibilidade e transposição (conseguida a partir de 8 anos somente). "A noção de reversibilidade possibilita pouco a pouco às crianças a compreensão de igualdades como:

$$8 + 5 = 3 + 10$$

$$10 - 3 = 7$$

$$7 + 10 = ?$$

ou ainda que 7×3 dê a mesma resposta de 3×7 ." (102)

f) Dificuldade para compreender relações espaciais. Como dissemos anteriormente, a compreensão das relações espaciais envolve raciocínio e um trabalho mental mais elaborado. Fazem parte da lógica matemática. A criança não percebe o que muda de uma figura para outra nas representações espaciais, não percebe as relações como a simetria, inversão, transposição, elementos adicionados ou subtraídos. Não consegue realizar desde progressões mais simples como tamanho, quantidade, ritmos e cores, como progressões mais complexas, como a variação de dois ou mais elementos numa ordem de sucessão e simultaneidade, ou mesmo compreensão das relações existentes entre as diversas orientações juntas.

Analisamos até agora, a orientação espacial que a criança deve adquirir quando age e interage com o meio. Intimamente ligada a ela está a orientação temporal. Uma pessoa só se movimenta em um espaço e tempo determinado. Não se pode conceber um sem falar no outro, como lembra Jadouille (103) :

todo conhecimento, toda gnosis dos fenômenos (objetos ou acontecimentos) se desenvolve em um espaço e em um tempo.

5. ESTRUTURAÇÃO TEMPORAL

*O espaço é um instantâneo tomado
sobre o curso do tempo e o tempo é o
espaço em movimento*

Jean Piaget

Como enfatizamos, anteriormente, não podemos conceber a idéia de espaço sem abordarmos a noção de tempo. Eles são indissociáveis. A este respeito Piaget (104) declara:

O tempo é a coordenação dos movimentos: quer se trate dos deslocamentos físicos ou movimentos no espaço, quer se trate destes movimentos internos que são as ações simplesmente esboçadas, antecipadas ou reconstituídas pela memória mas cujo desfecho e objetivo final é também espacial...

As noções de corpo, espaço e tempo têm que estar intimamente ligadas se quisermos entender o movimento humano. O corpo coordena-se, movimenta-se continuamente dentro de um espaço determinado, em função do tempo, em relação a um sistema de referência. É esta a opinião de Defontaine (105):

L'être humain est un corps donné dans un espace et dans un temps acquis et agi. C'est par son corps entité spatiale d'action et de représentation que le sujet accède au temps et c'est par le temps que le sujet projette son action possible, l'anticipe et enfin la réalise.

É por esta razão que sempre nos referimos à orientação espaço-temporal, de forma integrada. Somente neste momento

de nosso estudo, estaremos analisando espaço e tempo separadamente, para melhor compreensão de seus fenômenos constitutivos.

Kephart (106) discute dois tipos de tempo: estático e dinâmico. Quando um autor de romance histórico fixa como presente uma sequência de eventos em um determinado tempo na história, está trabalhando o tempo estático. Todos os acontecimentos terão relação de precedência e subsequência com este presente estático e é este o final do tempo histórico relatado por ele.

Nós vivemos no tempo dinâmico, também chamado tempo experiencial, onde o "fluxo" do tempo perpassa pelas noções de passado, presente e futuro. Este fluxo do tempo significa que os acontecimentos do passado são conhecidos, os do futuro, desconhecidos ou então podem ser previstos e os do presente podem ser experimentados diretamente. Esse fluxo é contínuo no qual os acontecimentos do futuro passam pelo presente e se tornam passado (107). Possuímos e vivenciamos, então, o que Defontaine chama de um horizonte temporal.

Piaget (108) afirma que em nossa noção de tempo nos defrontamos com três situações: o tempo está ligado à memória ou a um processo causal complexo, ou a um movimento bem delimitado. Ele explica que, pela memória, existe uma reconstituição do passado, uma narrativa e esta faz apelo à causalidade quando relaciona um acontecimento ligado a outro anterior a ele.

Quando existem dois acontecimentos independentes entre si, e que são ligados somente ao acaso, eles se tornam difíceis de rememorar, e uma das soluções é conseguir um arranjo

entre a ordem temporal destes acontecimentos e a causalidade anterior a eles.

Para captar o tempo, portanto, é preciso dirigir-se às operações de ordem causal que, em sua opinião (109),

(...) estabelecem um liame de sucessão entre as causas e os efeitos pelo próprio fato de que os segundos se explicam pelos primeiros. O tempo é, pois, inerente à causalidade: ele está para as operações explicativas como a ordem lógica o está para as operações implicativas.

5.1 Importância da estruturação temporal

Da mesma forma que a palavra escrita exige que se tenha uma orientação no papel, através das linhas e do espaço próprio para ela, a palavra falada exige que se emita palavras de uma forma ordenada e sucessiva, uma atrás da outra, obedecendo um certo ritmo e dentro de um tempo determinado.

A leitura exige uma percepção temporal e um simbolismo que Defontaine (110) explica:

A leitura exige também, a passagem a um simbolismo, isto é, à visão das formas associadas a um som e, enfim, a sincronização da leitura com os movimentos dos olhos e uma linguagem interior (mental) em coordenação com a respiração para a leitura em voz alta. Tudo isto pede, pois, um outro número de atitudes ao nível da percepção temporal”¹

¹tradução livre realizada pela pesquisadora

Para uma criança aprender a ler, é necessário que possua domínio do ritmo, uma sucessão de sons no tempo, uma memorização auditiva, uma diferenciação de sons, um reconhecimento das frequências e das durações do sons das palavras.

Pode-se perceber, portanto, uma grande ligação entre a orientação temporal e a linguagem. A aquisição da palavra, segundo Defontaine (111) supõe uma passagem no tempo, uma vez que a linguagem é uma sucessão de fonemas no tempo; supõe também uma melodia das palavras e das frases, uma variação em frequência e em intensidade e enfim uma organização dos elementos percebidos.

Kephart (112) analisando a fala e a linguagem, afirma que, se pensarmos os instantes da fala, ela não é mais do que um som isolado. São esses sons isolados que vão ter algum significado através de uma dimensão temporal.

Um indivíduo deve ter capacidade para lidar com conceitos de ontem, hoje e amanhã. Uma criança pequena não consegue extrapolar suas ações para o passado ou o futuro. O seu presente é o que está vivenciando. Os acontecimentos passados, normalmente se encontram enevoados e entrelaçados com as noções de presente. Ela não percebe as seqüências dos acontecimentos.

É a orientação temporal que lhe garantirá uma experiência de localização dos acontecimentos passados, e uma capacidade de projetar-se para o futuro, fazendo planos e decidindo sobre sua vida.

A dimensão temporal não só deve auxiliar na localização de um acontecimento no tempo, como também proporcionar a preservação das relações entre os fatos no tempo, diz Kephart (113).

A palavra **tempo** é empregada para indicar os momentos de mudança. O homem se insere no tempo. Ele nasce, cresce e morre e sua atividade é uma sequência de mudanças. O seu organismo vive em função de um certo "relógio interno", como diz Defontaine (114), condicionado pelas suas atividades diárias. (Normalmente dormimos à noite e de dia trabalhamos). Isto significa que quando chega a noite, temos uma "necessidade" enorme de nos recolhermos. A hora de dormir não é tão determinada pela quantidade de sono como pelo hábito.

As horas de nossas refeições também são sagradas. Uma pessoa que almoça todo dia no mesmo horário, saberá precisar as horas pela necessidade que tem de comida. Se passar de seu horário habitual, muitas vezes sua fome tenderá a se aquietar, o que nos leva novamente ao hábito e ao nosso relógio interior.

Piaget (115) diz:

Nunca vemos nem percebemos o tempo como tal, uma vez que contrário ao espaço ou à velocidade, ele não é evidente. Percebemos somente os acontecimentos, ou seja, os movimentos e as ações, suas velocidades e seus resultados.

5.2 Etapas da Estruturação Temporal

Tanto quanto a estruturação espacial, a estruturação temporal também não é um conceito inato. Tem que ser construído e exige um esforço, um trabalho mental da criança que ela só conseguirá realizar, quando tiver um desenvolvimento cognitivo mais avançado. Já um adolescente, por exemplo, na busca de sua própria identidade, quando questiona os valores recebidos na infância, e procura se projetar no futuro tentando decidir o que gostará de realizar, está extrapolando noções temporais.

De início a criança vivencia seu corpo, tentando conseguir harmonia em seus movimentos. Mas este corpo não existe isolado no espaço e tempo e a criança vai, pouco a pouco, captando essas noções. Esta etapa é caracterizada pela **aquisição dos elementos básicos**. Seus gestos e seus movimentos vão se ajustando ao tempo e ao espaço exteriores. Depois desta fase, vai assimilando também os conceitos que lhe permitirão se movimentar livremente neste espaço-tempo. Assimilará noções de velocidade e duração próprias a seu dia a dia.

Numa etapa posterior, ela passa a tomar **consciência das relações no tempo**. Irá trabalhar as noções e relações de ordem, sucessão, duração e alternância entre objetos e ações. Irá perceber as noções dos momentos do tempo, por exemplo, o instante, o momento exato, a simultaneidade e a sucessão.

A partir desta fase, então, ela começa a organizar e coordenar as relações temporais. Pela representação mental dos momentos do tempo e suas relações, ela atinge uma maior orientação temporal e adquire a capacidade de trabalhar ao nível simbólico. Ela terá, então, maiores condições de realizar as associações e transposições necessárias aos ensinamentos escolares, principalmente em relação à leitura, à escrita e à matemática.

Os principais conceitos que as crianças devem adquirir são:

5.2.1 - SIMULTANEIDADE

A simultaneidade é vivenciada inicialmente através do movimento, de forma motora. Muitas das nossas atividades requerem atividades simultâneas. São movimentos que, para serem realizados têm que aparecer juntos. Kephart (116) dá como exemplo, um bebê que move seus braços e pernas ao mesmo tempo. Depois, passa a se movimentar mais ou menos de forma alternada e, em seguida, seqüenciada. É exatamente ao relacionar seus movimentos juntos e seqüenciados, um após o outro, que uma criança desenvolve o conceito de simultaneidade.

Kephart descreve ainda as ações de um atleta quando se movimenta na barra e precisa sincronizar seus movimentos no momento preciso. A simultaneidade requer, então, para sua realização, que a pessoa possua uma boa coordenação (salvo o bebê, que, exatamente por sua falta de coordenação e de maturidade

física, apresenta muitos movimentos juntos. Quando chora, seu corpo todo está se movimentando).

5.2.2 - ORDEM E SEQUÊNCIA

Kephart (117) denomina a sequência como a *disposição dos acontecimentos em uma escala temporal, de modo que as relações de tempo e a ordem dos acontecimentos evidenciem-se*. As nossas atividades cotidianas requerem uma sucessão de movimentos. Para uma criança conseguir colocar em ordem cronológica suas ações do dia a dia, precisa ter noção de antes e depois, da ordem em que seus gestos podem ser realizados (para colocar o sapato, por exemplo). " Antes de dormir, eu escovo os dentes". "Depois da refeição, vem a sobremesa". "Primeiro eu realizo uma tarefa, depois outra". "Em Primeiro lugar vou ao cinema, e em ultimo vou ao teatro".

Uma criança pequena tem condições de perceber a ordem e a sequência de acontecimentos, mas só aos 5 anos adquire a noção de sequência lógica. Uma das maneiras de verificação desse fato pode ser a apresentação às crianças de diversos momentos de um desenho e pedir para colocarem na ordem em que o desenhista pintou. Uma flor com suas pétalas, seu caule, suas folhas. Qual foi a sequência pintada? (Exemplo de De Meur e Staes) (118).

Uma pessoa precisa, pois, adquirir a noção de escala temporal para assimilar as noções de sequência.

5.2.3 - DURAÇÃO DOS INTERVALOS

Os fenômenos que acontecem no tempo apresentam uma certa duração - **tempo curto, e tempo longo** - e envolvem as noções de hora, minuto e segundo, isto é, o tempo decorrido.

Uma criança pequena vive o que De Meur (119) e Burcher (120) chamam de **tempo subjetivo**. Isto significa que o tempo é determinado pela sua própria impressão e emotividade. Uma atividade que lhe dá prazer, terá um tempo menor e passará mais rapidamente (pois ela não verá o tempo passar), do que uma que lhe seja desagradável (que transcorrerá lentamente e terá um caráter interminável). Nós, adultos, também vivemos este tempo subjetivo quando assistimos a uma palestra monótona e sem sentido para nós, ou quando estamos em uma reunião agradável. Entretanto, não perdemos de vista o outro tempo, o tempo matemático, sempre idêntico representado pelo **tempo objetivo**. Este tempo é fundamental para uma maior organização do mundo em que vivemos.

Orientar-se no tempo, portanto, torna-se fundamental, na nossa vida cotidiana, pois a maioria de nossas atividades são controladas por ele. A criança caminha para esta noção de tempo objetivo, e nós devemos auxiliá-la nisto.

5.2.4. -RENOVAÇÃO CÍCLICA DE CERTOS PERÍODOS

É a percepção de que o tempo é determinado por dias (manhã, tarde e noite), semanas, estações. De início, podemos apenas fazer junto com a criança associações, por exemplo, com as estações do ano. "Que roupa deve usar no inverno?" "E no verão?"

5.2.5 - RITMO

Deixamos para o fim um dos conceitos mais importantes da orientação temporal. O ritmo não envolve, porém somente as noções de tempo, mas está ligado ao espaço também. A combinação dos dois dá origem ao movimento. *O ritmo não é movimento, mas o movimento é meio de expressão do ritmo* (121). É por isto que se diz que o ritmo deve ser vivido corporalmente.

Toda criança tem um ritmo natural, espontâneo. Segundo Aristow-Journoud (122), mesmo no nascimento, a criança é sensível ao ritmo do berço, da melodia cantada por sua mãe. Seu grito e suas manifestações são ritmadas. Tem horas de repouso e horas de impulsos e se manifesta através delas.

A vida moderna impede-nos de aflorar o nosso ritmo natural. Estamos constantemente sendo cobrados através do relógio, do tempo, a realizar tarefas em determinados prazos. Mesmo assim, muito de nosso ritmo natural se conserva conosco. Cada um tem um ritmo de trabalho, uns são mais rápidos do que outros. Aristow-Journoud (123) afirma: *Le rythme c'est la vie, l'équilibre et l'harmonie.*

Para Defontaine (124), o homem se insere no tempo segundo sua "realidade psicossomática". Isto significa dizer que os fenômenos auditivos, táteis, visuais, biológicos, cinestésicos estão constantemente interferindo em sua percepção de tempo. Como afirmamos anteriormente, temos um relógio corporal do qual normalmente não tomamos conhecimento. As células e as substâncias químicas de nosso organismo trabalham com precisão, dentro de um

determinado ritmo. Possuímos um ritmo endógeno, auto-mantido pelo organismo e que é influenciado pelo ritmo exógeno, ou estímulo externo. O que pode ser observado quando escutamos os ruídos, as vibrações, os timbres, quando vemos as cores, e sentimos as ondas sonoras, nossa interioridade, nosso ritmo interno entrará em consonância ou reagirá a esses sons e tentaremos transformar, aceitar ou mudar a ordem e a intensidade deles. Nós estaremos medindo o tempo preferido por nós.

O ritmo pode ocorrer em várias áreas de nosso comportamento. Ele traduz uma igualdade de intervalos de tempo. Kephart (125) distingue três tipos de ritmos: ritmo motor, auditivo e visual.

O ritmo motor está ligado ao movimento do organismo que se realiza em um intervalo de tempo constante. Andar, nadar, correr são exemplos de ritmos motores. É uma condição necessária que a criança possua anteriormente uma coordenação global dos movimentos para que estes se tornem ritmados.

O ritmo auditivo normalmente é trabalhado em associação com algum movimento. Muitas crianças não percebem os ritmos auditivos a não ser que estejam realmente unidos ao componente motor. Por esta razão as escolas associam os dois e pedem para as crianças cantarem, dançarem, tocarem alguns instrumentos.

O ritmo visual envolve a *exploração sistemática de um ambiente visual muito amplo para ser incluído no campo visual em uma só fixação* (126). A criança precisa desenvolver uma transferência espaço-temporal. Só o movimento espacial não é suficien-

te. É necessário que possua uma certa organização de ritmo também. Muitas vezes, seus olhos não lêem com ritmo constante, isto é, uma palavra atrás da outra. Eles se fixam em um determinado ponto e não acompanham a fluidez do texto, não percebem a sucessão de elementos gráficos contidos nele e que são traduzidos em elementos sonoros, comprometendo assim a ritmicidade da leitura.

Na escrita, também verificamos o ritmo quando a criança respeita os espaços entre as palavras e quando consegue ordenar as letras dentro da palavra e as palavras nas frases. Uma letra deve suceder a outra. A pontuação e a entonação que acompanham uma leitura e uma escrita são conseqüências das nossas habilidades rítmicas.

O ritmo envolve, pois, a noção de ordem, de sucessão, de duração e de alternância, como dizem De Meur e Staes (127).

Fonseca (128) analisa a diferença que existe entre uma gnosia e uma praxia do ritmo:

A agnosia do ritmo é a capacidade de interiorização da sucessão de sons e a assimilação dos fatores temporais elementares.(...) A praxia do ritmo é a capacidade de reproduzir estruturas rítmicas através de uma noção da evolução dos fenômenos temporais com domínio da sucessão dos elementos constituintes de uma estrutura rítmica homogênea.

A praxia do ritmo, então, para o autor, tem por objetivo obter dados sobre a capacidade de reprodução dos símbolos rítmicos.

A educação psicomotora tem muito interesse em trabalhar com os movimentos ritmados, pois além de ser um dos elementos de expressão dos sentimentos, ainda favorece a eliminação das sincinesias devidas a uma atividade voluntária mal controlada, provocando assim uma independência das partes necessárias ao domínio psicomotor. Além disso, habitua o corpo a responder prontamente às situações imprevistas.

O ritmo permite, também, uma maior flexibilidade de movimentos, um maior poder de atenção e concentração, na medida em que obriga a criança a seguir uma cadência determinada. Um outro fator fundamental é a aquisição de automatismos elementares. A percepção da alternância de tempos fortes e fracos, leva à percepção do relaxamento e das pausas. Os exercícios de andar, por exemplo, levam à materialização da sucessão temporal e suas variações (129). Esta consciência rítmica depende do desenvolvimento cognitivo, como explica Defontaine (130):

La conscience rythmique dépendant du développement cognitif, il est utile de s'intéresser à une fonctionnement qui participe grandement au développement cognitif: la perception.

Quando uma criança entra na escola maternal já se supõe que tenha uma coordenação global dos movimentos e uma ritmicidade espontânea. O primeiro objetivo da escola, então, é deixar fluir na criança este seu ritmo natural através de atividades de expressão livre, de jogos lúdicos. A partir daí, o

educador deve introduzir tempos ritmados através de danças cantadas, por exemplo.

Le Boulch (131) afirma que a *associação do canto e do movimento permite à criança sentir a identidade rítmica, ligando os movimentos do corpo aos sons musicais*. Estes sons musicais cantados são ligados à própria respiração da criança. Declara também que não se pode confundir esta educação rítmica pois a *atividade psicomotora não tem por objetivo fazer a criança adquirir os ritmos, senão favorecer a expressão de sua motricidade natural, cuja característica essencial é a ritmicidade*.

Finalmente, devem-se introduzir nas manifestações rítmicas das crianças as **estruturas rítmicas**. Elas representam uma ruptura na igualdade de cadência, sempre constante, através da introdução de intervalos diferentes de tempo. A criança começa a perceber o tempo sucessivo. Le Boulch analisa a importância educativa da percepção das estruturas rítmicas (132):

Da mesma forma que a percepção e a representação mental das formas que correspondem às figuras geométricas constituem uma base indispensável na memorização das posições relativas dos objetos no espaço, a percepção das estruturas rítmicas é o suporte de memorização do sucessivo imediato²

Podemos pedir para a criança acompanhar um certo ritmo, e depois reproduzir as estruturas rítmicas batendo mãos e pés. A partir daí, iremos introduzir os ritmos escritos. O

²grifo nosso

exemplo a seguir se encontra em nosso Exame Motor explicado nos anexos deste estudo: . . .

.. ..
.. ..
.. .. etc.

Outras formas de representar as estruturas rítmicas são: 00 00 00, 000 0 000 0 000, ou ainda 0o 0o 0o 0o 0o 0o onde 0 é o tempo forte, o é o tempo fraco e o espaço vazio entre eles é a pausa.

5.3 Dificuldades em estruturação temporal

De Meur (133), Santos (134), Morais (135) Kephart (136) e outros fazem uma análise pormenorizada das principais dificuldades que podem advir de uma má orientação temporal.

a) Uma criança com problemas de orientação temporal pode não perceber os **intervalos de tempo**, isto é, não perceber os espaços existentes entre as palavras. Não percebe também o que vai mais depressa e mais devagar. Normalmente esta criança escreve as palavras de forma ininterrupta, sem espaço entre elas, além de misturar os fatos.

b) A criança pode apresentar **confusão na ordenação e sucessão** dos elementos de uma sílaba; isto é, não percebe o que é primeiro e o que é último, não se situa **antes e depois**. Estas noções são importantes porque sem elas a criança tem dificuldade em iniciar

seu gesto no lugar certo. Por exemplo, na formação das palavras, escreverá inicialmente a segunda letra antes da primeira. Escreve porblema, em vez de problema, pois distorce a seqüência gráfica (questão de espaço) de movimentos e não distingue o som de da letra p como vindo antes (noção temporal). Este problema diz respeito ao tempo e ao espaço concomitantemente.

A criança não se organiza também, na direção esquerda-direita. Possui, muitas vezes, dificuldade na retenção de uma série de palavras dentro da sentença e de uma série de idéias dentro de uma história.

c) Pode haver problema de **falta de padrão rítmico constante**

A falta de ritmo motor ocasiona uma falta de coordenação na realização dos movimentos. A criança se movimenta, anda, corre, por exemplo, num intervalo de tempo inconstante, isto é, não coordena muito bem o ritmo dos braços em relação às pernas.

O ritmo auditivo normalmente está ligado ao motor, pois se estuda junto com os movimentos de dança, de jogos e é mais difícil detectar.

Uma criança que tenha falta de padrão rítmico visual, ao ler algum trecho, seus olhos "grudam-se" em um canto da página e não se movem visualmente nem para a frente, nem para trás, tornando a leitura pobre e comprometida.

d) **dificuldade na organização do tempo.** A criança não prevê suas atividades. Demora muito em uma tarefa e não consegue terminar as

outras por "falta de tempo". Muitas vezes não tem noções de horas e minutos.

e) Uma **organização espaço-temporal inadequada** pode provocar também um fracasso em matemática, pois os alunos precisam ter noção de fileira e coluna para organizar os elementos de uma soma. Em cálculo, não percebem os números que faltam. Ex.:

$$\begin{array}{r} 250 \\ - 22 \\ \hline \end{array}$$

Eles podem apresentar, também, má utilização dos termos verbais. A criança deve saber distinguir: "ontem eu fui ao cinema" de "amanhã irei a...".

f) Dificuldades em **representação mental sonora**. As crianças se "esquecem" da correspondência dos sons com as respectivas letras que os representam, especialmente quando se trata de realizar ditados.

g) Kephart (137) ressalta ainda uma outra dificuldade que uma criança pode apresentar quando tem desenvolvida só a orientação espacial ou só a temporal.

Quando ela desenvolveu as estruturas espaciais mas não tem ainda as temporais, torna-se uma "repetidora de palavras". Isto evidencia que reconhece as relações espaciais existentes na página, identifica as palavras, mas não consegue integrá-las no

tempo; elas ficam separadas e, portanto, a criança não percebe o sentido. Acaba, conseqüentemente compreendendo muito mal o conteúdo. Sua escrita também fica comprometida, pois esta envolve uma seqüência de acontecimentos no tempo. A criança apresenta, então, inversões, omissões e adições.

Quando a criança é organizada no tempo, mas não no espaço, torna-se uma leitora pobre, demora muito tempo para ler e, portanto, fica muito dependente do contexto. Muitas vezes substitui sinônimos que preservam o contexto, mas não reproduz o que está na página. *Ela odeia ler, mas assimila um vasto número de informações auditivas, as quais pode manipular com grande facilidade. Seqüências complexas não lhe causam problema, mas exibições visuais simples frustram-na.* (138)

6. DISCRIMINAÇÃO VISUAL E AUDITIVA

Ser capaz de ouvir não significa necessariamente ser capaz de escutar - ser capaz de ver não significa necessariamente ser capaz de olhar.

Myklebust

A importância da discriminação auditiva e visual já foi citada em diversos momentos de nosso trabalho. Só nos resta, portanto, complementar essas noções tão essenciais para a aprendizagem da leitura e escrita.

A leitura de um texto exige uma sucessão de movimentos oculares coordenados, ritmados, orientados da esquerda para a direita, como declara Valett (139):

A prontidão para a leitura exige a organização de sistemas sensoriais diferentes, incluindo a integração de dados e informações visuais experimentados através da convergência ocular, direção e orientação espacial e sugestões perceptivas de sombra, cor, forma, matriz e relações contextuais.

Um aparelho auditivo e visual íntegro é um pré-requisito muito importante para a aprendizagem da leitura e da escrita. Mas só isto não é suficiente. É claro que se uma criança não enxerga e não escuta bem por motivo de algum déficit visual ou auditivo, não conseguirá desenvolver as habilidades de leitura e escrita, mas também não conseguirá se desenvolver em muitos outros aspectos. Mas, estas dificuldades ligadas à visão e à audição deixaremos para os especialistas no assunto resolverem.

A preocupação aqui é com a criança que enxerga e ouve bem, mas que não consegue discriminar corretamente os sons ou as formas. A criança, portanto, não tem defeito visual ou auditivo, só não consegue transmitir informações exatas ao sistema motor. É necessário que a criança adquira o controle ocular. Isto significa que deve procurar seguir um objeto, ou ainda, direcionar seu olhar para as mãos quando estas estão em contato com o objeto. Na escrita, por exemplo, os olhos devem "seguir" as mãos que escrevem e procurar uma coordenação óculo-manual. Muitas vezes se verifica um movimento anárquico do olhar.

6.1 - DISCRIMINAÇÃO VISUAL

Quando uma criança nasce, seus neurônios ligados à retina estão ainda muito imaturos. Ela só reage à luz muito forte, não percebe as nuances luminosas. As informações visuais que seus receptores externos levam ao córtex cerebral são geralmente distorcidas e muitas vezes fluidas.

Com o amadurecimento do Sistema Nervoso, seu aparelho visual vai também amadurecendo e a criança vai conseguindo distinguir os objetos e pessoas de seu meio de maneira satisfatória. Ela consegue isto através da associação com outros dados receptores. Mas só isto não é suficiente. A criança precisa também aprender a controlar o movimento de seus olhos. Ela precisa ser capaz de dirigi-los para um determinado ponto, precisa direcioná-los intencionalmente para algum lugar. Para

isto precisa ter um controle rigoroso e preciso dos músculos extra-oculares (140). Kephart afirma que o problema é aprender a controlar um mecanismo que está trabalhando com perfeição. Isto significa que, mesmo com uma estrutura muscular do olho perfeita, é necessário construir um padrão de impulsos neurológicos que a capacitará a controlar este mecanismo com precisão, que a auxiliará a desenvolver uma maior percepção visual. Valett chama isto de acuidade visual e define como (141):

A acuidade visual é a capacidade de ver e diferenciar objetos apresentados no seu campo visual com significado e precisão. O que a pessoa vê é o resultado de um processo psicofísico que integra forças gravitacionais, ideação conceitual, orientação perceptivo-espacial e funções da linguagem.

Em nossa proposta de instrumentos psicomotores aplicados às crianças do grupo experimental procuramos desenvolver exercícios que tinham como objetivo, além de proporcionar um maior controle ocular, "obrigar" as crianças a estimularem a atenção e concentração, procurando palavras, discriminando letras, compreendendo os objetos apresentados em seu campo visual, descobrindo seus significados.

Outra habilidade que a criança precisa desenvolver é a retenção dos símbolos visuais apresentados, tais como letras, palavras, sinais de pontuação; isto é, deve desenvolver a **memória visual**. Esta desempenha um papel muito importante para que a criança tenha condições de formar uma imagem visual das palavras o que facilita o reconhecimento rápido e instantâneo dos símbolos

impressos durante a leitura (142). É pela memória visual que uma criança consegue discernir letras que possuem o mesmo som, como por exemplo (fornecido por Moraes): sa que pode ser representado por ssa como por sa. A palavra a ser escrita deve estar retida em nossa memória visual.

A partir do momento em que a criança tem condições de discriminar as diversas letras, integrar os símbolos, desenvolver a memória visual ela atinge a etapa de organização visual. O aspecto perceptivo-linguístico, *chave da organização visual é a integração significativa do material simbólico com outros dados sensoriais*, diz Valett (143).

Uma criança que possua discriminação visual pobre, pode apresentar uma maior incidência na confusão de letras simétricas, como por exemplo, na forma das letras d e b, n e u, p e q.

Outro tipo de troca pode ser registrada quanto às letras que diferem em pequenos detalhes: o e e, i e t, e e e, h e b, a e o. Moraes (144) cita algumas palavras que também podem ser sujeitas a confusões, por possuírem configurações gerais semelhantes. Ex.: "o homem toi ao cinema" em vez de "o homem foi ao cinema", "preto em vez de prato". Ele explica que esta confusão se dá porque a criança não percebe os detalhes internos das palavras.

Muitas crianças podem, também, apresentar supressão de letras e deformações em letras aglutinadas. A leitura se torna lenta, hesitante e normalmente com voz monótona. Uma cópia de um

texto é caracterizada por muitos erros, por uma disortografia que não permite a compreensão do que lê. Ela não consegue escrever porque não é capaz de ler.

Outro problema registrado decorrente de uma discriminação visual pobre é a movimentação dos olhos de forma desordenada, pois as crianças não conseguem mantê-los na mesma direção quando lêem. Acabam lendo várias vezes as mesmas linhas sem perceber, ou pulam frases inteiras, numa verdadeira falta de controle ocular.

6.2 - DISCRIMINAÇÃO AUDITIVA

Como já afirmamos, o déficit auditivo não se inclui em nosso estudo, foge ao nosso conhecimento e campo de trabalho. Nós, como educadores, devemos nos preocupar com a **discriminação auditiva** que é passível de aprendizagem e no qual temos realmente um papel muito importante. Podemos proporcionar aos nossos alunos, exercícios de atenção auditiva e concentração que irão ajudá-los a melhor discernir sons acusticamente próximos.

Esta capacidade de responder aos estímulos auditivos é o resultado de uma integração das experiências com a organização neurológica. Os nossos receptores auditivos têm que ser capazes de mandar as estimulações sonoras para o cérebro que processará selecionará e armazenará as informações na memória. Se estas informações forem distorcidas, o cérebro também processará informações distorcidas. A discriminação auditiva está muito

ligada à atividade motora, mais precisamente com a escrita e particularmente o ditado.

Morais afirma (145):

Uma perfeita discriminação auditiva pressupõe uma acuidade auditiva íntegra mas uma acuidade auditiva íntegra não implica na perfeita discriminação dos sons.

Estes dois termos, **discriminação** e **acuidade auditiva** têm sido empregados por muitos autores como significando a mesma coisa. Moraes faz uma distinção. A discriminação auditiva para ele, pode ser definida como a *capacidade de se perceber e discriminar auditivamente e sem ambigüidade todos os sons existentes na língua falada*. Pelo dicionário de Psicomotricidade de Hurtado (146) a **discriminação auditiva** significa a capacidade de sintetizar os sons básicos da linguagem, a habilidade de perceber a diferença existente entre dois ou mais estímulos sonoros.

Acuidade auditiva seria a capacidade do indivíduo de captar e notar a diferença entre vários sons e entre intensidades diferentes. Capacidade de captar e diferenciar sons e a intensidade e a altura que lhes correspondam.

Um professor desde cedo deve auxiliar os alunos a saber discriminar os sons dentro da linguagem oral. Quando forem aprender a ler terão que associar o som percebido a uma grafia. É necessário que para isto eles tenham verdadeiramente uma boa discriminação auditiva, além de uma capacidade de simbolização,

decodificação, e memorização. Quando as crianças decodificam, estão dando um significado a muitos sons que ouviram.

A memória auditiva é também muito importante, pois favorece a retenção e recordação das palavras captadas auditivamente. Muitas crianças têm dificuldades de discriminação porque se esquecem do som que as letras representam.

Morais (147), Condemarin e Blomquist (148) apresentam as principais letras que são passíveis de serem confundidas pelo som pela criança que não tenha uma discriminação auditiva satisfatória:

Trocas de F por V; B ou J (foi por voi, ou joi)
P por B; (ponte por bonte)
CH por J, V (chapa por japa)
D por B, ou T (dado por bado ou tado)
T por D; (tatu por dadu)
S por Z; (sonho por zonho)
C por G. (cartaz por gartaz)

Algumas vogais nasais (exemplo; an, en, in, on, un) também são confundidas pelas orais correspondentes (a, e, i, o, u) exemplos: então (etão); inverno (iverno).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) BRANDÃO, Samarão J - *Desenvolvimento Psicomotor da Mão*; Rio de Janeiro: Enelivros; 1984; pg. 17.
- (2) Idem; pg. 5.
- (3) AJURIAGUERRA, in CONDEMARÍN, M e CHADWICK, M - *A Escrita Criativa e Formal*; trad.; Inajara H. Rodrigues; Porto Alegre: Artes Médicas; 1987; pg. 23.
- (4) LE BOULCH, Jean - *L'éducation Psychomotrice à l'école élémentaire - la Psychocinétique à l'Âge Scolaire*; Paris: Les éditions ESF; 1984; pg. 112.
- (5) CONDEMARÍN, M E CHADWICK, M; op. cit.; pg. 23
- (6) idem, ibidem.
- (7) SILVER, Archie A. and Magin, Rosa A.- in Boletim informativo da Associação Brasileira de Dislexia (ABD) nº 23, julho de 1991.
- (8) REY, André, in COSTALLAT, Dalila M. de - *Psicomotricidade: coordenação visomotora e dinâmica manual da criança infradotada, método de avaliação e exercitação gradual básica*; trad.: Maria Aparecida Pabst; 5ª ed.; Porto Alegre: Globo; 1983; pg. 13.
- (9) BRANDÃO, op. cit., pg. 390.
- (10) idem, ibidem.
- (11) Idem, pg. 391.
- (12) VAYER, P. - *A criança diante do Mundo - na Idade da Aprendizagem Escolar*; trad. Maria Aparecida Pabst; Porto Alegre: Artes Médicas; 1984; pg.30
- (13) PICO, L e VAYER, P - *Educação Psicomotora e Retardo Mental - aplicação aos diferentes tipos de inadaptção*; trad. A.F.M. Cardoso e Virgínia T.G. Cardoso; 4ª ed.; São Paulo: Edit. Manole Ltda; 1985; pg. 25.
- (14) HEAD, H. in QUIROS, J B de e DELLA CELLA, Matilde A. - *La Dislexia en la Niñez*; 3ª ed.; Buenos Aires: Editorial Paidós; 1973; pg. 61.

- (15) SCHILDER, P. - *Imagen y Apariencia del Cuerpo Humano - estudios sobre las energías consstructivas de la psique*; versión castellana: Eduardo Loedel; Buenos Aires: Editorial Paidós; 1958; pg. 15.
- (16) idem, pg. 63
- (17) VAYER, P. - *O Equilíbrio Corporal: uma Abordagem Dinâmica dos Problemas da Atitude e do Comportamento*; trad. Maria A. Pabet; Porto Alegre: Artes Médicas; 1984; pg. 73
- (18) MORAIS, A.M.P. - *Distúrbios da Aprendizagem - uma Abordagem Psicopedagógica*; São Paulo: Edicon; 1986; pg. 25
- (19) SANTOS, C.C.dos - *Dislexia Específica de Evolução*; 2ª ed; São Paulo: Sarvier, Editora de Livros Médicos Ltda; 1987; pg. 104.
- (20) VAYER, P.; op. cit.; 1982; pg. 31
- (21) AJURIAGUERRA, J de - *Manual de Psiquiatria Infantil*; trad. Paulo C. Geraldês e Sonia R.P. Alves; Rio de Janeiro: Editora Masson do Brasil Ltda; 1980; pg. 343
- (22) DEFONTAINE, J.- *Manuel de Rééducation Psychomotrice*; tome 3; Paris: Maloine S/A Editeur; 1980; pg. 68.
- (23) LE BOULCH, J. - *O Desenvolvimento Psicomotor, do Nascimento até 6 anos*; trad. Ana G. Brizolara; Porto Alegre: Artes Médicas; 1982; pg. 31.
- (24) AJURIAGUERRA, J.de - op. cit. 1980.
- (25) SCHILDER, p. op. cit.
- (26) FONSECA, V. e MENDES, N - *Escola, Escola, quem és tu?*; Porto Alegre: Artes Médicas; 1987; pg. 67.
- (27) GUILLARME, J.J. - *Educação e Reeducação Psicomotoras*; trad. Arlene Caetano; Porto Alegre: Artes Médicas; 1983; pg. 39.
- (28) DEFONTAINE, J.- tome 1; pg. 10.
- (29) LE BOULCH, J - op. cit.; 1982; pg. 70.
- (30) WALLON, in GUILLARME, op. cit., pg. 40
- (31) ZAZZO, in LE BOULCH, op. cit.; pg. 70
- (32) WALLON in LURÇAT, L.- *L'Enfant et l'Espace - le rôle du corps*; Paris: Presses Universitaires de France; 1979; pg. 34.

- (33) GUILLARME, J.J. op. cit., pg. 40
- (34) LACAN, in AJURIAGUERRA, op. cit., 1980; pg. 340
- (35) LACAN, in COSTE, J.C. - *A Psicomotricidade; Trad. de Álvaro Cabral*; Rio de Janeiro: Zahar Editores; 1978; pg. 24
- (36) WALLON, in GUILLARME, op. cit., pg. 40.
- (37) DOLTO, F. e NASIO, Juan D. - *A Criança do Espelho*; trad. Alba M. Nunes de Almeida; Porto Alegre: Artes Médicas; 1991
- (38) LE BOULCH, op. cit., 1982; pg. 70
- (39) ZAZZO, in Guillarme, op. cit., pg. 41
- (40) GUILLARME, op. cit., pg. 41
- (41) DE MEUR, A e STAES, L - *Psicomotricidade - Educação e Reeducação*, trad.: Maria Galuban e Setsuko Ono; São Paulo: Editora Manole Ltda; 1984; pg. 13.
- (42) DE MEUR, op. cit., pg. 32
- (43) AJURIAGUERRA, in FONSECA, op. cit., pg. 65
- (44) GUILLARME, J.J. op. cit.; pg. 37.
- (45) DEFONTAINE, J. op. cit. v. 3
- (46) BRANDÃO, S., op. cit.
- (47) GUILLARME, J.J., op. cit.
- (48) WRIGHT e SARASIN, in DEFONTAINE, J., op. cit. pg. 203.
- (49) CHAMBERLEIN, in DEFONTAINE, op. cit: pg. 209.
- (50) TRANKELL, in DEFONTAINE, op. cit.; pg. 209
- (51) DEFONTAINE, op. cit., pg. 209.
- (52) AJURIAGUERRA, J. de e outros - *A Dislexia em Questão - dificuldades e fracassos na aprendizagem da língua escrita*; trad. Iria M.R. Castro Silva; Porto Alegre: Artes Médicas; 1984.
- (53) GUILLARME, J.J. op. cit.
- (54) BROCA, in GUILLARME, idem, pg. 204.
- (55) BRANDÃO, S. op. cit, pg 415.

- (56) idem ibidem.
- (57) AJURIAGUERRA, op. cit.; 1984. *A Dislexia em questão*.
- (58) DEFONTAINE, op. cit. v.3
- (59) GUILLARME, op. cit.
- (60) BRANDÃO, op. cit.
- (61) idem ibidem.
- (62) BRANDÃO, op. cit., pg. 407-411.
- (63) idem, pg. 407.
- (64) GUILLARME, op. cit. pg. 38.
- (65) BRANDÃO, op. cit., pg. 411.
- (66) GUILLARME, op. cit.
- (67) HOLLE, B. - *Desenvolvimento Motor na Criança Normal e Retardada*; trad. Sérgio A. Teixeira; São Paulo: Editora Manole; 1979.
- (68) HILDRETH in DEFONTAINE, J. op. cit. pg. 211, v.3.
- (69) DEFONTAINE, op. cit. v.3
- (70) BRANDÃO, op. cit, pg. 417.
- (71) CHRISTIAENS, BIZE E MAURISIN in DEFONTAINE, op. cit., pg. 212. v.3.
- (72) STAMBACK, M, MONOD, V, in DEFONTAINE, op. cit, pg. 211.
- (73) BRANDÃO, S., op. cit., pg. 417.
- (74) MEUR, A de e STAES, L - op. cit; pg. 13
- (75) GRUNSPUN, H - *Distúrbios Neuróticos da Criança*; 2ª ed.; Rio de Janeiro: Livraria Atheneu S/A; 1966; pg. 217.
- (76) ORTON, in DEFONTAINE, op. cit., pg. 211, v.3.
- (77) DEFONTAINE, op. cit., pg. 215.
- (78) KEPHART, Newell C. - *O Aluno de Aprendizagem Lenta*; trad. de Ieda L. S. Gerhardt; Porto Alegre: Artes Médicas; 1986; pg. 123

- (79) LURÇAT, Liliane, op. cit; pg.137.
- (80) LURÇAT, op. cit, pg. 138.
- (81) AJURIAGUERRA, J de e colaboradores - *A Escrita Infantil - Evolução e Dificuldades*; trad. Iria Maria R. de Castro Silva; Porto Alegre: Artes Médicas; 1988; pg.290.
- (82) DE MEUR, A e STAES,L op. cit; pg. 13.
- (83) SANTOS, Cacilda C.dos- op. cit; pg. 17.
- (84) CRAIK, in KEPHART, op. cit., pg. 120.
- (85) KEPHART, op. cit., pg. 124
- (86) FONSECA, Vitor da - *Psicomotricidade*; 2ª ed.; São Paulo: Martins Fontes; 1988; pg. 19.
- (87) BUCHER, Huguetta - *Estudio de la Personalidad del Niño a través de la Exploración Psicomotriz*; versión castellana de Enrique de la Lama; Barcelona: Editora Vozes; 1978; pg. 5
- (88) Idem, ibidem
- (89) LE BOULCH, Jean -op. cit; pg.199.1984.
- (90) Idem, ibidem.
- (91) LURÇAT, op. cit., pg. 119
- (92) LE BOULCH, op. cit., pg. 162; 1984.
- (93) Idem, ibidem
- (94) LURÇAT, op. cit., pg. 119.
- (95) KEPHART, op. cit., pg. 135
- (96) DE MEUR e STAES,L - op. cit., pg. 15.
- (97) PIAGET, in DEFONTAINE,Joël - tome 4; pg. 24.
- (98) LE BOULCH, op. cit., pg. 207-208.
- (99) DE MEUR, op. cit., pg. 35-40
- (100) LE BOULCH, op. cit; 1984.
- (101) SANTOS, op. cit., pg. 17
- (102) DE MEUR, op. cit., pg. 39

- (103) JADOUILLE, A - *Aprendizaje de la Lextura y Dislexia* ; trad. Iris A.Ibañez; Buenos Aires: Editorial Kapelusz S/A; 1966; pg. 96.
- (104) PIAGET, Jean - *A Noção de Tempo na Criança*; trad. de Rubens Flúza; Rio de Janeiro: Editora Record; s\d; pg. 11-12
- (105) DEFONTAINE, Joël - op. cit; v.1; pg. 144
- (106) KEPHART, Newell C. -op. cit; pg.142.
- (107) Idem, ibidem.
- (108) PIAGET, op. cit., pg. 15.
- (109) PIAGET, op. cit., pg. 16.
- (110) DEFONTAINE, op. cit., vol. 3, pg. 149
- (111) DEFONTAINE, op. cit., v. 4, pg. 219.
- (112) KEPHART, op. cit., pg. 149.
- (113) IDEM, pg. 144.
- (114) DEFONTAINE, op.cit, vol. 1, pg. 148.
- (115) PIAGET, in PICO, L e VAYER,P op. cit; pg. 39.
- (116) KEPHART, op. cit., pg. 144.
- (117) idem, pg. 148.
- (118) DE MEUR, A e STAES,L; op. cit; pg.187.
- (119) Idem,pg. 17.
- (120) BUCHER, Huguette; op. cit; pg.33
- (121) DEFONTAINE, op. cit, vol. 4,pg. 206
- (122) ARISTOW-JOURNOUD, M - *Le Geste et le Rythme - Rondes et Jeux Dansés - de la Naissance à la Pré-adolescence*; 6ª ed.; Paris: Librairie Armand Colin; Cahiers de Pédagogie Moderne, nº122; 1974; pg.10
- (123) idem, pg. 9.
- (124) DEFONTAINE, op. cit., v. 4, pg. 200.
- (125) KEPHART, op. cit., pg. 147.

- (126) Idem ibidem
- (127) DE MEUR e STAES,L - op. cit., pg. 17.
- (128) FONSECA, Vitor da- op. cit; pg. 276, 1988.
- (129) PICQ,L e P.VAYER, op. cit., pg.39.
- (130) DEFONTAINE, op. cit., v. 4,pg. 207.
- (131) LE BOULCH, Jean - op. cit; pg. 182, 1984.
- (132) Idem, pg. 195.
- (133) DE MEUR, op. cit., pg. 40-42.
- (134) SANTOS, Cacilda C. dos -op. cit; pg.18.
- (135) MORAIS, Antonio M.Pamplona - op. cit; pg. 30.
- (136) KEPHART, op. cit, pg. 144-151.
- (137) idem ibidem.
- (138) Idem, pg. 156.
- (139) VALETT, Robert E.- *Dislexias: Uma Abordagem Neuropsicológica para a Educação de Crianças com Graves Desordens de Leitura*; trad.: Martha Rosemberg; São Paulo: Manole; 1989; pg.21.
- (140) KEPHART, Newell C. - op. cit; pg.140.
- (141) VALETT, op. cit., pg. 145.
- (142) MORAIS, Antonio Manuel P. - op. cit;pg 31.
- (143) VALETT, op. cit., pg. 131.
- (144) MORAIS, op. cit., pg.68.
- (145) MORAIS, op. cit., pg. 36.
- (146) HURTADO, Johann G.G.M. - *Dicionário de Psicomotricidade*; Porto Alegre: Prodil; 1991.
- (147) MORAIS. op. cit., pg. 68.
- (148) CONDEMARÍN, Mabel e BLOMQUIST,M - *Dislexia - Manual de Leitura Corretiva*; trad.: Ana Maria N.Machado; Porto Alegre: Artes Médicas; 1986; pg. 45-49.

CAPITULO IV

APRENDIZAGEM DA LEITURA E ESCRITA

Para melhor conhecer a criança é preciso aprender a vê-la. Observá-la enquanto brinca: o brilho dos olhos, a mudança de expressão do rosto, a movimentação do corpo. Estar atento à maneira como desenha o seu espaço, aprender a ler a maneira como escreve a sua história.

Ana Angélica A. Moreira

O saber ler e escrever tornou-se uma capacidade indispensável para que o indivíduo se adapte e se integre no meio social. O homem sempre teve necessidade de se comunicar graficamente desde tempos mais remotos.

No período da Pré-História, por exemplo, as mensagens eram escritas nas paredes das cavernas. Os escritos deixados pelos egípcios são verdadeiros atestados da grandiosidade do povo, de seus costumes, seus valores, suas crenças. E nós continuamos a registrar nossa história continuamente.

A leitura e a escrita são algumas das formas de comunicação e expressão entre as pessoas. Mas não se pode falar delas isoladamente, pois ambas constituem manifestações da linguagem.

1. O papel da linguagem

A aquisição da linguagem desempenha um papel decisivo na compreensão do mundo e na transmissão de valores pessoais, sociais e culturais. A criança utiliza o código da linguagem para formular seus sentimentos, suas sensações, e valores, para transmitir e receber as informações. Depende muito do meio em que está inserida, de seus contatos sociais e de sua exercitação e treino.

Cada povo, em cada época, teve uma linguagem característica, própria, sua. Podemos nos comunicar através de gestos, de movimentos, de olhares, de sons, através da expressão de uma emoção, do silêncio, da fala. Iremos estudar especificamente a fala como um meio de expressão da linguagem interior e através dela, a aquisição da leitura e da escrita.

Ajuriaguerra (1), Le Boulch (2), Launay e Borel-Maisonny (3) e outros autores distinguem duas etapas na aquisição da linguagem: **pré-lingüística** (até dez meses de idade, normalmente) e a **lingüística ou semiótica** (a partir desta idade).

Aos dois meses, na etapa pré-lingüística, a criança apresenta gestos e mímicas descordenados que não têm qualquer significação de linguagem. Aos três ou quatro meses, mais ou menos, ela emite alguns ruídos conhecidos como **lalação**, que também não fazem parte da língua falada. São somente alguns sons juntos de tonalidades diferentes que a criança aprende a reprodu-

zir. Aparecem normalmente quando ela está com alguma sensação de bem-estar.

A partir de doze meses, na etapa lingüística, já com um certo nível de desenvolvimento psicomotor, a criança passa a desenvolver uma linguagem que, para Launay (4) é *preparada pelo conjunto das comunicações não verbais do 1º ano de vida.*

Neste período, a criança utiliza as primeiras palavras, através da imitação da linguagem do adulto, que representa para ela um modelo, um ponto de referência neste mundo da palavra falada. A criança repete sílabas e sons que normalmente não possuem nenhum sentido para ela (**ecolalia**). Inicialmente, emite frases de duas palavras; posteriormente, pronuncia frases completas, sem conjugação ou concordância. Pouco a pouco vai evoluindo em sua comunicação com o outro, construindo frases que demonstram uma aquisição das estruturas gramaticais básicas.

É necessário, para o desenvolvimento da linguagem, que a criança possua necessidade de falar, que seja suficientemente estimulada. Percebemos muitas crianças que não "precisam" emitir palavras, pois, ao simples apontar de dedo, as mães correm para atender seus desejos. Elas não têm necessidade de se esforçar. Como consequência, sua linguagem torna-se cada vez mais pobre e limitada. As trocas verbais entre mãe e filho são inexistentes e a linguagem verbal da criança fica estagnada e defasada em relação às outras crianças. Mais tarde, quando for aprender a ler e a escrever, poderá apresentar um pouco mais de dificuldade.

Na faixa de um ano e meio a dois anos, a criança percebe que as palavras são símbolos e que servem para designar os objetos, as situações, as sensações. Le Boulch (5), a este respeito, afirma:

Primeiro é a percepção do objeto ou da situação vivenciada que induz a palavra; mais tarde, a percepção da palavra trocará o objeto ou a situação pela representação mental. É nesta fase que o símbolo verbal se tornará o verdadeiro signo sonoro, através do qual a criança exercerá verdadeiramente sua função simbólica.

Condemarín e Chadwick (6) fazem uma distinção entre **signo** - que definem como a representação direta de um fato, como por exemplo, as pegadas deixadas por uma gaivota na areia - e **símbolo** - no qual a relação é indireta e convencional, isto é, aceita pelo grupo, como por exemplo, uma bandeira. A nossa comunicação escrita, portanto, *representa determinadas convenções que dão origem a grafismos e que mantêm uma relação indireta com o significado passando a constituir símbolos.*

O símbolo para Le Boulch, no sentido estrito do termo, representa uma coisa, um "significado" qualquer, por meio de um "significante". O símbolo, portanto, pode ser um objeto, um acontecimento, uma pessoa, uma situação. A função simbólica pode ser designada como a relação existente entre significantes e significados. Tem suas raízes na atividade sensório-motora. *Todo objeto corresponde permanentemente a um complexo sonoro que o simboliza e que serve para designar e comunicar*, diz Santos (7).

De uma forma progressiva e gradual, a criança vai formando o mundo das palavras e dos conceitos, vai entendendo o que lhe falam e vai conseguindo se fazer entender. Cada nome corresponde a uma representação gráfica e pode ser escrito. O sistema simbólico lingüístico é assimilado progressivamente pelo contato com o meio.

O vocabulário da criança, inicialmente, reduzido, vai obrigá-la a usar as mesmas palavras para objetos, pessoas e situações diferentes. Ela vai descobrindo propriedades comuns e as classifica segundo essas mesmas propriedades. Com o tempo vai discriminando e diferenciando um do outro num verdadeiro trabalho mental. A importância da linguagem neste trabalho mental é salientada por Poppovic (8):

A linguagem tem um papel decisivo na mediação dos processos mentais, pois graças a ela que é possível generalizar, pensar logicamente, adquirir, reter e selecionar conceitos; desta forma, ir criando novos sistemas funcionais. É através da linguagem que a criança pergunta, procurando ajuda dos outros para aprender o nome dos objetos, as categorias nas quais ordenará o mundo.

Para Poppovic, um bom aparelho fonador e auditivo não é suficiente para auxiliar uma criança a falar. Existem outras funções igualmente importantes, como a percepção visual, coordenação motora, orientação espacial, noção de esquema corporal e estruturação temporal. A fala para ela (9) é um **ato motor organizado**, e exige, além de uma adequada percepção auditiva e visual, um conhecimento e controle do corpo, através das posturas e

gestos; uma orientação espacial que lhe facilite sua movimentação; uma coordenação adequada para a compreensão dos conceitos verbais; uma capacidade de simbolização; uma estruturação temporal que permite à criança adquirir o ritmo e as seqüências para uma emissão da fala mais fluida.

Para Ajuriaguerra (10) existe na linguagem uma lógica interna de organização. Ele cita Piaget e Inhelder (11), que afirmam ser a linguagem uma condição necessária mas não suficiente para a formação das estruturas de classes e de relações. Para Piaget, a formação do pensamento e a aquisição da linguagem supõe uma representação e pertence ao processo da constituição da função simbólica. A linguagem, portanto, é constituída por um conjunto de símbolos e de sinais que facilitam a representação gráfica. Piaget diz que a linguagem abre um *campo de possibilidades, é uma afirmação do mundo dos objetos, uma auto-afirmação diante deles* (12).

Concordamos com Launay (13) quando diz:

a linguagem é ao mesmo tempo uma função e um aprendizado: uma função no sentido de que todo ser humano normal fala e a linguagem constitui um instrumento necessário para ele; um aprendizado, pois o sistema simbólico lingüístico que a criança deve assimilar é adquirido progressivamente pelo contato com o meio. (...) A linguagem é um aprendizado cultural e está ligada ao meio da criança.

A criança deve ser capaz de comunicar-se com os outros **verbalmente**, de forma compreensível. Existem, porém, muitos fatores que podem dificultar o desenvolvimento de uma boa

linguagem. Os mais graves, considerados patológicos, dizem respeito à incapacidade ou dificuldade de articulação de palavras e que podem ser consequência de lesões cerebrais. Algumas crianças apresentam distúrbios de ordem fonética, dificuldades em pronunciar corretamente as palavras. Outras apresentam problemas de audição, provocando problemas de linguagem.

Normalmente, uma criança que não domina muito bem a linguagem, ou que é alfabetizada em duas línguas concomitantemente, poderá apresentar alguma dificuldade na aprendizagem da leitura e escrita. Como já dissemos, existem muitas mães que se limitam a uma comunicação não verbal e pobre com seus filhos. Estes não irão "experienciar" uma linguagem comunicativa. É por isto que se fala que antes da aprendizagem da leitura e escrita deveria vir uma fase em que se ajudasse a criança a utilizar mais a linguagem.

2. A leitura e a escrita como meios de comunicação

Iniciaremos este tópico citando Poppovic (14):

A própria língua interior, isto é, a fusão da fala e pensamento (ou seja, comunicação consigo mesmo) é que permite a aquisição de novas etapas no desenvolvimento da linguagem que são a leitura e a escrita.

A linguagem oral da criança, portanto, tem uma grande responsabilidade na aquisição da leitura e da escrita. Para Vayer (15) a verdadeira comunicação se processa através de três níveis que se sucedem no tempo e são dependentes uns dos outros: no nível tônico-afetivo verificamos as primeiras comunicações mãe-filho. Se forem bem sucedidas e bem vivenciadas, facilitam o aparecimento do nível gestual que, conseqüentemente, auxilia a desenvolver e tomar uma significação a comunicação verbal. Esses três níveis andam lado a lado. Somente a linguagem verbal não é suficiente para uma maior compreensão das mensagens e a realização das trocas interpessoais. Existem, portanto, diferentes tipos de linguagem: das atitudes e dos gestos, as musicais, as esportivas, as gráficas, as verbais, as escritas. Nós nos fixaremos nessas três últimas, focalizando a leitura e a escrita como algumas formas de expressão da linguagem.

3. Linguagem gráfica

Anterior à leitura e à escrita situa-se a **linguagem gráfica**, que é uma forma de comunicação e expressão. De início a criança desenha pelo prazer de desenhar, realiza traços e riscos, verdadeiras "**garatuja**s" que ninguém entende. Moreira (16) declara que nesta fase elas não têm *compromisso com representação de qualquer espécie*.

Essas garatuja s iniciais são longitudinais e os traços bem desordenados. À medida que vai havendo um maior amadurecimento viso-motor, a criança vai conquistando novas estruturas de movimento e as garatuja s se tornam mais arredondadas, espiraladas. Por último surgem as bolinhas. Ela não acalca mais o papel a ponto de rasgá-lo, ou desenha tão clarinho que não se enxerga, mas passa a adquirir um maior controle da tonicidade de seus músculos e dos instrumentos que utiliza, como o lápis, borracha, tinta.

Começa a surgir ainda na etapa da "garatuja" um *esboço de uma representação, o início de uma necessidade de nomear os desenhos*. A garatuja assume, em seguida, um novo aspecto. Começa a adquirir o caráter de jogo simbólico (17). A criança procura **representar** suas ações, os objetos que lhe são caros, as pessoas de seu meio ambiente. Vemos constantemente algumas de suas "garatuja s" significando sua mãe, sua boneca, seu carrinho, sua casa.

A seqüência das formas e significados do desenho são descritas por Moreira (18) de forma bem clara:

Este desenho-jogo simbólico vai se modificando, conquistando novas formas. Vão aparecendo figuras fechadas, com inscrições dentro e fora. Começam a surgir os primeiros bonecos, quase girinos. Não existe qualquer organização destas figuras no espaço.

A partir desta fase, a criança se utiliza do traço e do desenho para transmitir cada vez mais as informações e se manifestar. *Ela passa a manipular símbolos que representam o ambiente*", diz Phillips (19) e portanto passa a assumir um compromisso com o real. Ela retrata o seu mundo real e tenta tornar o seu desenho o mais semelhante possível.

Vayer (20) diz ser a atividade gráfica o primeiro meio construído de comunicação. A linguagem gráfica é, portanto, em primeira instância, uma atividade gestual. Vayer acrescenta ainda:

Através da ação gráfica, ela (a criança) adquire a capacidade de representar os objetos de sua ação, depois de diferenciá-los, os simbolizar; esta representação, que não é reconhecida somente por ela, mas por outras pessoas, constitui uma linguagem inseparável daquela que lhe deu nascimento, a linguagem da ação. Como em toda a linguagem, a criança reconhece as significações e decifra a mensagem, antes mesmo de ser capaz de as formular.

O desenho é o primeiro meio gráfico que sofre o julgamento do adulto. Este tenta desde cedo corrigir seus desenhos mostrando como podem ser feitos.

Saint-Exupéry, em sua obra Le Petit Prince, descreve o exemplo de uma criança que mostrava seu desenho de uma serpente engolindo um elefante a diversos adultos. Estes, por sua vez, não compreendendo sua mensagem, aconselharam-no a abandonar essa atividade para se dedicar a outras como geografia, história, cálculo. Encerrou-se aí toda a tentativa de ele se expressar através do desenho. Isto não acontece somente em histórias de ficção. Na nossa vida quotidiana existem, também, muitas crianças que se vêem bloqueadas em suas primeiras manifestações gráficas e acabam mudando seu desenho e as cores que empregam por outro que não tem muito significado para elas.

Isto é um erro, pois o desenho é um meio que elas utilizam para expressar seus sentimentos, transmitir informações sobre elas mesmas.

Para Mário de Andrade (21) *o desenho fala, chega mesmo a ser uma espécie de escritura, uma caligrafia.*

Moreira acredita que o desenho sofre uma ruptura quando a criança entra para uma escola maternal. Ela critica a posição de muitas escolas que dão ênfase somente ao ensino acadêmico, e acabam desestimulando o desenho livre do aluno. Ela acrescenta (22):

A criança que deixa de desenhar ao entrar na escola, porque deixa de brincar, (...) está deixando uma forma de expressão que é sua, para seguir um padrão escolar imposto (...)(A alfabetização) despreza assim a linguagem da criança que se expressa através do desenho e do jogo e procura equipá-la com uma linguagem ensinada (...) A mecânica da alfabetização implica que a criança abandone a sua escrita e adote uma escrita aprendida, convencional.

Não nos parece que a escrita "aprendida, convencional" realmente faça com que a criança abandone a "forma de expressão que é sua", sua linguagem interior. A nosso ver, a escrita não precisaria necessariamente ser mecânica e massificadora. Ela pode ser mais uma das formas de estimular os processos de pensamento e imaginação. Ela pode se tornar criativa.

4. Leitura

A leitura significa muito mais do que um simples processo pelo qual uma pessoa decifra os sinais ou símbolos - como por exemplo, as palavras e as letras - e reproduz o som. Ela sabe ler quando compreende o que lê, quando retira o significado do que lê, interpretando os sinais escritos. Existem crianças que conhecem as letras mas não lêem.

No início da leitura, a criança deve diferenciar visualmente as letras impressas e saber perceber que cada símbolo gráfico corresponde a um determinado som. A escrita é composta por um seqüência de letras que são os símbolos gráficos e que

correspondem a uma seqüência sonora também. A criança deve poder realizar esta correspondência para poder ler. Moraes (23) explica de forma bastante clara esta associação:

*Este processo inicial da leitura, que envolve a discriminação visual dos símbolos impressos e a associação entre PALAVRA IMPRESSA e SON é chamado de **decodificação** e é essencial para que a criança aprenda a ler. Mas, para ler, não basta apenas realizar a decodificação dos símbolos impressos, é necessário que exista, também, a **compreensão e a análise crítica do material lido**. (...) Sem a compreensão, a leitura deixa de ter interesse e de ser uma atividade motivadora, pois nada tem a dizer ao "leitor". Na verdade, só se pode considerar realmente que uma criança lê quando existe a compreensão. Quando a criança decodifica e não compreende, não se pode afirmar que ela está lendo.*

Para que uma criança adquira a leitura é necessário que possua, além da capacidade de simbolização, de verbalização, de desenvolvimento intelectual, algumas habilidades pessoais essenciais. Ela deve possuir capacidade de memorização e acuidade visual, coordenação ocular, mínimo de atenção dirigida e concentração, um mínimo de vocabulário e de compreensão, noção de lateralidade, pois a nossa escrita se faz linearmente da esquerda para a direita. Além disso, deve possuir também orientação espacial e temporal. As palavras se sucedem num espaço e tempo determinados. A leitura tal como a expressão oral se desenvolve sobre um molde de frases ritmo-melódicas (24). A criança não pode apresentar problemas sérios de articulação de palavras.

A automatização dos mecanismos de leitura irão facilitar a produção gráfica.

5. Escrita

A escrita pressupõe, também, um desenvolvimento motor adequado, através de habilidades que são essenciais para seu desenvolvimento. Podemos citar a coordenação fina que irá auxiliar numa melhor precisão dos traçados, preensão correta do lápis ou caneta, bom esquema corporal, boa coordenação óculo-manual. Além disso a criança deve possuir uma tonicidade adequada que irá determinar um maior controle neuromuscular e conseqüentemente determinará uma maior capacidade de **inibição voluntária**. A **inibição voluntária** é a capacidade de parar o gesto no momento em que se quer ou precisa. A rotação do pulso ao escrever e a posição da folha também devem ser considerados, para não haver um maior dispêndio de energia e não provocar dores musculares no braço. Além disso, a criança necessita de uma organização no espaço gráfico, em termos de orientação espacial e temporal.

A escrita é um ato motor que mobiliza diferentes segmentos do corpo.

A escrita das crianças é verificada principalmente através da cópia, do ditado e das redações ou composições livres. Basta que a criança tenha uma boa acuidade visual para transportar símbolos impressos, uma coordenação fina razoável, postura correta para escrever, para realizar uma **cópia**. Ela não precisa saber ler para copiar.

Poder-se-ia pensar que a cópia não possui nenhuma validade, a não ser a puramente mecânica do ato de escrever. Isto não é verdade, como o comprovam Condemarin e Chadwick (25). A prática da cópia nas realizações acadêmicas é muito importante pois facilita uma tomada de consciência (pela criança) das letras, dos espaços entre as palavras, da pontuação, dos sinais de expressão e da captação da seqüência das letras dentro da palavra. Além disso, a cópia permite praticar e desenvolver uma melhor coordenação fina no sentido de auxiliar as "destrezas caligráficas das formas específicas de cada letra". Auxilia, também, a percepção do tamanho, da proporção, do alinhamento e da inclinação das letras.

A cópia também favorece, além dos mecanismos de memorização, por seu caráter cinestésico-motor,

(...) a familiaridade da criança com diversas modalidades de estruturação das palavras nas frases e orações. A linguagem escrita possui uma sintaxe que lhe é própria e que nem sempre reproduz a fala, como é o caso dos relatos de experiência. (26)

A nosso ver, temos que tomar cuidado quando pedimos a realização das cópias indiscriminadamente. Elas podem se tornar terrivelmente desestimulantes para a criança quando dadas sem nenhum propósito, apenas a "cópia pela cópia". Não deixa de ser um ato mecânico quando não é bem administrada. Os textos têm que ser agradáveis e estimular os alunos a se interessarem pela sua realização.

A cópia deve ser praticada concomitantemente com o ensino de escrita e leitura e não isoladamente. Isto não teria nenhum significado para a criança. Soaria mais como um castigo do que uma aprendizagem.

Normalmente o aluno tem mais dificuldade em realizar o ditado do que a cópia. No **ditado**, ele necessita ter, de antemão uma representação gráfica do conteúdo, uma representação auditivo-verbal. Moraes (27) faz uma análise muito interessante sobre o ditado:

(...) as palavras ditadas oralmente pela professora devem ser discriminadas e diferenciadas auditivamente pelo aluno, depois são associadas aos significados, à sua forma gráfica (letras e sílabas que compõem a palavra ouvida e seus respectivos traçados) e, são escritas, devendo-se respeitar a orientação temporo-espacial.

O ditado, portanto, é um treino de acuidade auditiva, pois a criança precisa se concentrar para diferenciar os sons emitidos pelo professor. Sua atenção terá que ser seletiva se quiser conseguir reproduzir graficamente a linguagem oral. Condemarin e Chadwick (28) vêem outras vantagens na realização do ditado, como exercitar a memorização das palavras, orações e frases, além de proporcionar um maior aprendizado do vocabulário. Elas afirmam que

(...) o ditado também é uma prática importante, não só para os alunos com dificuldades de aprendizado na leitura e escrita como também para as crianças que tendem a utilizar formas dialetais de comunicação.

Nestas formas, geralmente efetuam-se mudanças tônicas, omissões, aglutinações ou contrações sintáticas (vê-lo por v@lo).

Na **redação**, o aluno se encontra mais livre para elaborar as palavras e os pensamentos, pois, como diz Moraes (29): *as palavras são elaboradas mentalmente, associadas aos respectivos sons, aos significados, à forma gráfica e escritos.*

Normalmente, deve-se aprender a ler e a escrever concomitantemente. A leitura, entretanto, antecede a escrita. Se uma criança não aprendeu a ler, dificilmente escreverá, pois as palavras que escreve não têm correspondência sonora e, portanto, são incompreensíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) AJURIAGUERRA, J. de - *Manual de Psiquiatria infantil*; trad.: César Geraldês e Sônia R. Pacheco Alves; Rio de Janeiro: Masson do Brasil; 1980.
- (2) LE BOULCH, Jean - *O Desenvolvimento Psicomotor: do nascimento aos 6 anos*; trad.: Ana Guardiola Brizolara; Porto Alegre: Artes Médicas; 1982.
- (3) LAUNAY C. & BOREL-MAISONNY, S - *Distúrbios da Linguagem, da Fala e da Voz na Infância*; trad. M. Eugênia O. Viana; São Paulo: Livraria Roca Ltda; 1986.
- (4) Idem, pg. 19
- (5) LE BOULCH, op. cit., pg. 66.
- (6) CONDEMARÍN, M e CHADWICK, Mariana - *A Escrita Criativa e Formal*; trad.: Inajara H. Rodrigues; Porto Alegre: Artes Médicas; 1987.
- (7) SANTOS, Cacilda Cuba dos - *Dislexia Específica de Evolução*; 2ª ed.; São Paulo: Sarvier; 1987; pg. 110.
- (8) POPPOVIC, Ana Maria - *Alfabetização - Disfunções Psiconeurológicas*; São Paulo: Vetor Editora; 1975; pg. 30.
- (9) Idem, pg. 32.
- (10) AJURIAGUERRA, op. cit; pg. 298.
- (11) PIAGET e INHELDER, in AJURIAGUERRA, op. cit., pg. 299
- (12) PIAGET in AJURIAGUERRA, op. cit. pg. 299.
- (13) LAUNAY, C. e S. BOREL-MAISONNY, op. cit., pg. 3.
- (14) POPPOVIC, op. cit., pg. 33
- (15) VAYER, P. - *A Criança diante do Mundo - na idade da aprendizagem escolar*; trad. M. Aparecida Pabst; Porto Alegre: Artes Médicas; 1982; pg. 54-55.
- (16) MOREIRA, Ana Angélica A - *O espaço do desenho: a educação do educador*; São Paulo: edições Loyola; s/d.; pg. 28
- (17) Idem, pg. 32
- (18) Idem, pg. 36

- (19) Phillips in Moreira, pg. 46.
- (20) VAYER, op. cit., pg. 55
- (21) ANDRADE, Mário, in Moreira, op. cit., pg. 18
- (22) MOREIRA, op. cit., pg. 67
- (23) MORAIS, Antonio Manuel P. - *Distúrbios da Aprendizagem: uma abordagem psicopedagógica*; São Paulo: Edicon; 1986; pg. 17
- (24) PICHON e S.BOREL-MAUSONNY, in AJAURIAGUERRA, op. cit. pg. 314.
- (25) CONDEMARÍN M. e CHADWICK, M; op. cit, pg. 168
- (26) Idem, pg. 182
- (27) MORAIS, op. cit., pg. 18.
- (28) CONDEMARÍN M. e M.CHADWICK, op. cit; pg. 184
- (29) MORAIS, op. cit. pg. 18

CAPITULO V

DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Freqüentemente verificamos que existe uma porcentagem significativa de crianças que têm encontrado dificuldades em acompanhar o desempenho acadêmico e as exigências escolares. Como consequência desses fracassos, surgem as desadaptações, e com elas, a ansiedade e problemas emocionais.

Esta frustração continuada leva as crianças a deixarem o sistema educacional. Abandonam as escolas, entretanto, com a sensação de perda, de fracasso, com o sentimento de que são incapazes de assimilar qualquer coisa que seus professores se proponham ensinar. Ou então, como falamos anteriormente, são encaminhadas para os diferentes profissionais que "de fora" tentam fazer seu reajuste e sua reintegração aos bancos escolares.

Wallace e McLoughlin (1) afirmam que as crianças com dificuldades de aprendizagem possuem um "obstáculo invisível" pois apresentam-se normais em vários aspectos exceto pelas suas limitações no progresso da escola.

Existe uma concordância de opiniões entre os pesquisadores de que se deve pesquisar os motivos que levam uma criança a não aprender. Eles divergem, entretanto, quando começam a

discutir as causas e a relevância de um fator sobre o outro. Considerando os estudos de Moraes (2), Coles (3), Brueckner e Bond (4), Ajuriaguerra (5), Johnson e Myklebust (6) Pain (7), Poppovic (8) e outros, poderíamos apresentar, como mais freqüentes as seguintes causas:

1. fatores intra-escolares como inadequação de currículos, programas, sistemas de avaliação, relacionamento professor-aluno, métodos de ensino inadequados;
2. deficiência mental;
3. problemas físicos e/ou sensoriais (déficits auditivos e visuais);
4. linguagem deficiente;
5. problemas emocionais;
6. aspectos carenciais da população (saúde, nutrição);
7. diferenças culturais e/ou sociais;
8. falta de estimulação adequada nos pré-requisitos necessários à alfabetização;
9. falta de maturidade para iniciar o processo de alfabetização;
10. "dislexia";
11. deficiências não verbais.

Tudo indica que os problemas de aprendizagem são multideterminados, isto é, são devido a uma associação de causas. Segundo Johnson e Myklebust (9), muitas crianças de *inteligência*

média aprendem a ler através de qualquer método e outras ainda apesar deles.

Normalmente quando se fala em dificuldades de aprendizagem está se referindo às dificuldades acadêmicas como leitura, escrita e aritmética. Neste trabalho estaremos focalizando especificamente a leitura e a escrita.

Moraes (10) afirma que a aprendizagem da leitura envolve diversas habilidades como as lingüísticas, perceptivas, motoras, cognitivas e por esta razão não se pode atribuir a nenhuma delas isoladamente a responsabilidade pelas adaptações da criança na escola. É preciso, portanto, descobrir em qual área ela se encontra mais comprometida.

As causas prováveis das dificuldades de aprendizagem apontadas acima podem ser organizadas e agrupadas como se segue:

1. ESCOLA

A Escola tem como objetivo a integração da criança na sociedade facilitando seu acesso ao mundo dos adultos. Verificamos, porém, que este objetivo está cada vez mais esquecido. Ela tem selecionado duramente as crianças que têm menos facilidade de aprender. Muitas vezes são as que mais precisariam dela, pois são provenientes de um meio sócio-cultural menos privilegiado.

A Escola também segrega as crianças que já estão suficientemente segregadas devido ao meio sócio-econômico-cultural. Acaba reproduzindo os mesmos controles da sociedade e com

isto "expulsa" dos meios de comunicação e cultura, crianças que têm maior dificuldade em se comunicar.

Vemos muitos professores com programas, procedimentos de ensino, materiais de instrução totalmente inadequados e desestimulantes, e principalmente carentes da flexibilidade necessária para adaptar os objetivos do ensino às diferenças individuais dos alunos. Muitas das atividades em sala de aula são sem sentido para a criança e com isto as aprendizagens tornam-se difíceis e desestimulantes.

Freqüentemente, os professores se queixam que seus alunos não possuem estimulação necessária à alfabetização e que isto interfere no ensino. Em vez de culpar seus alunos, os docentes devem procurar desenvolver as capacidades dos mesmos levando-os a sentirem a necessidade de valorizarem os instrumentos da cultura e valorizar as atividades que se relacionam com ela.

O relacionamento professor-aluno também é outro fator que pode influenciar o processo ensino-aprendizagem. O professor tem que ser aberto às perguntas e indagações dos alunos e tratá-los com respeito, não importa a idade em que estejam. As classes superlotadas também podem dificultar o conhecimento mais individualizado que o educador pode ter em relação à sua classe.

Eles se portam, porém, mais como "cães de guarda" do que como educadores. Através do controle rígido, vão selecionando e punindo crianças que não conseguem realizar as tarefas que ele propõe.

A base que a escola dá depende do que cada criança traz como bagagem no momento da aprendizagem, e as diferenças encontradas acabam ocasionando uma maior dificuldade daquela criança que já se acha defasada em seu desenvolvimento.

A Escola, entretanto, tem contas a ajustar com a Sociedade, e com as famílias em particular; tem que provar o quanto é eficiente e eficaz em seus objetivos e arruma um "bode expiatório" para o fracasso escolar: **o aluno**. Ryan (11) usa um termo muito apropriado para descrever isto: "**Blaming the victim**" (responsabilizando a vítima). O fracasso escolar é atribuído unicamente ao aluno que **não quer aprender**. Este aluno é frequentemente castigado e ameaçado tanto pelos professores quanto por seus pais.

Essas altas taxas de fracasso escolar são muitas vezes atribuídas à própria criança, explicado através de "doenças" que ela possuiria. É por este motivo que ela é sempre encaminhada para as inumeráveis clínicas de reeducação.

Uma ressalva temos que fazer quanto à responsabilidade da escola diante das dificuldades acadêmicas do aluno. Como falamos acima, a Escola tem sua parcela de culpa, mas ela não pode arcar sozinha com as desadaptações encontradas em suas classes. Alguns alunos vêm para as escolas com diversos déficits, com níveis de maturidade desiguais ou inferiores ao que se espera em sua idade cronológica.

Muitos trazem uma bagagem cultural, social, intelectual, neurológica muito defasada em relação aos seus compa-

nheiros e isto se constitui em desvantagens às vezes cruciais para a aprendizagem da leitura, escrita e cálculo.

2. DEFICIÊNCIA MENTAL

Uma criança que tenha uma inteligência inferior já se encontra limitada em sua aprendizagem. Algumas alcançam um maior desenvolvimento e outras se encontram tão comprometidas, que mesmo recebendo uma estimulação rica e condições favoráveis de ensino, não conseguem ultrapassar seu limite. O educador esbarra em dificuldades que ele não está preparado para enfrentar.

3. DEFICITS FÍSICOS E/OU SENSORIAIS

Uma criança com algum tipo de lesão cerebral ou alguma perturbação neurológica mais grave pode apresentar limitações em sua aprendizagem. Ela necessitaria de um acompanhamento médico e métodos adequados de ensino. Ela precisa, de acordo com sua experiência, *aprender como aprender*, dizem Wallace e McLoughlin (12).

Se uma criança não ouve ou enxerga bem, fatalmente terá mais dificuldade em acompanhar o ritmo de seus companheiros em sala de aula. Ela necessitaria, também, de uma metodologia diferenciada que a ajudasse a superar suas deficiências sensoriais.

Quando falamos em dificuldades de aprendizagem não estamos nos referindo nem à deficiência mental nem a nenhum déficit físico e\ou sensorial apresentado pela criança, por acreditar que se trata de outra problemática e que deveria ser discutida à parte.

4. DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM

Este tópico já foi discutido no capítulo anterior. Basta salientar aqui que a aquisição da leitura e escrita são manifestações de uma linguagem expressiva. Uma criança deve ser capaz de comunicar-se com os outros verbalmente de forma clara, sem problemas de articulação.

Normalmente uma criança que falou tarde e ainda não domina muito bem a linguagem poderá manifestar alguma dificuldade na aprendizagem da leitura. Uma criança alfabetizada em duas línguas também pode apresentar problemas na leitura inicial.

5. FATORES AFETIVO-EMOCIONAIS

A boa evolução da afetividade é expressa através da postura, das atividades e do comportamento. Muitas crianças que têm dificuldades de aprendizagem acabam apresentando algumas perturbações afetivas. Como possuem uma inteligência relativamente boa, sofrem com seus fracassos escolares e com isto se isolam mais e se afastam de qualquer atividade que envolva competição.

Às vezes se sentem inferiorizadas, pois são muitas vezes taxadas de preguiçosas pelos professores devido ao seu desinteresse em ler e escrever. Muitas acabam apresentando falta de segurança, inibição, falta de interesse pela Escola. A auto-imagem e conseqüente auto-estima diminuem e isto acarreta ou um isolamento muito grande da criança ou comportamentos agressivos com os companheiros ou com os professores.

Não estamos aqui nos referindo às crianças que possuem perturbações emocionais muito sérias em termos patológicos.

Finalmente, é difícil saber se as perturbações afetivas são a causa ou a conseqüência da incapacidade de integrar a leitura e a escrita.

6. FATORES AMBIENTAIS (Nutrição e Saúde)

Uma nutrição inadequada pode afetar as habilidades de aprendizagem. A este respeito temos que ressaltar duas questões cruciais: a primeira diz respeito à gestação e aos primeiros anos de vida da criança. Como já explicamos no capítulo II, na época da formação dos neurônios, uma alimentação inadequada pode acarretar prejuízos muito grandes para a criança, tanto no número de suas células nervosas, quando no processo de mielinização. A mielina provoca uma maior facilidade e velocidade da comunicação entre os centros nervosos e os centros de execução e também acarreta uma maior facilidade de coordenação e controle muscular.

A outra questão que queremos discutir se refere à época das aprendizagens escolares. Uma carência ou privação alimentar tanto quantitativa quanto qualitativa pode ocasionar o que Pain (13) chama de *déficit alimentar crônico* e que acarreta, por sua vez, uma "*distrofia generalizada*" que irá afetar sensivelmente a capacidade de aprender.

Pain (14) ainda salienta que:

(...) *essas perturbações podem ter como consequência problemas cognitivos mais ou menos graves mas não configuram por si sós um problema de aprendizagem*⁴*Se bem não são causa suficiente, aparecem, no entanto, como causa necessária.*

A carência alimentar no período escolar é mais fácil de ser resolvida por um plano de comida na escola.

Quanto à saúde, os problemas crônicos de respiração, alergias, traumas, etc. podem influenciar de maneira considerável as aprendizagens escolares. Não podemos esquecer também, como afirma Pain (15), do funcionamento glandular, não apenas porque mantém uma relação com o desenvolvimento geral da criança, mas também porque muitos estados de hipomnésia, falta de concentração, sonolência, "lacuns" costumam explicar-se pela presença de deficiências glandulares.

⁴grifo nosso

7. FALTA DE MATURIDADE PARA INICIAR O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

A importância da maturidade para o processo de alfabetização tem sido apontada por diversos autores como Lourenço Filho (16), Brandão (17), Piaget (18). Lourenço Filho diz que para se iniciar a aprendizagem deve existir um mínimo de maturidade, com o qual ela deve se fundamentar. Brandão acredita que a maturidade é dependente em parte do que foi herdado e em parte do que foi adquirido pelas experiências de vida. Piaget valoriza a maturidade mas afirma que ela é condição necessária mas não suficiente para explicar todo o desenvolvimento mental, o que Ajuriaguerra (19) também comprova. Condemarin, Chadwick e Militic (20) salientam que a criança precisa apresentar um nível de maturidade, de desenvolvimento físico, psicológico e social no momento de sua entrada no sistema escolar, pois isto lhe facilitaria enfrentar adequadamente as situações de aprendizagem. Não nos estenderemos mais sobre este assunto pois acreditamos que já tenha sido suficientemente discutida no capítulo II.

8. DEFICIÊNCIAS NÃO-VERBAIS

Johnson e Myklebust (21) salientam ainda que normalmente se dá mais atenção às deficiências verbais que são as mais observadas principalmente por dizer respeito ao desempenho acadêmico, como aquisição da linguagem, leitura, escrita, aprendizado de aritmética, do que às não verbais.

As deficiências não verbais, que para eles são significativas para o aproveitamento escolar, são muitas vezes deixa-

das de lado. Como exemplo das não verbais, eles citam as dificuldades em orientação espacial, lateralidade, orientação temporal, especificamente o ritmo, o significado das expressões faciais, limitações de percepção social.

Uma criança integra primeiramente as experiências não verbais. Delas depende a aquisição de muitas outras aprendizagens.

9. DISLEXIA

Muitas crianças, no início das aprendizagens de leitura e escrita apresentam os mais variados "erros". Trocam letras, às vezes "escrevem em espelho", não conseguem aglutinar palavras. Isto já é esperado e tende a desaparecer à medida em que forem assimilando os conceitos necessários a essas habilidades.

Há casos, porém, em que os "erros" persistem e a criança mesmo apresentando uma inteligência normal, tem grande dificuldade de ler e escrever. Ela pode estar apresentando o que chamamos de **dislexia**.

A criança disléxica tem dificuldade de compreender o que está escrito e de escrever o que está pensando, conseqüentemente pode perturbar a mensagem que recebe ou que expressa. Quando tenta expressar-se no papel o faz de maneira incorreta o que torna difícil para o leitor compreender as suas idéias. Por causa disto, muitos professores confundem Dislexia com Debilidade

Mental. Essas duas questões não têm relações entre si. A debilidade mental apresenta-se como um retardo global, enquanto que o disléxico, muitas vezes, tem um nível intelectual normal e até superior. Normalmente produz bem em todas as disciplinas e só se defronta com dificuldades quando precisa ler e escrever.

Dislexia não é uma perda de função, mas um fracasso limitado (22), diz Ross.

Para Santos (23) *Dislexia, em um sentido restrito, designa somente dificuldades diante da leitura e da escrita dos indivíduos sem problemas outros de aprendizagem e sem déficit sensorial ou de adaptação.* Neste sentido, ela vê a dislexia como síndrome pedagógica e apresenta os distúrbios que podem vir associados que são: distúrbios da fala e da linguagem, da estruturação espaço-temporal, do esquema corporal, do sentido de direção, da percepção do ritmo. Em sentido amplo, a dislexia significa quaisquer dificuldades que as crianças possam apresentar na aprendizagem da leitura, não importando a causa.

Normalmente, usa-se a terminologia Dislexia Específica de evolução, específica significando que se quer delimitar bem o problema que se refere apenas à dificuldade de aprendizado de leitura e escrita e de evolução, porque tais problemas tendem a desaparecer espontaneamente por volta de 15-17 anos.

Chamamos de Dislexia não apenas os problemas de leitura mas os de escrita também.

A descoberta sobre a existência do quadro de Dislexia se deu entre o final do século passado e início deste. Ao longo

destes anos, muitos estudos foram realizados com o objetivo de se compreender melhor este problema.

Em 1895, um cirurgião oftalmologista inglês, James Hinshelwood (24), analisando alguns casos de adultos que, por traumatismo craniano, perderam a faculdade de ler, deu o nome a esta enfermidade de "cegueira verbal". Mais tarde, chamou de "cegueira verbal congênita" o problema de algumas crianças que não aprendiam ou tinham dificuldade para ler. Afirmava que muitas delas, para compensar, memorizavam certas palavras.

Na época de Hinshelwood, a ciência médica no que se referia ao estudo direto do cérebro era muito limitada e ele foi incapaz de verificar a analogia que acreditava existir entre o defeito no relato lingüístico e algum defeito cerebral. Mesmo assim tentou provar que a cegueira verbal congênita era uma possível causa dos problemas de linguagem, por exclusão de outras influências. Embora possamos questionar sua lógica, não podemos deixar de lhe atribuir seu devido valor. Ele deu uma grande contribuição no sentido de incentivar estudos sobre os adultos e crianças que apresentavam dificuldades de leitura e escrita.

Samuel Orton, um neurologista americano, preocupado com os problemas de trocas de letras e confusão de imagens especulares, chamou o quadro de "estrefossimbolia". Segundo ele (25) essas distorções dos símbolos que as crianças apresentavam eram devidas à simetria dos hemisférios cerebrais direito e esquerdo. Existe, portanto, uma conexão entre eles de forma que

a mensagem captada referente a uma letra em um hemisfério é a imagem em espelho da mensagem captada sobre a mesma letra no outro hemisfério. A criança, assim, tem duas imagens, sendo uma a imagem em espelho da outra e isto tem a tendência de confundi-la quando ela precisa distinguir imagens especulares verdadeiras, tais como "p" e "q", "b" e "d".

A criança normal, para ele, seria aquela que tem uma maior maturidade cerebral, pois, à medida que cresce, seus hemisférios esquerdo e direito desempenham funções distintas e assim ela supera as confusões de imagens em espelho. A criança com dificuldade de leitura, portanto, seria aquela que ainda está presa nestas confusões cerebrais devido a uma maior lentidão do desenvolvimento de seu cérebro.

Orton atraiu perto de si diversos estudiosos no assunto e sua teoria ainda hoje é discutida. Para Bryant e Bradley (26), no entanto, o princípio em que fundamentou sua teoria já estava errado, pois Orton viu apenas um tipo de erro de leitura, que nem todas as crianças com atraso em leitura apresentam.

Para eles, embora possamos questionar as idéias de Orton, também precisamos reconhecer seu valor. Ele propôs ensinar às crianças com dificuldades de leitura métodos multisensoriais, com o objetivo de envolver e entrelaçar os sentidos de movimento, tato, audição e visão no desenvolvimento da leitura e escrita.

Este tópico sobre Dislexia tem suscitado diversas polêmicas no mundo todo, pois alguns autores negam e outros confirmam a existência deste quadro. Apresentaremos a seguir, algumas das idéias mais marcantes.

O Centro de Pesquisa da Educação Especializada e de Adaptação Escolar (C.R.E.S.A.S.) na França formulou a seguinte questão a diversos autores:

Existe uma patologia da Aprendizagem da língua escrita?

Launay (27) faz uma distinção entre doença, que para ele, significa "entidade específica como causa determinada" e síndrome que define como "uma associação de sintomas cuja origem é necessário procurar em fatores múltiplos de maneiras diversas". Launay opta pela segunda concepção afirmando ser a Dislexia não somente uma dificuldade para adquirir como também:

... a frequência e a reprodução de confusões de sons e de inversões, a incapacidade para organizar a língua escrita e, finalmente, o caráter rebelde destas confusões, apesar dos esforços pedagógicos (...). Assim, A Dislexia é concebida como um distúrbio psico-pedagógico, com anamnese frequente, mas não constante, dos distúrbios da linguagem ou da orientação espacial, e dos fatores iniciais, constitucionais uns e dependentes do meio outros (...) Entre os fatores do meio ocupa um lugar o fator pedagógico, e não certamente porque uma pedagogia inadequada possa por si só criar uma dislexia, mas porque pode encaminhar uma criança com uma maturidade medíocre para o caminho da dislexia .

Já Critchley (28) acredita que a dislexia é uma doença orgânica de tipo constitucional e hereditária, relacionada, talvez, com o que os americanos chamam de Disfunção cerebral mínima (DCM) e que, na opinião de Launay (29) é uma hipótese

sem fundamento anatômico, muito discutida até mesmo nos Estados Unidos e Inglaterra.

Chiland (30) dá maior ênfase às desigualdades entre as crianças que entram na escola, desigualdades estas provenientes de seu meio sócio-cultural e familiar. Ele afirma que os termos *dislexia* e *disortografia* não deveriam utilizar-se em outro sentido senão aquele puramente descritivo, sem pressupor uma enfermidade de *dislexia* ou um distúrbio constitucional hereditário.

Debray, Mekelian e Bursztejn (31) em oito anos de trabalho em consultórios de policlínicas, tendo efetuado estudos sobre mil casos, encaram a *dislexia* como uma inaptidão e não uma doença. Eles lembram que existem casos de *dislexia* adquirida em consequência de lesões cerebrais graves. Citam dois casos de afasia adquirida com perda temporal da linguagem ocasionada por flebite cerebral e traumatismo craniano. Nestes casos, os pacientes recuperaram a linguagem oral mas se estabeleceu uma *dislexia*. Esses casos são chamados de patologia da língua escrita adquirida.

Dugas (32) diante da discussão entre o normal e o patológico distingue alguns casos em que se pode detectar realmente uma patologia. É o caso de crianças que apresentam um quadro de deficiência intelectual ou personalidade muito conturbada, ou ainda deficiência auditiva que origina uma incapacidade para adquirir uma articulação normal. Na *Dislexia*, muitas crianças fracassam na leitura e ortografia mas possuem um grande êxito

em cálculo. Isto pode vir a contrariar o enfoque de quadro patológico à questão. Outro fator é a ausência de perturbações sensoriais, intelectuais ou afetivas anteriores às dificuldades.

Dugas afirma ainda, ser difícil tentar situar o limite entre o patológico e o normal, e condena toda classificação como ilusória e antiquada. Concordamos com ele quando conclui (33):

Acreditamos que o interesse não está tanto em determinar se pertencem ou não à patologia - ainda que as conseqüências escolares e sociais de sua debilidade eletiva as levem a este destino - mas em precisar suas características dentro do grupo dos que lêem mal e em promover os meios que permitirão que se sobressaia um handicap cujas graves conseqüências vimos.

Defontaine (34) distingue três tipos de Dislexia:

- a) **dislexias constitucionais** que acompanham grandes perturbações como, por exemplo, a lateralização mal estruturada, perturbações da palavra e da linguagem;
- b) **dislexias de evolução**, que são detectadas por ocasião das primeiras letras e que podem ser provocadas por métodos de aprendizagem defeituosa;
- c) **dislexias afetivas** que são provocadas por bloqueios afetivos.

Ele cita algumas causas da dislexia como os retardos e perturbações no desenvolvimento da criança e neste sentido entram em jogo a lateralização, o esquema corporal, a orientação espaço-temporal e a estabilização dos valores; e também os atrasos da linguagem, as deficiências de percepção auditiva,

visual e também as causas pedagógicas, principalmente nos casos em que a criança aprende a ler muito cedo antes de atingir maturidade para isto. Ele não acredita que o método pedagógico adotado nas escolas possa ser a causa da dislexia porque senão os distúrbios da leitura seriam muito mais constantes.

Pain (35) acredita que existem problemas de aprendizagem devido a desordens localizadas dentro das agnosias, mas também reconhece que em todos os outros casos a Dislexia é utilizada apenas como um nome mais elegante para traduzir simplesmente a dificuldade para aprender a ler e/ou escrever.

Tomada de posição diante das possibilidades

Diante de toda a polêmica que foi exposta parece-nos que se deve distinguir, como propõe Defontaine, as dislexias causadas por um problema mais grave como deficiência intelectual, deficiência auditiva ou visual grave, problemas estes que podem ser provocados por lesões corticais, traumatismos cerebrais, etc. Neste caso, a Dislexia estaria acompanhada por outros quadros patológicos fáceis de identificar e, provavelmente, permaneceriam constantemente, sendo apenas suavizados por uma reeducação. E por outro lado, a dislexia apresentada por uma criança com uma inteligência normal ou superior que apresenta dificuldades em leitura e escrita, principalmente em relação aos seguintes erros: inversões, confusões de letras, omissões, repetições, distorções

de letras e sílabas, contaminações de palavras, escrita em espelho, trocas de letras, de sílabas ou de palavras.

Concordamos com Poppovic (36) quando diz:

Existe um caráter sistemático dos erros, isto é, repetição constante do mesmo tipo de erros e a concomitância destes erros com os distúrbios citados possibilitando claramente a diferenciação deste quadro de um simples atraso pedagógico com o qual é muitas vezes confundido.

O método de alfabetização pode levar a uma dificuldade de aprendizagem mas não se encaixa no quadro da Dislexia. Os erros pedagógicos mais comuns são as confusões entre "ç" e "ss", entre "l" e "u", entre "s" e "z", "m" antes de "p" ou "b", ou no final das palavras como por exemplo: "mossa", em vez de "moça", "auma" em vez de "alma", "meza" em vez de "mesa", "campo" em vez de "campo".

Os erros específicos mais freqüentes em Dislexia² apontados por diversos autores como Ajuriaguerra (37), Santos (38), Condemarin e Blomquist (39) são:

- a) confusão no reconhecimento de sinais orientados diferentemente (letras simétricas) : d e b; n e u; p e q.
- b) discriminação auditiva pobre que se traduz pela confusão entre letras foneticamente semelhantes: t e d; f e v; p e b, ch e f.
- c) leitura escrita em espelho (imagem especular) .
- d) repetição de palavras ou sílabas: a menina menina correu...
a memenina correu...

²As crianças com dislexia apresentam sempre os mesmos erros específicos mas não todos apontados nesta lista.

- e) na escrita, união das palavras: um dia eu fui passear;
- f) inversão na ordem das palavras por falta de orientação temporal: crote por corte;
- g) omissão de letras, palavras, sílabas: o meno gostou bolo (o menino gostou do bolo);
- h) confusão das letras de formas parecidas: l e i; t e f; i e j; a e o, v e u;
- i) pular uma linha ou perder a linha quando lê, sem perceber;
- j) substituição de palavras por outras ou criação de palavras com significado diferente: soltou por salvou; bebeu por deu;
- k) adições ou omissões de sons, sílabas ou palavras: canecão - cacão, viver por viaver;
- l) ilegibilidade na escrita;
- m) leitura silábica, hesitante, com voz monótona.

O propósito deste trabalho não é o de querer que o educador diagnostique se a criança apresenta dislexia, ou qualquer outro problema neurológico mais sério. O seu campo de trabalho é pedagógico, e portanto, deve se limitar a ele. Não deve catalogar ou rotular as crianças, mas reconhecer que existem algumas que apresentam maior número de dificuldades em leitura e escrita e que ele deve atuar no sentido de tentar corrigir ou minimizar essas dificuldades.

Concluindo, é preciso ressaltar que as causas para o não aprendizado do aluno não se esgotam nas que foram expostas aqui. Muitas outras podem surgir no confronto da criança com o ensino, com a escola, com o professor, com a cultura. Algumas são frutos de sua própria personalidade.

Se um professor for aberto a seus alunos e se preocupar verdadeiramente com aqueles que não acompanham a classe, saberá descobrir o que pode estar afetando sua aprendizagem. Saberá, também, descobrir os meios que facilitariam um melhor desenvolvimento acadêmico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) WALLACE, Gerald e McLoughlin J.A - *Learning Disabilities - Concepts and Characteristics*; Ohio: Charles E. Merrill Publishing CO; 1975; pg. 7.
- (2) MORAIS, Antonio M.Pamplona - *Distúrbios de Aprendizagem: uma Abordagem Psicopedagógica*; São Paulo: Edicon; 1986.
- (3) COLES, Gerald - *The Learning Mystique - a Critical Look at "Learning Disabilities"*; New York: Panthon Books; 1987.
- (4) BRUECKNER, Leo J. e BOND, Guy L.- *Diagnóstico Psicomotor da Mão* ; Rio de Janeiro: Enelivros; 1984.
- (5) AJURIAGUERRA, J de - *Manual de Psiquiatria Infantil*, trad.: Paulo César Geraldês e sonia R.P.Alves, Rio de Janeiro: edit. Masson do Brasil Ltda., 1980.
- (6) JOHNSON, Doris J.e MYKLEBUST, H.R. - *Distúrbios de Aprendizagem - Princípios e Práticas Educacionais*; trad.: Marília Z.Sanvicente; São Paulo: Pioneira; Editora USP; 1983.
- (7) PAIN, Sara - *Diagnóstico e Tratamento dos Problemas de Aprendizagem* - trad.: Ana Maria N.Machado; 3ª ed.; Porto Alegre: Artes Médicas; 1989.
- (8) POPPOVIC, Ana Maria - *Alfabetização - Disfunções Psiconeurológicas*; São Paulo: Vetor Editora; 1975.
- (9) JOHNSON e MYKLEBUST, op. cit., pg. 174-175.
- (10) MORAIS,A.; op. cit. pg. 24
- (11) RYAN, William - *Blaming the Victims*; New York: Vintage Books Edition; 1976.
- (12) WALLACE e MCLOUGHLIN, op. cit., pg. 42.
- (13) PAIN, Sara, op. cit. pg. 29.
- (14) idem, ibidem
- (15) idem, ibidem.
- (16) LOURENÇO FILHO, M.B. - *Testes ABC - Para Verificação da Maturidade Necessária à Aprendizagem da Leitura e Escrita*; 8ª ed., vol. III; São Paulo: Edições Melhoramentos; 1964, pg. 22.

- (17) BRANDÃO, S - *Desenvolvimento Psicomotor da mão*, Rio de Janeiro: Enelivros, 1984, pg. 41
- (18) PIAGET, J. - *O Nascimento da Inteligência na Criança*, 2ª ed.; Trad. Álvaro Cabral; Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.
- (19) AJURIAGUERRA, op. cit.
- (20) CONDEMARÍN,M, CHADWICK,M e MILITIC,N - *Maturidade Escolar - Manual de Avaliação e Desenvolvimento das Funções Básicas para Aprendizagem Escolar*; tra. Maria H.B.Nohoum; Rio de Janeiro: Enelivros; 1984, pg.41
- (21) JOHNSON e MYKLEBUST, op. cit.pg. 20-21.
- (22) ROSS, Alan O. - *Aspectos psicológicos dos Distúrbios da Aprendizagem e dificuldades em leitura*; trad. A.Fares; São Paulo: Mcgraw-Hill do Brasil; 1979.
- (23) SANTOS, Cacilda C. - *Dislexia específica de evolução*; 2ª ed.; São Paulo: Sarvier Edit. de Livros Médicos; 1987.
- (24) HINSHELWOOD, in COLES, Gerald - *The learning mystique - a critical look at learning disabilities*; New York: Pantheon Books; 1987; pg. 6
- (25) ORTON, S. in BRYANT, P e BRADLEY,L - *Problemas de Leitura na Criança*; trad.: Irineo C.S. Ortiz; Porto Alegre: Artes Médicas; 1987; pg. 26-27.
- (26) BRYANT e BRADLEY, op. cit.; pg. 28
- (27) LAUNAY, in AJURIAGUERRA, J.e outros - *A Dislexia em Questão: Dificuldades e Fracassos na Aprendizagem da Língua Escrita*; Trad. Íria M. R. Castro Silva; Porto Alegre: Artes Médicas; 1984; pg. 115.
- (28) CRITCHLEY, MacD, in AJURIAGUERRA, op. cit, pg. 116.
- (29) LAUNAY, in AJURIAGUERRA, op. cit., pg. 116
- (30) CHILAND,C in AJURIAGUERRA, op. cit. pg. 6
- (31) DEBRAY, P, B.MELEKIAN e C.BURSZTEJN, in AJURIAGUERRA, op. cit, pg. 88-91.
- (32) DUGAS,M, in AJURIAGUERRA, op. cit., pg. 94
- (33) idem ibidem.

- (34) DEFONTAINE, Joël - *Manual de Rééducation Psychomotrice*; tome 3; Paris: Maloine S/a Editeur; 1980
- (35) PAIN, Sara, op. cit, pg. 30
- (36) POPPOVIC, op. cit., pg. 52-53.
- (37) AJURIAGUERRA, J. de e outros - A dislexia em questão, op. cit.
- (38) SANTOS, op. cit.
- (39) CONDEMARÍN, M e BLOMQUIST, M - *Dislexias: Manual de Leitura Corretiva*; trad. Ana Maria N.Machado; Porto Alegre: Artes Médicas; 1986.

CAPITULO VI

METODOLOGIA

1. Sujeitos

O estudo foi conduzido numa Escola Estadual do 1º Grau em Jundiaí, São Paulo, localizada na zona periférica. Esta Escola possui dentro do Curso Básico (CB), classes chamadas extra-oficialmente de "especiais" onde estão alocados alunos oriundos de diversas salas de aula e que apresentaram no ano anterior, as mais variadas dificuldades.

Foram analisados 20 alunos de 3 dessas classes, constituindo 8 do grupo piloto, 6 do grupo experimental e 6 do grupo controle. Este projeto dedicou-se especificamente às crianças que possuíam dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita.

O motivo de se estudar esta série se deve ao fato de que, muitos alunos, normalmente, apresentam erros específicos no início da aprendizagem da leitura e escrita. Só se pode constatar com mais precisão dificuldades de aprendizagem no final da primeira série e início da segunda, isto é, após um ano de contato com o processo de alfabetização.

2. Material

2.1 - Questionário apresentado à professora (anexo 1) para que esta descrevesse as principais dificuldades encontradas nos alunos;

2.2 - Prova de exame motor de G.B.Soubiran¹ a fim de testar se a criança possuía algum problema motor (anexo 2)

No exame motor foram analisados os seguintes aspectos:

- Coordenação fina, coordenação global, coordenação óculo-manual e dissociação.
- Equilíbrio estático e dinâmico.
- Esquema Corporal.
 - a) desenho da figura humana
 - b) conhecimento das partes do corpo
 - c) imitação de atitudes
- Lateralidade.
 - a) dominância lateral
 - b) conhecimento da lateralidade
- Orientação Espacial.
 - a) posições no espaço
 - b) adaptação ao espaço
 - c) relação perto-longe
 - d) orientação espacial no papel
 - e) noção de tamanho

¹ adaptação livre realizada por Diana Toselo Laloni e Maria Virgínia de Andrade S.Coelho, em texto da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, não publicado.

- Orientação Temporal.

- a) noção de antes-depois
- b) noção de velocidade
- c) noção de ritmo
- d) organização num dia

2.3 - trechos de livros para leitura e ditado (anexo 3).

2.4 - exercícios de Psicomotricidade utilizados coletivamente em sala de aula, extraídos da bibliografia de diversos autores e da experiência da pesquisadora (anexo 4).

2.5 - questionário final dirigido à professora com a finalidade de detectar o seu parecer sobre o desempenho de cada criança estudada e sua crítica sobre os exercícios psicomotores propostos (anexo 5).

3. Procedimento

Este trabalho se realizou em 5 fases:

1ª fase: estudo piloto

Num primeiro momento, foi aplicada a bateria de instrumentos a uma das classes especiais que constituía o grupo piloto. O objetivo deste procedimento era testar se o instrumento era de fácil compreensão e aplicação. Após esta validação, passou-se a estudar os alunos das classes do grupo experimental e controle.

2ª fase: 1ª avaliação

Foram avaliados os alunos das classes especiais que constituíram o grupo controle e experimental.

As professoras dos dois grupos responderam a um questionário (anexo 1) descrevendo as principais dificuldades encontradas pelos alunos. Este questionário foi precedido por uma entrevista na qual elas salientaram alguns dados que tinham permanecido obscuros.

Foram desenvolvidos com esses alunos as seguintes atividades: leitura e ditado de trechos de livros didáticos de fácil compreensão para os alunos (anexo 3).

Procedeu-se, a seguir, à aplicação da prova de exame motor (anexo 2) a fim de estabelecer o nível das principais habilidades psicomotoras e de maturidade.

Esta avaliação foi realizada no período de 20/04/91 a 6/05/91.

3ª fase: intervenção

Para esta fase foi realizado um levantamento de exercícios psicomotores mais adequados para serem utilizados coletivamente em sala de aula (anexo 4), extraídos da experiência profissional da pesquisadora e da bibliografia mais conceituada no assunto. Os alunos do grupo experimental foram os

sujeitos desta fase. Convém lembrar que todos os alunos da classe foram beneficiados com estes exercícios.

A pesquisadora ia à Escola duas vezes por semana, segundas e quintas-feiras das 7:00 às 12:00 horas. Na segunda-feira, realizava com a classe alguns exercícios e discutia com a professora a finalidade deles. Esta continuava com os exercícios nos dias subsequentes. Na quinta-feira, era a professora que realizava as tarefas, enquanto a pesquisadora observava a atuação das crianças. Se as noções propostas tivessem sido assimiladas, passava-se aos exercícios da etapa seguinte, caso contrário, continuava-se com os mesmos e com similares, por mais uma semana.

4ª fase: 2ª avaliação

Após ter sido cumprido todo o programa psicomotor, procedeu-se a uma nova avaliação dos alunos em estudo. Foram utilizados os mesmos instrumentos da primeira fase, a fim de se estabelecer comparações entre os dois. Novamente, o professor respondeu a um questionário (anexo 5) em que apresentou suas conclusões sobre cada aluno e sobre o instrumento desenvolvido na pesquisa.

Esta avaliação foi realizada no período de 04 a 30/10/91.

Paralelamente, foram avaliados, também, os alunos do grupo controle (pré e pós-teste), nas mesmas datas do grupo

experimental, porém, não havendo intervenção alguma da pesquisadora.

Passou-se, então, à quinta fase do projeto que constituía na análise dos dados observados e registrados em situação de sala de aula.

5ª fase :Apresentação e análise dos dados

O objetivo desta fase era analisar e comparar os dois grupos (controle e experimental) a fim de verificar a eficácia da intervenção proposta.

Para esta fase, foram levados em consideração o depoimento inicial do professor, os resultados do exame motor, os erros em leitura e ditado apresentados pelos alunos e o depoimento final do professor.

CAPITULO VII

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

1. INTRODUÇÃO

Como explicamos no capítulo VI, Metodologia, foram analisados, neste estudo, 20 alunos de 3 classes constituindo 8 do grupo piloto, 6 do grupo experimental e 6 do grupo controle. O objetivo do grupo piloto era validar nosso instrumento de intervenção e verificar se este seria bem aceito pelos alunos e professora.

A nossa meta principal era realizar um estudo que denotasse a eficácia de tal intervenção em sala de aula, na reeducação de alunos que apresentavam dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita. Por este motivo optamos por comparar os dois grupos (controle e experimental). Os resultados que estamos apresentando constam do depoimento inicial do professor, dos resultados das duas avaliações do exame motor, dos erros em leitura e ditado apresentados pelos alunos e do depoimento do professor.

Devido ao número reduzido de alunos e ao nosso interesse em proceder a uma análise mais **qualitativa**, optamos por uma análise dos sujeitos tipo "estudo de caso", que veremos a seguir.

2. GRUPO PILOTO

Aluno nº 1

Idade: 8 anos

Sexo : masculino

QUEIXA DE PROFESSORA: O aluno pertence à classe fraca, tem dificuldades em organizar os cálculos, e em leitura e escrita, é imaturo, precisa de ajuda para fazer muitas coisas.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação

vontades, por bontades
magra, por agrar,
pequeninina, por pequenina,
sei, por esse,
qual por cal,
escrever por crescer,
garoto, por gratodo
pebade por pedade.

- pulou frase, sem perceber.
- porcentagem de erros: 24%

Qualidade da leitura: lê rápido, acompanha com o dedo, mas não apresenta pontuação.

Principais erros da 2ª avaliação

ocorreu-lhe por acorreu-lhe,
herdará, por herdara,
aquêle, por aquela,
você, por vóces.

Qualidade da leitura: leu com pontuação.

- Porcentagem de erros: 5,71%

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação

carnaval por carnavau,
domingo por domigo,
segunda, por cequda,
misturando por misturadu,
onde por omda,
estouro por esdoro.

- apresentou muitos erros de ortografia.
- porcentagem de erros: 23,91%

Principais erros da 2ª avaliação

Apresentou erros de ortografia como: avia, de baicho, amasados,
nacem, linpesa.

- porcentagem de erros: 9,83%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das 2 avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	24%	5,71
DITADO	23,91%	9,83%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR:

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	-coord.global-não possui -coorden. fina:boa -coord.óculo-manual-não possui -dissociação falha	-boa coord.global, fina, óculo-manual. -boa dissociação
EQUILÍBRIO	-bom equil.dinâmico -equil.estático:falho	-não consegue ter equil. de olhos fechados
ESQUEMA CORPORAL	- conhece as partes do corpo - desenho da fig.humana pobre, faltam algumas partes principais - deita um pouco na carteira p/escrever	- melhorou postura p/escrever - desenho da fig.humana - continua pobre
LATERALIDADE	- dominância: destra - conhece sua mão D. e E., mas não entre os objetos	-boa noção de D. e E. em si mesma e entre os objetos
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não tem adaptação ao espaço	-boa orientação espacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	-boa noção de antes e depois -noção de velocidade: confunde depressa com mais devagar - não reproduz estruturas ritmicas - não se organiza em um dia.	-boa orientação temporal

OBSERVAÇÃO: apresentou sincinesias de boca e de mão nas duas avaliações.

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA: *está um ótimo aluno. Melhora sempre em tudo. Será aprovado.*

ANÁLISE DA PESQUISADORA:

Percebe-se que este aluno teve uma sensível melhora da primeira para a segunda avaliação. Diminuíram seus erros de trocas e substituição de letras na palavra, tanto na leitura quanto no ditado. Continuou apresentando alguns erros ortográficos. No exame motor também houve uma grande melhora, pois o aluno mostrou-se sempre receptivo ao realizar os exercícios. Não houve mudança quanto à apresentação das sincinesias, motivo pelo qual acreditamos que isto deveria ser trabalhado individualmente e não coletivamente.

Aluno nº 2

Idade: 8 anos
Sexo: masculino

QUEIXA DA PROFESSORA: O aluno não vai bem na escola, fala como um bebê, precisa de ajuda para fazer tudo. Apresenta dificuldades em organizar os cálculos, em leitura e em escrita. Além disso, não tem uma boa coordenação motora. É imaturo.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação

<u>magra</u> por <u>maga</u> ,	<u>sumico</u> por <u>surmico</u> ,
<u>comprar</u> por <u>compar</u> ,	<u>minima</u> , por <u>nima</u> ,
<u>repente</u> por <u>repende</u> ,	<u>toda</u> , por <u>todo</u> ,
<u>nenhum</u> por <u>nem-nem</u> ,	<u>outra</u> por <u>outa</u> ,
<u>nascido</u> por <u>mascido</u> ,	<u>saúde</u> , por <u>saute</u> ,
<u>com</u> , por <u>son</u> .	

- Além disso, ele troca algumas letras como c e qu, p e q, l e r no meio da palavra, b por f.

- omite letras no meio, no início e fim da frase.
- apresenta inversões como ad em lugar de da

- leu 3 vezes a mesma linha sem perceber.
- não entendeu o que leu.
- Porcentagem de erros: 30%

Principais erros da 2ª avaliação:

aos por os,
lhes por lhe,
terminando por terminado,
aprendizagem, por aprendizagem,
presa por pressa,
consequência, por consequia.

- leu obedecendo a pontuação, mas de "soquinho".
- porcentagem de erros: 8,57%

Qualidade da leitura: é muito lento para ler. lê sílaba por sílaba, soletrando e assinala a linha com o dedo, para não se perder. Não respeita os pontos e as vírgulas.

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

ditado, por ditdo,
aquele por agele,
estouro por estorou,
bloco por broco,
terça por texa,
aplaudia por alproudia,
mas por nas.

- Apresentou erros ortográficos.
- porcentagem de erros: 17,39%

Principais erros da 2ª avaliação:

sujo por xujo,
todos, por fotos,
de lá por dela,
pousam, por pousam,
preocupado por peocupado,
quintal, por cintal.

- apresentou erros ortográficos, "comendo" os s do final da frase
- porcentagem de erros: 7,14%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	30%	8.57%
DITADO	17,39%	7,14%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	-dificuldade de coordenação óculo-manual -sincinesia das mãos	- continua apresentando sincinesias -não tem coordenação óculo-manual.
EQUILÍBRIO	-bom equilíbrio dinâmico - equilíbrio estático: pobre	-bom equilíbrio estático e dinâmico
ESQUEMA CORPORAL	-conhece todas as partes do corpo menos cotovelo, punho, tornozelo, barriga. - desenho da figura humana - pobre e infantil	- bom conhecimento das partes do corpo, menos pulso - o desenho da figura humana melhorou, embora ainda continue pobre.
LATERALIDADE	- apresenta lateralidade cruzada, isto é, mão D. e pé e olho E. -confunde o que é D. e E.	-ainda apresenta lateralidade cruzada - conhece D. e E.- dele e das pessoas a sua frente, e dos objetos entre si.

ORIENTAÇÃO ESPACIAL	-boa noção em si das posições no espaço, mas não das coisas entre si. -boa noção perto-longe e de tamanho -orient.esp. no papel: falha. não reproduz o sentido de direção das figuras	- boa orientação espacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- confunde antes e depois -confunde depressa com mais alto - não se adapta ao ritmo - não se organiza num dia, confunde tarde e manhã, não sabe a diferença entre dia e noite.	-não reproduz estruturas rítmicas -confunde manhã e tarde -boa noção de antes e depois

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

Aluno imaturo. Porém é esperto. Tem boa memória. Não fala direito. Tem atitude de criança bem nova. Aprendeu a ler da noite para o dia, isto é, de repente. Apresenta ainda dificuldades na composição. Lê bem. Não erra muito no ditado. Não será aprovado. É fraco em matemática, sabe um dia, no dia seguinte esquece.

ANÁLISE DA PESQUISADORA:

Analisando os resultados da 1ª e da 2ª avaliações, verificamos que o aluno apresentou uma sensível melhora em seu desempenho de leitura e escrita, que eram suas principais dificuldades. Continuou mostrando, porém, lateralidade cruzada. Sabemos que este problema é de vital importância, mas não nos foi possível tratá-lo, pois isto requeria, além de mais tempo, um trabalho mais individual.

Na leitura, de vez em quando apresenta trocas de letras, mas ele percebe e tenta corrigir. Muitas vezes, não entende o que lê, pois, sua preocupação é conhecer as palavras e ler certo. Percebemos que na 2ª avaliação ainda apresenta muitos erros de concordância, que, calculamos sejam decorrentes da forma de se falar em casa. Exemplo: pratos quebrado.

Acreditamos, ainda, que esta criança deveria continuar com este programa de reeducação por mais tempo.

Aluno nº 3

Idade: 10 anos

Sexo: masculino

QUEIXA DE PROFESSORA: O aluno não vai bem na escola. Precisa de ajuda para fazer o ditado e realizar as contas. Tem dificuldades em organizar os cálculos e em leitura e escrita, troca letras. Seu maior problema em classe é no ditado. É irrequieto na escola, pois, às vezes, vem irritado de casa, agride o pai com palavras, reclama, briga com a irmã, fala sozinho.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>tenho</u> por <u>tonho</u> ,	
<u>vontades</u> por <u>vontodes</u> ,	
<u>aula</u> por <u>alua</u> ,	
<u>matemática</u> por <u>motemátaica</u> ,	<u>novo</u> por <u>vono</u> ,
<u>pode</u> por <u>podo</u> ,	<u>outras</u> por <u>ultras</u> ,
<u>enrola</u> por <u>enrolo</u> ,	<u>vezes</u> por <u>vases</u> ,
<u>salto</u> por <u>saute</u> ,	<u>torta</u> por <u>trota</u> ,
<u>prata</u> por <u>parta</u> ,	<u>calvo</u> por <u>cravo</u> ,
<u>turco</u> por <u>truco</u>	

- inverte as letras, troca o o pelo a, algumas vezes.

- porcentagem de erros: 36%

Qualidade da leitura: procura ler rápido, mas sem respeitar a pontuação. Não entende o que lê.

Principais erros da 2ª avaliação:

meu, por muito,
plumão, por pulmão,
tapa por tapo.

- porcentagem de erros: 5,26%

Qualidade da leitura: ainda é leitura silábica.

DITADO:

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>carnaval</u> por <u>canaval</u> ,	<u>estouro</u> por <u>estoro</u> ,
<u>domingo</u> , por <u>domigo</u> ,	<u>terça</u> , por <u>tesa</u> ,
<u>bloco</u> por <u>broco</u> ,	<u>aplaudia</u> por <u>apaldia</u> .

- porcentagem de erros: 32,60%

Principais erros da 2ª avaliação:

lixo, por lijo,
ensinou por enssinou,
quintal por quitau

- apresentou alguns erros ortográficos, principalmente de concórdância. Escreve como fala.

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e escrita:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	36%	5,26%
DITADO	32,60%	13,11%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	-coord. fina, global e óculo-manual:boas - dissociação entre mãos e entre mão e pé- não conseguiu	- dissociação: realiza, mas com dificuldades.

EQUILÍBRIO	- bom equilíbrio dinâmico - equ. estático falho	- equil. estático ainda falho
ESQUEMA CORPORAL	- confunde partes do corpo como tornozelo, cotovelo, cílio - exerc.gráficos: inverte a ordem e a direção dos desenhos - desenho da fig. humana: pobre e faltando muitas partes. - má postura para escrever	bom esquema corporal
LATERALIDADE	- dominância: sinistral - não estão definidos os conceitos D.e E.	- pensa um pouco para responder as noções de D. e E. mas responde certo
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- boa noções de posições no espaço, de tamanho, de relação perto-longe. - não se adapta ao espaço	-boa orientação espacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não se organiza em um dia - confunde antes e depois, depressa com mais alto e devagar com mais baixo - não reproduz estruturas rítmicas	- ainda tem dificuldade em se organizar em um dia, pois confunde manhã e tarde - reproduz estruturas rítmicas

COMENTÁRIOS FINAIS DA PROFESSORA:

O que mais melhorou foi no ditado e composição. Tem dificuldade em entendimento do texto e na leitura oral.

Em matemática, só agora começa a progredir. É uma pena, porque o ano está acabando. Não será aprovado.

ANÁLISE DA PESQUISADORA:

Como podemos observar no exame motor, a criança apresentou um grande progresso. Adquiriu um bom esquema corporal, boa lateralidade e boa orientação espacial. Como a própria professora afirmou, houve também uma grande melhora em ditado e composição. Muitos erros de trocas e inversões de letras não se verificaram na 2ª avaliação. Sua qualidade de leitura melhorou. Recuperou a maior parte das suas dificuldades.

Aluno nº 4

Idade: 9 anos
Sexo: feminino

QUEIXA DA PROFESSORA: A aluna não vai bem na escola. É irrequieta, briga muito com o irmão. Tem dificuldades em organizar os cálculos. Muito fraca no ditado e leitura. Imatura. É irmã do aluno nº3.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

acho, por achar,
esconder por escoder,
sorvete por sovete,
da por do,
balcão, por bação.

- porcentagem de erros: 36%

qualidade da leitura: silábica, lenta e sem pontuação.

Principais erros da 2ª avaliação:

observar por al ser vê,
resultados por resultodos,
classe por crasse

- porcentagem de erros: 5%

-Qualidade da leitura: lê ainda silabicamente, mas bem rápido.
Aponta com o dedo para ler.

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>carnaval</u> por <u>canavla</u> ,	<u>ruas</u> por <u>goas</u> (troca total),
<u>misturando</u> por <u>mistorndo</u> ,	<u>escolas</u> por <u>ecola</u> ,
<u>apontava</u> por <u>antava</u> ,	<u>bloco</u> por <u>broco</u> ,
<u>se</u> por <u>cer</u> .	

- trocou as letras de seu nome
- muitas vezes não corta o t das letras.
- troca o q e o a nas palavras

- porcentagem de erros: 34,78%

Principais erros da 2ª avaliação:

Alexandre por Alexadre,
preocupado por peocupado

- apresentou muitos erros de concordância, como caixas rasgada, e erros de ortografia como papeu (papel), nacem (nascem)
- omitiu letras no ditado.

- porcentagem de erros: 6,55%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	36%	5%
DITADO	34.78%	6,55%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	-coord. fina boa, porém apresenta sincinesia de mão - não possui coord. óculo-manual -boa coord. global - dissociação: falha	-boa coord. global, fina. - coord. óculo-manual: regular -ainda apresenta sincinesia - boa dissociação
EQUILÍBRIO	-Bom equil. estático e dinâmico	-bom equilíbrio estático e dinâmico
ESQUEMA CORPORAL	-bom esq.corporal. -Nomeia bem as partes do corpo. Errou: tornozelo e punho. -desenho da fig.humana:regular	-bom esquema corporal
LATERALIDADE	- dominância:destra - confunde D. com E.	-boa noção de direita e esquerda
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não se adapta ao espaço, dificuldade em posição no espaço - boa noção perto-longe e de tamanho - oriet.espacial no papel: bem falha	- dificuldade em adaptação ao espaço
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- boa noção de antes e depois,não tem definido o conceito de velocidade. -não reproduz estruturas rítmicas - não se organiza em um dia	- não se organiza em um dia, ainda confunde manhã, tarde e noite. - não se adapta ao ritmo.

COMENTÁRIOS FINAIS DA PROFESSORA

Houve bastante melhora no ditado. Ainda apresenta algumas dificuldades: se a palavra é diferente daquelas que está acostumada a escrever, erra. Troca nh por lh. Acrescenta letras a mais na palavra. Está lendo bem melhor. Não será aprovada.

ANÁLISE DA PESQUISADORA

Embora tenha havido uma melhora da 1ª para a 2ª avaliação, percebe-se que esta aluna não assimilou muito bem os exercícios de psicomotricidade. No decorrer destes, muitas vezes, foi preciso que a professora trabalhasse individualmente, o que acarretou um maior dispêndio de tempo, em relação aos outros. Esta aluna precisaria ter um acompanhamento individual, pois tem uma severa auto crítica e tem vergonha de se "expor" aos colegas.

Aluno nº 5

Idade: 8 anos
Sexo: feminino

QUEIXA DA PROFESSORA: A aluna não vai bem na escola, gagueja, precisa de ajuda para realizar muitas atividades da classe. É irrequieta, briga com os colegas. Tem dificuldades em organizar os cálculos, em escrita e leitura, trocando letras. Além disso é muito lenta.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

vontade por fontade,
pode por poder,
as por os,
escola por enola,
vez por vem,
sol por sal,
cabo por cado,

sorvete por sorfrete,
assim, por sinto,
crescendo por crecendo,
vezes por vesses,
pardo por parto,
parta por prata,
garoto por caroto.

- Porcentagem de erros: 30%

- Qualidade da leitura: silábica, sem pontuação, acompanha com o dedo.

Principais erros da 2ª avaliação:

legado por legendo,

idéia por iden,
aventurem-se por avendurem-se,
esse por essa,
aquela por aquêle,
um por eu.

— Porcentagem de erros: 8,33%

DITADO

Principais erros na 1ª avaliação:

<u>foi</u> por <u>voi</u> ,	<u>estouro</u> por <u>estoro</u> ,
<u>domingo</u> por <u>donigo</u> ,	<u>todos</u> por <u>totos</u> (2 vezes),
<u>samba</u> por <u>saba</u> ,	<u>frevos</u> por <u>flevos</u> ,
<u>aplaudia</u> por <u>apraudia</u> ,	<u>apontava</u> por <u>apoutava</u> ,
<u>cegonha</u> por <u>segóia</u> .	

— Porcentagem de erros: 34,78%

Principais erros da 2ª avaliação:

enorme por enome,
sujo por chujo,
nascem por masem,
de lá por dela,
limpeza por lipeca.

— Porcentagem de erros: 11,47%.

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e escrita;

	1ª Avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	30%	8,33%
DITADO	34,78%	11,47%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- muita dificuldade em coord. fina. Apresentou sincinesia - não possui coord. óculo-manual - dissociação: entre mãos e pés: não conseguiu.	- boa coordenação fina, global e óculo-manual. - ainda apresenta um pouco de dificuldade em dissociação
EQUILÍBRIO	- dificuldades de equilíbrio, tanto dinâmico quanto estático.	- dificuldades de equilíbrio
ESQUEMA CORPORAL	- má postura na escrita. - bom conhecimento das partes do corpo. - desenho da figura humana: sem proporção e sem detalhes.	- ainda não tem boa postura para escrever. - desenho pobre da figura humana, porém com mais detalhes.
LATERALIDADE	- dominância: destra - conhecimento da lateralidade: confunde D e E. - apresentação sincinesia	- boa noção de lateralidade
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não se adapta ao espaço. - boa noção perto-longe - não tem posição espacial - boa orientação espacial no papel	- boa noção das posições no espaço de perto-longe, e de tamanho - adaptação ao espaço: não conseguiu
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não se organiza em um dia - não reproduz estruturas rítmicas - confunde antes e depois.	boa orientação temporal

OBSERVAÇÃO: Apresentou sincinesia das mãos, mostrando muita tensão, tanto na 1ª quanto na 2ª avaliação.

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

Melhorou bastante. Acerta 80% do ditado. É bastante imatura. Não é aplicada. Tem dificuldade em matemática.

ANÁLISE DA PESQUISADORA:

A aluna melhorou muito da 1ª para a 2ª avaliação em leitura e ditado, tanto em qualidade quanto em quantidade. Alguns erros constantes no começo como as trocas t, por d, o por a foram corrigidos. Houve uma grande preocupação dela em se corrigir, pois, escrevia uma palavra e vinha perguntar se estava certo, mostrando ainda insegurança. Na leitura às vezes falava errado e tentava se corrigir. Isto, para nós, era um ponto muito positivo, pois, denotava uma percepção maior de seus erros e uma capacidade de corrigi-los. Esta aluna deveria ser encaminhada para uma fonoaudióloga por causa de seu problema da fala.

Aluno nº 6

Sexo: masculino

Idade: 8 anos

QUEIXA DE PROFESSORA: é uma criança irrequieta, nervosa; quando contrariada chora e grita. Tem dificuldades em leitura e em escrita, principalmente no ditado, troca letras.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>para</u> por <u>pra</u>	<u>todo</u> por <u>tedi</u> ,
<u>sopa</u> por <u>sada</u> ,	<u>nobel</u> por <u>nobein</u> ,
<u>dado</u> por <u>dato</u> ,	<u>toga</u> por <u>tuga</u> .

- porcentagem de erros: 16%.

- Qualidade da leitura: silábica, não entendeu o que leu.

Principais erros da 2ª avaliação:

tiveram por tiviren
convigente por convincende

- Porcentagem de erros: 3,33%
- Qualidade da leitura: leu rápido, com pontuação. Entendeu o que leu.

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

bloco por broco,
passava por pasvas.

- pulou palavras, e não escrevia os s no final das palavras.
- Porcentagem de erros: 15,21%

Principais erros da 2ª avaliação:

Alexandre por Alexadra,
papéis por papes,
moscas por mocas,
quintal por quitai.

- às vezes não escrevia os s finais das palavras.
- porcentagem de erros: 8,19%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações da criança nº 6:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	16%	3,33%
DITADO	15,21%	8,19%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- boa coord. global - pouca coord. fina - dificuldades na dissociação entre mãos e pés -boa coord.óculo-manual	- boa coordenação global, fina e óculo-manual - boa dissociação
EQUILÍBRIO	- bom equil. estático e dinâmico	- bom equil. estático e dinâmico
ESQUEMA CORPORAL	- conhece as partes do corpo (exceto punho e tornozelo) - desenho da fig. humana: pobre - postura incorreta p/ escrever: os olhos ficam muito perto da folha.	- bom esquema corporal. - melhorou postura na escrita - desenho da fig. humana: melhorou, porém continua pobre.
LATERALIDADE	- dominância: destro - só conhece D. e E. em si mesmo	- conhece D. e E. em si e entre os objetos
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- boa posição no espaço, boa noção perto-longe. - não se adapta bem ao espaço - or. esp. no papel falha	- boa orientação espacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- boa noção de antes e depois - confunde tarde e manhã	- boa orientação temporal

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

Faltou bastante. Mesmo assim teve uma considerável melhora. Será promovido.

ANÁLISE DA PESQUISADORA:

Como podemos notar, a porcentagem de erros da 1ª para a 2ª avaliação diminuiu bastante. Fazia todos os exercícios psicomotores com entusiasmo, motivo pelo qual teve uma excelente recuperação. Em leitura, muitas vezes apresentou erros de concordância. Conversando com sua mãe, percebemos que ele reproduz o que escuta em casa. Concluindo, podemos dizer que esta criança, do ponto de vista psicomotor, está apta para adquirir novas aprendizagens.

Aluno nº 7

Idade: 10 anos

Sexo: masculino

QUEIXA DA PROFESSORA: O aluno não vai bem na escola. Gagueja, é irrequieto, faz graças e fala alto. Tem dificuldades na leitura e na escrita, principalmente no ditado. Troca letras.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

- engole letras ao ler, troca letras. Ex.: comprar por compras, pode por pede, nem por más.
- trocou uma palavra inteira: toda por também.
- apresenta omissão de sons e adição de letras.
- troca o l pelo r: pla por pra.
- apresenta inversão Ex.: parta por pranta, negar por negra.
- porcentagem de erros: 19,74%

- qualidade da leitura: lê muito devagar, com dificuldade, sílaba por sílaba, palavra por palavra. Não entende o que lê.

Em sua linguagem oral (e também de sua mãe) a letra l é trocada por r no meio da palavra. Ex: caldo - cardo.

Principais erros da 2ª avaliação:

- trocou uma vez o l pelo r, apresentou uma inversão de letras: turco por truco, confundiu somente duas vezes o a e o e. Ex.: bebe por babe.

- qualidade da leitura: lenta e silábica.

- porcentagem de erros: 6,58%

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

- troca o l pelo r. Ex.: aplaudia por apraudia, acrescenta letras nas palavras e omite letras também. Ex.: segunda por serguda, brincou por bricol, ranchos por rachos.

- porcentagem de erros: 28,26%

Principais erros da 2ª avaliação:

- apresentou poucos erros: uma adição de letra: enormer, uma omissão de letra: voando por voado, uma troca de letra: jogavam por jogavem, acertou todas as outras palavras, mesmo as que possuíam o e a.

- porcentagem de erros: 7,89%.

A tabela a seguir apresenta a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado.

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	19,74%	6,58%
DITADO	28,26%	7,89%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- coord.fina: tem dificuldade em segurar o lápis (muito na ponta) - não possui coord.óculo manual - boa coord.global - não consegue dissociar mãos e pés	- boa coordenação global, fina e óculo manual - melhorou a dissociação
EQUILÍBRIO	- bom equ.dinâmico e estático	- bom equilíbrio
ESQUEMA CORPORAL	- conhecimento pobre das partes de seu corpo (exceto tornozelo, punho, cotovelo) - desenho da fig.humana pobre de detalhes (4 dedos) - boa postura.	- bom conhecimento de seu corpo - desenho da fig.humana - com mais detalhes.
LATERALIDADE	- dominância: destro - não discrimina D e E.	- consegue discriminar D e E dele e dos objetos entre si
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- confunde as posições no espaço	- boa posição espacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- dificuldades na reprod. de estruturas rítmicas - não tem orient. temporal	- reprod. correta das estruturas rítmicas - boa orient. temporal

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

Houve uma excelente melhora. Ele trocava o o e o a pelo e. Hoje isto não acontece mais. É muito esforçado e procura melhorar cada vez mais. Será aprovado. Apresenta ainda, algumas dificuldades para ler. Leitura lenta.

ANÁLISE DA PESQUISADORA:

Como podemos notar, houve uma sensível melhora entre a primeira e a segunda avaliação, tanto na leitura quanto no ditado. Como vem de uma família de analfabetos, que fala um português muito errado em casa, é natural que também apresente esses erros ao falar. Mas na leitura melhorou neste aspecto. As trocas, inversões, omissões e adições de letras que se apresentavam comumente por ocasião da 1ª avaliação, não se mantiveram constantes.

Apresentou poucos erros, em leitura, embora continue lenta.

No exame motor, notamos que a criança apresentou na 2ª avaliação um bom desempenho. Ela assimilou os conceitos de Direita e Esquerda, apresentou boa coordenação óculo-manual, boa orientação espaço-temporal. O esquema corporal antes falho, tornou-se satisfatório tendo a criança adquirido a consciência das partes de seu corpo e aprendido a prever e adaptar seus movimentos em seu meio ambiente, denotando, assim, um bom domínio corporal.

A nosso ver, portanto, os resultados obtidos indicam a eficácia da intervenção em sala de aula. No entanto, acreditamos que ela deveria continuar com este programa de reeducação por mais algum tempo.

Aluno nº 8

Idade: 9 anos

Sexo: masculino

QUEIXA DA PROFESSORA: O aluno não vai bem na escola. Precisa de ajuda para fazer todas as atividades. Tem dificuldades em organizar os cálculos, em ditado, composição e leitura.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

- troca de letras: dozes por donas, encontrou por escontrou, começou por começau, lata por fada, do por da
- omissão de letras: tanta por tata, fresquinho por frequinho
- outros erros: madrugada por masdrugada, calmo por carmo, dentro por bentro.
- porcentagem de erros: 30%

- qualidade da leitura: leu devagar sem pontuação e sem entender.

Principais erros da 2ª avaliação:

lhe por lho,
aventurem-se por avendurem-se,
permita por perdida,
tiverem por diverem.

- porcentagem de erros: 15%
- qualidade da leitura: silábica, mas entendeu o que leu.

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

carnaval por carnavo, estouro por estoro,
bloco por bruco, brincou por binco,
misturando por misturedo, frevo por fevo,
- apresentou troca de palavras: com por dou (duas vezes),
aplaudia por alda.

- porcentagem de erros: 43,47%

Principais erros da 2ª avaliação:

xicara por xicrara,
fazer por fezes,
limpesa por lipesa,
quintal por quindau.
- apresentou erros de concordância: pratos quebrado.

- porcentagem de erros: 14,75%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e escrita:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	30%	15%
DITADO	43,47%	14,75%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- boa coord.global - coord.fina regular - não possui coord-óculo manual - não dissocia mãos e pés	- boa coord. fina e óculo manual - apresenta dificuldade na dissociação
EQUILÍBRIO	- bom equilíbrio	- bom equilíbrio
ESQUEMA CORPORAL	- bom conhecimento do corpo (exceto punho, tornozelo, cotovelo) - bom desenho da fig-humana	- bom esquema corporal
LATERALIDADE	- dominância: destro - não estão bem definidos os conceitos D e E.	- conhece D. e E. em si e nos objetos.
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não se adapta ao espaço - dificuldades nas noções perto-longe e tamanho. - não tem orient.espacial no papel	- boa orientação espacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não se organiza em um dia - não reproduz estr-rítmicas - noção de velocidade falha	- boa orientação temporal

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

O aluno faltou muito, pois esteve doente, mas mesmo assim foi o que mais melhorou. Apresenta ainda dificuldades em escrever palavras como trânsito, útil. Será aprovado.

ANÁLISE DA PESQUISADORA:

Estas dificuldades que a professora aponta como escrever certo "trânsito, útil", não nos parece de grande importância, pois, isto não significa que esta criança tenha algum problema de aprendizagem. No exame motor teve 100% de recuperação. No final conseguiu adquirir um bom esquema corporal, boa orientação espaço-temporal; seu desenho na folha mostra possuir boa noção espacial no papel, tão importantes para a escrita.

Quanto à leitura e escrita, percebemos que houve uma diminuição da porcentagem de erros. Suas omissões e trocas de letras no meio da palavra não se mantiveram constantes. Continua a escrever sem concordância, proveniente de seu meio familiar.

CONCLUSÕES FINAIS SOBRE O GRUPO PILOTO

DEPOIMENTO DA PROFESSORA:

"Foi muito válido o que foi aplicado na classe. Acho que deveria ser contínuo."

Deveria também ser passado em reunião de pais, para dar continuidade em casa. Certos exercícios, ajudaram no relacionamento entre professor e criança. Houve momentos átimos, descontraídos."

ANÁLISE FINAL DA PESQUISADORA:

Analisando os resultados da primeira e da segunda avaliação, podemos notar que houve uma melhora no desempenho de todas as crianças, embora umas tenham assimilado mais do que outras.

O nosso objetivo, porém, neste momento, era validar nosso instrumento de intervenção, para futura análise. Os exercícios foram escolhidos minuciosamente, para serem aplicados coletivamente e mostraram serem eficazes para este objetivo.

Era nossa intenção, também, verificar se esses exercícios propostos poderiam ser bem aceitos pelos alunos e pela professora. Esta afirmou ter sido muito estimulante, pois, além de ter

auxiliado na reeducação dos alunos, ajudou a diminuir as distâncias entre eles.

Não podemos deixar de fazer uma ressalva quanto ao desempenho da referida professora, pois sempre se mostrou muito esforçada, de alto nível, preocupada com o desempenho e recuperação dos alunos. Sem ela não conseguiríamos levar adiante nosso projeto.

3. GRUPO CONTROLE

Aluno nº 1

Idade: 9 anos
Sexo: masculino

QUEIXA DA PROFESSORA: O aluno não vai bem na escola. Precisa de ajuda para fazer quase tudo. Apresenta muitas dificuldades em leitura e escrita; não se entende o que lê e o que escreve. Fala muito errado. Comparada com as outras crianças parece mais infantil.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>os</u> por <u>a</u>	<u>suas</u> por <u>u</u>
<u>formas</u> por <u>poas</u>	<u>se</u> por <u>e</u>
<u>você</u> por <u>vo e</u>	<u>observar</u> por <u>b e r pa</u>
<u>com</u> por <u>co</u>	<u>bastante</u> por <u>do de</u>

Qualidade da leitura: hesitante, não conhece muito bem as letras.

Porcentagem de erros: 36%

Principais erros da 2ª avaliação

<u>aprendeu</u> por <u>apreteu</u>	<u>retiram</u> por <u>rediram</u>
<u>você</u> por <u>vo e</u>	<u>respirarem</u> por <u>repirem</u>
<u>seres</u> por <u>se</u>	
<u>porque</u> por <u>vor</u>	
<u>vida</u> por <u>vita</u>	

Qualidade da leitura: leitura muito lenta. Diz que não sabe ler. Não entendeu o que leu.

Porcentagem de erros: 35%.

DITADO:

Principais erros da 1ª avaliação:

observar por obseres
verá por ver
diferentes por dierentes

- fez um s invertido;
- pulou palavras (duas vezes)

Porcentagem de erros: 36,36%

Principais erros da 2ª avaliação:

<u>colorida</u> por <u>colrida</u>	<u>também</u> por <u>tanen</u>
<u>lápiz</u> por <u>laps</u>	<u>coloridas</u> por <u>corres</u>
<u>tinta</u> por <u>tinda</u>	<u>palavras</u> por <u>palarras</u>
<u>foi</u> por <u>voi</u>	<u>pequenas</u> por <u>pegenas</u>
<u>vermelho</u> por <u>veneta</u>	<u>engraçada</u> por <u>engrasda</u>
<u>porção</u> por <u>parsão</u>	

- emenda palavras como quantacor

Porcentagem de erros: 33,78%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	36%	35%
DITADO	36,36%	33,78%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- não tem coord. fina, global e óculo- lo-manual - dissociação, fa- lha	- coord.óculo-ma- nual e global falha

EQUILÍBRIO	- dificuldades no equilíbrio estático e dinâmico	-ainda apresenta dificuldades em equilíbrio
ESQUEMA CORPORAL	- conhece as partes do corpo menos, ombro e cílio -desenho pobre da fig.humana - postura incorreta para escrever	- bom conhecimento das partes do corpo - má postura para escrever
LATERALIDADE	- dominância:destra - confunde D. com E.	-só conhece a sua mão direita e esquerda, mas não entre os objetos.
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	-não se adapta ao espaço - boa noção de perto-longe, de posição no espaço e de tamanho -orient. espacial no papel: falha	- não se adapta ao espaço. - orientação espacial no papel: falha
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não se organiza em um dia, não tem noção de velocidade nem de ritmo, não se adapta ao ritmo -não reproduz estruturas rítmicas	- não possui orientação temporal

OBSERVAÇÃO: este aluno apresentou sincinesias em quase todos os exercícios nas duas avaliações.

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

O aluno não melhorou na aprendizagem de leitura e escrita. Não sabe ler nada e nem escrever, escreve do jeito que fala, isto é, tudo errado. É excelente em matemática.

ANÁLISE DA PESQUISADORA:

Como observamos e a própria professora constatou, não houve nenhuma mudança no desempenho de leitura e escrita do aluno nas duas avaliações. O exame motor mostrou-se inalterado.

Aluno nº 2

Idade: 8 anos

Sexo: masculino

QUEIXA DA PROFESSORA: o aluno não vai bem na escola. Gagueja.
Apresenta dificuldades em leitura e escrita

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>todos</u> por <u>tobos</u>	<u>verá</u> por <u>vei</u>
<u>têm</u> por <u>tão</u>	<u>formas</u> por <u>fortes</u> as
<u>diferentes</u> por <u>bifer tes</u>	<u>formas</u> por <u>forte</u> as
<u>maiores</u> por <u>maiu</u>	<u>gordos</u> por <u>joudos</u>
<u>outros</u> por <u>ou os</u>	<u>precisam</u> por <u>cisar</u>
<u>também</u> por <u>tardê</u>	<u>pois</u> por <u>possi</u>
<u>seus</u> por <u>seios</u>	
<u>cobertos</u> por <u>codestos</u>	

- pulou frase e nem percebeu
- não lembra o que leu
- qualidade da leitura: lê muito devagar, sem pontuação e de forma silábica.
- Porcentagem de erros: 49,27%

Principais erros da 2ª avaliação:

<u>reproduzem-se</u> por <u>responde</u>	<u>outros</u> por <u>autos</u>
<u>morrer</u> por <u>morres</u>	<u>retiram</u> por <u>rutiram</u>
<u>todas</u> por <u>tudo</u>	<u>ou de</u> por <u>ao todo</u>
<u>grande</u> por <u>grasde</u>	

- qualidade da leitura: lê sem pontuação, aponta com o dedo e mesmo assim pulou frase. Não entende o que lê.
- Porcentagem de erros: 30,61%.

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

barato por barata
folha por folia
ganhou por gamlou
bonito por bonit
brinquedo por briqueto
- pulou palavras

caderno por cateno
muito por umto
vestido por vedido
passear por pacea
ganhei por gamloi

- porcentagem de erros: 36,36%

Principais erros da 2ª avaliação:

presente por plaseunte
barraca por baroca
assalto por auchoto
camiseta por camicato

passarinho por passairo
feriado por fechado
professor por cofesso
criou por guiou

- apresentou muitos erros de concordância e de ortografia.

- Porcentagem de erros: 63,63%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e escrita:

	1ª avaliação	2ª avaliação
LEITURA	49,27%	30,61%
DITADO	36,36%	63,63%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR: _____

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- boa coordenação fina, óculo-manual e global, embora apresente sincinesias	- boa coordenação - apresenta sincinesias
EQUILÍBRIO	- equil. estático e dinâmico falho	- dificuldade de equilíbrio dinâm.
ESQUEMA CORPORAL	- não nomeia as partes do corpo - des. da fig. humana: pobre e sem orientação espacial.	- dese. da figura humana proporcional mas ainda pobre

LATERALIDADE	- dominância: destra - confunde as noções D. e E.	- confunde as noções D. e E.
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não tem orient.es-pacial	- não tem orient.es-pacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não tem noção de antes e depois - não possui noção de velocidade nem de ritmo - não reproduz estr.-rítmicas - não se organiza em um dia.	- não tem orient. temporal

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

O aluno não melhorou na aprendizagem de leitura e escrita. Não fez nada o ano todo. O pouco que fez, dá para perceber um pouco, as dificuldades na leitura e escrita. Ele teve durante o ano muitos problemas em casa. O pai era agressivo e a mãe ia brigar comigo porque o menino não progredia.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

Esta criança tanto na 1ª quanto na 2ª avaliação apresentou inversões, omissões, adições e trocas de letras. Houve uma ligeira diminuição na porcentagem de erros em leitura, mas em ditado teve um aumento considerável. De 36,36% passou na 2ª avaliação para 63,63%. O exame motor se mostrou comprometido nos dois momentos.

Aluno nº 3

Sexo: feminino

Idade: 11 anos

QUEIXA DA PROFESSORA: A aluna não vai bem na escola, já foi reprovada. Tem dificuldades em organizar os cálculos e em leitura e escrita, troca letras. Comparada com as outras crianças parece estar na média. Frequenta reeducadora.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>animais</u> por <u>animeisse</u>	<u>formas</u> por <u>forames</u>
<u>bastante</u> por <u>bassito</u>	<u>formas</u> por <u>voramais</u>
<u>diferentes</u> por <u>difatoces</u>	<u>outros</u> por <u>outeraca</u>
<u>gordos</u> por <u>garotos</u>	<u>magros</u> por <u>magurous</u>
<u>patas</u> por <u>paras</u>	<u>precisam</u> por <u>percima</u>
<u>corpo</u> por <u>coropo</u>	<u>podem</u> por <u>poteuma</u>
<u>seus</u> por <u>seisse</u>	<u>cobertos</u> por <u>coderredece</u>
<u>diferentes</u> por <u>diforai</u>	<u>maneiras</u> por <u>name</u>
- qualidade da leitura: 1ª muito devagar, sem ritmo. Fala muito baixo.	
- Porcentagem de erros: 52,17%	

Principais erros da 2ª avaliação:

<u>possam</u> por <u>posse</u>	<u>quantidade</u> por <u>qantidos</u>
<u>passar</u> por <u>passara</u>	<u>precisam</u> por <u>percima</u>
<u>bastante</u> por <u>bastando</u>	<u>vegetais</u> por <u>vigas</u>
<u>elemento</u> por <u>elemoto</u>	
<u>sobrevivência</u> por <u>sobevivocia</u>	
<u>seres</u> por <u>será</u>	

- porcentagem de erros: 40%

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

cavalo por cavelo
caderno por catano
passoar por asira
barato por barrata

passarinho por passario
muito por mudo
chocolate por chocolanta

Porcentagem de erros: 33,33%

Principais erros da 2ª avaliação:

pinta por pida
tinta por tidam
descobre por descope
vermelho por vamelio
ajuda por ajada
quanta por quada
grande por gade

lápiz por alepi
giz de cor por aguosdorz
fazendo por fazdo
amarelo por marilo
também por teme
lembra por leque
engraçadas por jogosada

- apresentou ainda muitos erros de ortografia. Sua letra é quase incompreensível.

Porcentagem de erros: 44,59%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação	2ª avaliação
LEITURA	52,17%	40%
DITADO	33,33%	44,59%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	coorden. fina, global e óculo-manual falhas - dissociação falha - sincinesia (mordidura de língua)	- apresentou as mesmas dificuldades
EQUILÍBRIO	- equil.dinâmico e estático falhos	- falta de equilíbrio din.e estát.

ESQUEMA CORPORAL	- bom conhecimento das partes do corpo - des. da figura humana: pobre	- melhorou des. da fig. humana
LATERALIDADE	- dominância: canhota - só conhece a sua mão D. e E.	- não houve mudança em seus conhecimentos
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não se adapta ao espaço; - tem noção de posição espacial, e de relação perto-longe. - orient. esp. no papel: não tem	- não se adapta ao espaço - orient. espacial no papel falha
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não tem noção de antes e depois e nem de velocidade; - não reproduz estr. rítmicas - não se organiza em um dia.	- não reproduz estr. rítmicas - boa noção de antes e depois - não se organiza em um dia

OBSERVAÇÃO: Apresentou sincinesia (mordidura de língua) em todas as provas, tanto na escrita quanto nos exercícios, nas duas avaliações.

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

A aluna não melhorou na aprendizagem da leitura e escrita. Apresenta todos os tipos de dificuldades; não escreve os textos com coerência e tem uma leitura muito fraca.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

Como pudemos notar pelo comentário da professora e também constatamos, através de nossos instrumentos, que esta aluna não teve nenhuma recuperação de suas dificuldades apresentadas no início. Ela troca o d pelo t, troca palavras inteiras, acrescenta letras, omite letras e palavras na leitura. No Exame motor encontra-se bem comprometida. Não assimilou os principais conceitos psicomotores.

Aluno nº 4

Idade: 9 anos

Sexo: masculino

QUEIXA DA PROFESSORA: O aluno não vai bem na escola. Apresenta muitas dificuldades em leitura e escrita. Comparada com as outras crianças parece mais imaturo.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>animais</u> por <u>alimentos</u>	<u>se</u> por <u>es</u>
<u>formas</u> por <u>fo</u>	<u>você</u> por <u>voque</u>
<u>com</u> por <u>co</u>	<u>bastante</u> por <u>basta</u>
<u>todos</u> por <u>to os</u>	<u>formas</u> por <u>foram</u>
<u>diferentes</u> por <u>biferante es</u>	<u>são</u> por <u>as</u>
<u>também</u> por <u>tade</u>	<u>de</u> por <u>be</u>
<u>corpos</u> por <u>campos</u>	<u>cobertos</u> por <u>code-os</u>

- qualidade da leitura: hesitante, fala baixo e às vezes não se consegue ouvir o que ele diz.

Porcentagem de erros: 34,78%

Principais erros da 2ª avaliação:

<u>do</u> por <u>da</u>	<u>seres vivos</u> por <u>se vo</u>
<u>porque</u> por <u>porco</u>	<u>reproduzem-se</u> por <u>repicam</u>
<u>precisam</u> por <u>porcisam</u>	<u>oxigênio</u> por <u>origem</u>
<u>importantes</u> por <u>impordantes</u>	

- qualidade da leitura: leu hesitante, acompanhou com o dedo.

- porcentagem de erros: 33,33%

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>cachorro</u> por <u>cachrro</u>	<u>escola</u> por <u>escala</u>
<u>ganhou</u> por <u>golu</u>	<u>passear</u> por <u>pasera</u>
<u>ganhei</u> por <u>genhi</u>	<u>brinquedo</u> por <u>briguado</u>

muito por muto

amigo por aniho

- apresentou ainda alguns erros ortográficos e omissão de letras.
- escreve ora com letra cursiva e ora com letra de forma.

Porcentagem de erros: 39,39%

Principais erros da 2ª avaliação:

pinheiro por phero

quando por cando

perto por parata

três por terse

empregada por empochada

gravata por garavata

feriado por fehado

natal por matal

alegres por aleger

num por mu

presente por pezte

crioupor cariou

mexer por meherre

jacaré por cacorra

- porcentagem de erros: 66,66%
- letra quase ilegível.

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	34,78%	33,33%
DITADO	39,39%	66,66%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- coord.fina global e óculo manual falhas - apresentou sincinesias (tensão) - não conseguiu dissociação	- apresentou as mesmas dificuldades
EQUILÍBRIO	- bom equil.estático - equil.dinâmico falho	- bom equilíbrio estático e dinâmico
ESQUEMA CORPORAL	- bom conhecimento das partes do corpo - bom desenho da fig.-humana	bom esquema corporal

LATERALIDADE	- dominância: destro - não sabe o que é D. e E.	- só sabe a sua mão direita e esquerda
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- boa posição no espaço - não se adapta ao espaço -boa noção de tamanho e de perto-longe - boa orient.esp. no papel	- não se adapta ao espaço
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- boa noção de antes-depois - não possui noção de velocidade e nem de ritmo -não se organiza em um dia.	- apresenta as mesmas dificuldades

OBSERVAÇÃO: apresentou sincinesias (tensão dos músculos) nas duas avaliações.

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA

O aluno continua escrevendo tudo errado e a leitura no texto produzido por ele é impossível. Não consegue ler nada, nem o que escreve.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

Esta criança tanto na primeira quanto na segunda avaliação apresentou os mesmos erros, tanto no ditado quanto na leitura. Apresentou inversões de letras, troca de letras e de palavras. Apresentou sincinesias nos dois momentos. Continua com as mesmas dificuldades em lateralidade e na estruturação espaço-temporal.

Aluno nº 5

Idade: 9 anos

Sexo: masculino

QUEIXA DA PROFESSORA: O aluno não vai bem na escola. é desinteressado. Apresenta dificuldades na leitura e escrita. é falante e indisciplinado.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

- | | |
|---|------------------------------------|
| <u>morar</u> por <u>morrer</u> | <u>atenção</u> por <u>adencção</u> |
| <u>bastante</u> por <u>basdande</u> | <u>todos</u> por <u>dodos</u> |
| <u>diferentes</u> por <u>tiferentes</u> | <u>outros</u> por <u>cudros</u> |
| - "come" os <u>s</u> finais das palavras | |
| - pula frase sem perceber | |
| - não entende o que lê | |
| - qualidade da leitura: fala rápido e sem pontuação | |
| - Porcentagem de erros: 36% | |

Principais erros da 2ª avaliação:

- | | |
|------------------------------------|---|
| <u>possam</u> por <u>passar</u> | <u>quantidade</u> por <u>qualidade</u> |
| <u>fases</u> por <u>frase</u> | <u>outros</u> por <u>oudos</u> |
| <u>retiram</u> por <u>resdiram</u> | <u>respirarem</u> por <u>retirar</u> |
| <u>suas</u> por <u>seu</u> | <u>importante</u> por <u>impordande</u> |
| - porcentagem de erros: 33% | |

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

- | | |
|---|--|
| <u>tronco</u> por <u>dronco</u> | <u>dentro</u> por <u>dendro</u> |
| <u>responsáveis</u> por <u>rosponsaves</u> | <u>eliminação</u> por <u>elimenacção</u> |
| <u>prejudiciais</u> por <u>pregudisiais</u> | <u>tronco</u> por <u>dronco</u> |
| - não acentua as palavras | |
| - postura correta para escrever | |
| Porcentagem de erros: 36,66% | |

Principais erros da 2ª avaliação:

quando por qua
pessoas por pesasa
perto por parte
abaixou por alarcha
mesa por neze
pesadelo por presadel

todas por tada
homens por homes
felicidade por felicida
feriado por fercaca
professor por papetar

- porcentagem de erros: 49%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e escrita:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	36%	33%
DITADO	36,66%	49%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- boa coord. fina, global e óculo-manual - não conseguiu dis- sociação	- dissociação ainda falha
EQUILÍBRIO	- bom equil.estático - equil.dinâmico falho	equil. dinâmico falho
ESQUEMA CORPORAL	- boa noção das par- tes do corpo - desenho da figura humana com detalhes	- bom esquema cor- poral - desenho pobre da fig.humana
LATERALIDADE	- dominância: destro - confunde D. com E.	- só conhece a sua mão E. e D.
ORIENTAÇÃO ESPA- CIAL	- boa posição no esp. - não se adapta ao espaço - boa relação perto- longe e de tamanho - orient.espacial no papel falho	- não se adapta ao espaço

ORIENTAÇÃO TEMPO- RAL	- boa noção de antes e depois - não tem noção de velocidade - não reproduz estr. rítmicas - não se organiza em um dia.	- noção de ritmo e velocidade falha - não se organiza em um dia
--------------------------	---	--

OBSERVAÇÃO: Apresentou sincinesias nas duas avaliações.

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

O aluno não melhorou na aprendizagem de leitura e escrita. Troca ainda o t pelo d no ditado e composição. Tem problema de dicção.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

Como a professora afirmou, este aluno não apresentou nenhuma melhora. Além da troca do t pelo d, verificam-se outros erros como omissões de letras e troca de palavras. Pulou frases sem perceber, prova de que não assimila o que lê. Seu exame motor também se encontra comprometido, pois não desenvolveu ainda as noções de estruturação espaço-temporal.

Aluno nº 6

Idade 8 anos

Sexo: feminino

QUEIXA DA PROFESSORA: A aluna tem dificuldades em organizar os cálculos e em escrita e leitura. Usa muito o l nas palavras.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <u>outros</u> por <u>outra</u> | <u>trancados</u> por <u>cansado</u> |
| <u>produzem</u> por <u>protuzem</u> | |
| - leu a mesma frase sem perceber | |
| - não entendeu o que leu. | |
| - qualidade da leitura: sem pontuação | |
| - Porcentagem de erros: 33,33% | |

Principais erros da 2ª avaliação:

- | | |
|---|--|
| <u>nascem</u> por <u>nasces</u> | <u>respirarem</u> por <u>restirances</u> |
| <u>alimento</u> por <u>alemento</u> | |
| - pulou três frases em lugares diferentes e nem percebeu. | |
| - não lê os <u>s</u> finais das palavras | |
| - qualidade da leitura: lê rápido e sem pontuação | |
| - porcentagem de erros: 30% (as frases que pulou, foram consideradas como 1 erro) | |

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <u>grande</u> por <u>cande</u> | <u>foi</u> por <u>voi</u> |
| <u>segunda</u> por <u>cecunda</u> | <u>bloco</u> por <u>ploco</u> (duas vezes) |
| <u>foliões</u> por <u>furios</u> | <u>frevos</u> por <u>presos</u> |
| <u>ranchos</u> por <u>ranjos</u> | <u>aplaudia</u> por <u>aplauda</u> |
| - porcentagem de erros: 40% | |

Principais erros da 2ª avaliação:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <u>quando</u> por <u>quado</u> | <u>homens</u> por <u>homes</u> |
| <u>mulheres</u> por <u>molhere</u> | <u>trazendo</u> por <u>traseto</u> |

perto por parte
berco por pesas
barraca por barrada
mesa por messa

dormia por dordia
três por tes
jacaré por iacara

- escreveu duas vezes a mesma palavra sem perceber
- apresentou ainda erros de ortografia.

- porcentagem de erros: 42,42%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e escrita:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	33,33%	30%
DITADO	40%	42,42%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- boa coord. fina e óculo manual - coord. global falha - não conseguiu dissociação	- apresentou as mesmas dificuldades
EQUILÍBRIO	- dificuldade em equilíbrio estático e dinâmico	- apresentou as mesmas dificuldades
ESQUEMA CORPORAL	- boa postura p. escrita - bom conhec. das partes do corpo - des. da fig. humana, rico e com detalhes	- bom esquema corporal
LATERALIDADE	- dominância: destra - confunde D. com E.	- só conhece E. e D. nela

ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não se adapta ao espaço - boa noção de posição no espaço e relação perto-longe - falha - orient. espacial no papel falha	- apresentou as mesmas dificuldades
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não possui orientação temporal	- não possui orientação temporal

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

A aluna melhorou um pouco só, mas não o suficiente para ser aprovada. Ainda apresenta erros na leitura e escrita. Pula frases, engole letras.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

A qualidade da leitura desta criança se encontra comprometida nas duas avaliações, pois fica muito preocupada com as palavras e não entende nada do que lê. Não apresenta pontuação, talvez devido à sua falta de estruturação temporal registrada no exame motor. Apresentou as mesmas dificuldades psicomotoras nas duas avaliações.

ANÁLISE DA PESQUISADORA:

Analisando essas seis crianças que constituíram o grupo controle, verificamos que não foram registradas melhoras significativas em seus desempenhos de leitura e escrita. Acreditamos que as melhoras registradas, foram devidas ao ensino realizado pelo professor e não por uma maior eficiência motora. Pelos resultados do exame motor podemos concluir, também, que muitos conceitos motores, não foram desenvolvidos durante este período.

4. GRUPO EXPERIMENTAL

Aluno nº 1

Idade: 7 anos

Sexo: feminino

QUEIXA DA PROFESSORA: A aluna não vai bem na escola. Tem dificuldades em organizar os cálculos, e em leitura e escrita. Comparada com as outras crianças parece estar situada na média.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

- inversões como os por so, suas por susa;
animais por animasi; se por es;
uns por nus; alguns por laquns.

- Acréscimo de letras nas palavras.

Exemplo: outros por outerros, quatro por cutarro,
bastante por bastanote.

- Troca de palavras inteiras como você por vamos, atenção por carro,
- troca de letras: diferentes por tiferentes, formas por tonas, gordos por cortos
- Qualidade da leitura: fala com a língua presa, devagar, sem pontuação
- Porcentagem de erros: 36,23%

Principais erros da 2ª avaliação:

- inversão de letras - porta por prota, anterior por anteriorio (exterior leu certo), satisfeito por sastifeito
- omissão de letras: levando por levado, faziam por fazia,
- acréscimo de letra no final da palavra: nos

- entendeu o que leu.
- Porcentagem de erros: 10%

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

- omissão de letras: borboleta por boboleta, passear por pasea, bicicleta por biqeta, muito por muto, omitiu a palavra do;
- aglutinação de sílabas: narua.
- Troca de letras: cidade por sitate, leite por letide
- troca de palavras: vestido por venito, alegre por anege.
- outros erros: passeneno, bebêno, manadera.
- Porcentagem de erros: 36,36%

Principais erros da 2ª avaliação:

- troca de letras: d e t
- omissão de letras: fazendo por fazeto, pincel por pince, também por dame, branco por braco, quanta por quata,
- omissão dos s finais das palavras.
- Outros erros: encarsata (engraçada) e erros comuns de ortografia.
- Porcentagem de erros: 24,32%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e escrita.

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	36,23%	10%
DITADO	36,36%	24,32%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- coord.global falha - boa coord.Fina -boa coord.oculo-ma-nual - dissociação falha	-de olhos fechados não realiza os exercícios. De olhos abertos, con-segue
EQUILÍBRIO	- equil.Dinâmico- bom - equil.Estático- falho -pé direito-melhor	- não consegue de olhos fechados
ESQUEMA CORPORAL	- conhece as partes do corpo -desenho da fig.Huma-na pobre -deita na carteira p/escrever	- desenho da fig.- Humana -bom -melhorou postura para escrever
LATERALIDADE	- dominância: destra -confunde D. e E.	-bem definidos os conceitos de E. e D. dela e dos obje-tos
ORIENTAÇÃO ESPA-CIAL	-boa posição espacial -não se adapta ao espaço. -Orient.Espacial no papel- não possui - boa noção de tama-nho	-adaptação ao espa-ço ainda falha - orientação espa-cial no papel- re-gular
ORIENTAÇÃO TEMPO-RAL	- confunde as noções de antes e depois - noção de velocidade falha - noção de ritmo fa-lha - não reproduz es-truturas rítmicas mais elaboradas -organiza-se em um dia	- orientação tem-poral regular

COMENTÁRIO DA PROFESSORA:

A aluna melhorou na aprendizagem de leitura e escrita em relação ao começo do ano. Ainda troca o t pelo d. A leitura é muito fraca, falando várias palavras erradas devido ao problema que possui na fala.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

Na 1ª avaliação, a leitura desta criança se apresentou permeada de trocas de letras e de palavras completas. Na 2ª, verificamos ainda algumas trocas mas em número menor. Muitas das palavras erradas foram recuperadas. Seu entendimento do texto também melhorou. No ditado, ainda apresenta as trocas da letra d por t, além de algumas omissões, também em número bem menor. Sua porcentagem de erros decaiu bastante no segundo momento da pesquisa.

No exame motor verificamos, que a aluna não conseguiu assimilar todos os conceitos psicomotores propostos pela pesquisadora, pois apresentou, na segunda avaliação, muitas dificuldades em relação à adaptação espacial, à coordenação e à orientação temporal. Por este motivo, recomendamos que ela continue por mais um tempo com este programa de reeducação.

Aluno nº 2

Idade: 8 anos

Sexo : feminino

QUEIXA DA PROFESSORA: A aluna não vai bem na escola. Precisa de ajuda para fazer muitas tarefas. Tem dificuldade em leitura e escrita pois troca e pula letras sem perceber.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

atenção por adência

tem por três

quatro por quando

trancados por tracando

verá por vera

gordos por gostos

patas por pode

cobertos por cobendos

- Qualidade da leitura: rápida sem pontuação. Não entende o que lê.

- Porcentagem de erros: 26,53%

Principais erros da 2ª avaliação:

seres por sere

respirarem por respirares

nascem por nascer

- Qualidade da leitura: leu rápido. Explicou o que leu.

- Porcentagem de erros: 4,28%

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

caderno por cadreno

passear por pasear

presente por presete

folha por fonha

brinquedo por briquedo

trabalhar por trabanha

- Porcentagem de erros: 12,12%

Principais erros da 2ª avaliação:

pincel por pincé

pode por ponde

- apresentou poucos erros de ortografia.

- Porcentagem de erros: 5,40%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	26,53%	4,28%
DITADO	12,12%	5,40%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- boa coord. fina. - coord. global e óculo-manual falhas - não conseguiu dissociar mãos e pés	- boa coordenação fina, global e óculo-manual
EQUILÍBRIO	- estático: não conseguiu realizar as provas de olhos fechados. - dinâmico: falho	- não consegue realizar as provas com o pé esquerdo.
ESQUEMA CORPORAL	- bom conhecimento das partes do corpo - bom des. da fig. humana - postura incorreta para escrever	- bom esquema corporal - melhorou postura para escrever
LATERALIDADE	- dominância: destra - bom conhecim. E. e D.	- bom conhecimento Esquerda e Direita
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não tem posição espacial - não se adapta ao espaço - dificuldade em orien. esp. no papel	- boa orientação espacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não se organiza em um dia - noções de velocidade e de ritmo falhas	- boa orientação temporal

OBSERVAÇÃO: Apresentou sincinesias somente na primeira avaliação

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

A aluna melhorou na aprendizagem de leitura e escrita. Melhorou em todas as formas. Não apresentou nenhuma dificuldade perante o conteúdo dado.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

Percebe-se que este aluno teve uma sensível melhora da primeira para a segunda avaliação, tanto na leitura quanto no ditado. Diminuíram seus erros de omissões de letras, suas trocas de t por d. Além disso, na leitura da 2ª avaliação, apresentou pontuação, obedeceu ao ritmo e principalmente entendeu o que leu.

No exame motor, teve uma recuperação completa. Seu desempenho esteve muito bom, ressalva feita ao equilíbrio com o pé esquerdo, o que não constitui um problema, pois sua dominância é direita.

Aluno nº 3

Idade: 9 anos

Sexo: masculino

QUEIXA DA PROFESSORA: O aluno vai mal na escola. Escreve textos sem coerência. Apresenta dificuldades em leitura e escrita e em matemática. Em relação às outras crianças parece mais infantil.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

observar por obervas
bastante por batantes
alguns por agudos
quatro por quandos
morar por nos
proteção por portecção

maiores por maiorres
magros por gostam
patas por partes
abrigo por abigo
animais por animadas
cobertos por codentos

- qualidade da leitura: rápido, sem pontuação, não entende o que lê
- porcentagem de erros: 40,81%

Principais erros da 2ª avaliação:

<u>nascer</u> por <u>nasceu</u>	<u>fases</u> por <u>frases</u>
<u>precisam</u> por <u>precisar</u>	<u>importante</u> por <u>importade</u>
<u>sem</u> por <u>ser</u>	

- qualidade da leitura: rápido, entende o que lê.
- porcentagem de erros: 16%

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>chocolate</u> por <u>socolate</u>	<u>caderno</u> por <u>cadeno</u>
<u>borboleta</u> por <u>boboleta</u>	<u>folha</u> por <u>folinha</u>
<u>sol</u> por <u>srou</u>	<u>ganhou</u> por <u>garnhou</u>
<u>vestido</u> por <u>verdito</u>	<u>brinquedo</u> por <u>biqueto</u>
<u>ganhei</u> por <u>gerncho</u>	

- apresentou muitos erros de concordância.
- porcentagem de erros: 30%

Principais erros da 2ª avaliação:

<u>pinheiro</u> por <u>pinhe</u>	<u>alegres</u> por <u>alegri</u>
<u>berço</u> por <u>benço</u>	<u>assalto</u> por <u>asauto</u>
<u>mulheres</u> por <u>mulheis</u>	

- apresentou ainda erros de ortografia e concordância.

- porcentagem de erros: 15,15%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	40,81%	16%
DITADO	30%	15,15%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- dificuldade em coord. fina e global - não conseguiu dissociar mãos e pés - apresentou sincinesia	- boa coordenação fina, global e óculo manual - boa dissociação
EQUILÍBRIO	-estático: não consegue de olhos fechados -dificuldade em equ. dinâmico	- bom equilíbrio estático e dinâmico, mas ainda apresenta diffic. de olhos fechados
ESQUEMA CORPORAL	- bom conhecimento das partes do corpo -des. da fig. humana pobre - postura incorreta para escrever	- des. da fig. humana ainda pobre - melhorou postura para escrever
LATERALIDADE	-dominância: canhoto - só conhece sua mão direita	- bom conhecimento de D. e E. dele e dos objetos entre si
OPRIENTÇÃO ESPACIAL	- não se adapta ao espaço - boa posição espacial -orien.esp. no papel falha	- boa orientação espacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não se organiza em um dia - não reproduz estr. rítmicas -não se adapta ao ritmo	- boa orientação temporal

COMENTÁRIO FINAL NA PROFESSORA:

O aluno escreve as palavras mais corretamente e produz textos com mais coerência (já que era muito pior no começo pois só fazia frases).

Apresenta ainda dificuldades nas palavras com m ou n e l finais e intercalados.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

Estes erros que a professora cita acima como dificuldades nas letras m, n, e r finais e intercalados, a nosso ver constituem erros ortográficos, não revelando, por este motivo, indício de dificuldade de aprendizagem. Nós também comprovamos esses mesmos erros, como por exemplo: "nascem por nasceu". Percebemos, porém, que ele conhece as referidas letras e só de vez em quando as confunde. Indicamos por este motivo, mais exercícios de atenção e concentração.

A qualidade da leitura teve uma melhora sensível na 2ª avaliação: leu com mais pontuação, entendendo o significado do texto. No ditado também teve um melhor desempenho, pois a maioria de seus erros se constituiu em concordância dos tempos verbais.

No exame motor teve um bom desempenho, só apresentando um pouco de dificuldade em equilíbrio.

Aluno nº 4

Idade: 10 anos

Sexo: masculino

QUEIXA DA PROFESSORA: O aluno tem dificuldade em leitura e escrita. Quer ler muito depressa e se confunde. Troca o o pelo a.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

observar por abservar
gordos por gostos
corpo por campo
seus por suas

outros por eutros
alguns por aljuns
pois por pais
cobertos por cobentos

- qualidade da leitura: lê rapidamente, sem pontuação. É muito tímido, não levanta os olhos; não entende o que lê.

- porcentagem de erros: 38,88%

Principais erros da 2ª avaliação:

ranchos por rachos

aplaudia por apraudia

- qualidade da leitura: falou com entonações. Entendeu o que leu.
- porcentagem de erros: 5%

DITADO:

Principais erros da 1ª avaliação:

caderno por carterno

sol (omitiu)

muito por munto

passear por passeal

- errou seu nome : olivera
- porcentagem de erros: 12,12%

Principais erros da 2ª avaliação:

nascem por nacer

reproduzem por reproduser

- apresenta dificuldades em escrever palavras com 2 "s". Ex.: es-
sas, possam

- porcentagem de erros: 8,69%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura editado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	38,88%	5%
DITADO	12,12%	8,69%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- coord. fina, global e óculo-manual: nao realiza deolhos fechados - boa dissociação	- boa coord.fina, global e óculo manual - boa dissociação
EQUILÍBRIO	- bom equ. dinâmico e estático	- bom equilibrio

ESQUEMA CORPORAL	- bom conhecimento das partes do corpo - des. pobre da fig. humana	- melhorou des. da fig. humana
LATERALIDADE	- dominância: destro - só conhece mão direita, perna direita não	- bom conhec. de D. e E. em si e nos objetos entre si
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não se adapta ao espaço, não tem posição espacial - boa noção de tamanho - dif. em orient. espacial no papel	- boa orient. espacial
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- dificuldade em ritmo: não se adapta ao ritmo, não reproduz estr. rítmicas	- boa orient. temporal

- apresentou sincinesias na 1ª avaliação.

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA.

O aluno melhorou em todos os sentidos principalmente na leitura e escrita. Quase no final do ano foi passado para outra classe mais adiantada e conseguiu acompanhar com facilidade.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

A evolução desta criança foi tão grande que a professora optou por mudá-lo para uma classe mais adiantada do CB. Nós o seguimos e verificamos que ele acompanhava perfeitamente seus novos companheiros. Suas trocas da letra "o" por "a" ou "e" desapareceram. Melhorou a compreensão do texto lido. Na 2ª avaliação, apresentou ainda dificuldades em escrever palavras com "ss".

No exame motor também se verificou uma grande evolução. Ele conseguiu assimilar os principais conceitos psicomotores, apresentando um bom desempenho em todas as instâncias.

Aluno nº 5

Idade: 9 anos

Sexo: feminino

QUEIXA DA PROFESSORA: A aluna não vai bem na escola. Tem dificuldades em leitura e escrita, principalmente na produção de textos.

RESULTADO DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>e por eu</u>	<u>diferentes por tiferentes</u>
<u>gordos por jordos</u>	<u>observar por óbvio</u>
<u>duas por todos</u>	

- qualidade da leitura: silabada e lenta. Não entende o que lê
- porcentagem de erros: 24,24%

Principais erros da 2ª avaliação:

<u>seres por serres</u>	<u>bebem por debem</u>
-------------------------	------------------------

- porcentagem de erros: 11,11%

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

<u>passarinho por passarrinho</u>	<u>barata por barrata</u>
<u>caderno por caderrno</u>	<u>ganhou por ganou</u>
<u>ganhei por ganhi</u>	<u>beijo por beigo</u>

- escreveu duas vezes a palavra dia sem perceber
- porcentagem de erros: 21,21%

Principais erros da 2ª avaliação:

- apresentou somente erros ortográficos como também, pinceu, contente, fas, lenbra
- porcentagem de erros: 10,81%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	24,24%	11,11%
DITADO	21,21%	10,81%

RESULTADOS DO EXAME MOTOR:

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- boa coord.global e fina - dificuldade em dissociar mãos e pés	- boa coordenação fina, global e óculo manual
EQUILÍBRIO	- bom equil. estático - equil. dinâmico falho	- melhorou equ. dinâmico
ESQUEMA CORPORAL	- bom conhecimento das partes do corpo - des. pobre da fig. humana	- melhorou des. da fig. humana. - postura correta para escrever
LATERALIDADE	- dominância: destra - confunde D. e E.	- conhece D. e E. em si e nos objetos entre si
ORIENTAÇÃO ESPACIAL	- não se adapta ao espaço - boa noção de tamanho - não tem posição espacial - orient.esp. no papel: muito falha	- boa orient. espacial - melhorou orient.esp. no papel
ORIENTAÇÃO TEMPORAL	- não se organiza em um dia - dificuldades nas noções de ritmos: não reproduz estr. rítmicas, e em velocidade	- boa orientação temporal

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

A aluna está apresentando dificuldades na produção de textos. A leitura é regular. De um modo geral melhorou na aprendizagem da leitura e escrita.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

A aluna melhorou muito da 1ª para a 2ª avaliação em leitura e ditado, tanto na qualidade quanto na quantidade de erros. Apresentava inicialmente erros como trocas entre t e d, e acrescentava "r" nas palavras, como "barrata, passarrinho". Estes erros não mais se verificam. No ditado da 2ª avaliação só apresentou erros ortográficos.

No exame motor houve uma evolução de desempenho em todas as modalidades.

Aluno nº 6

Idade: 9 anos

Sexo: feminino

QUEIXA DA PROFESSORA: A aluna não vai bem na escola, principalmente em leitura e escrita.

RESULTADOS DAS DUAS AVALIAÇÕES

LEITURA

Principais erros da 1ª avaliação:

patas por pasta

proteção por protecio

gordos por gotos

precisam por percisa

trancados por traçado

- "come" todos os esses finais

- qualidade da leitura: fala muito baixo, lê devagar, sem pontuação, não entende o que lê.

- porcentagem de erros: 30%

Principais erros da 2ª avaliação:
saúde por saudade
retiram por retirar
quantidade por quatidade

- qualidade da leitura: lê devagar mas com pontuação. Entende o que lê.
- porcentagem de erros: 6,66%

DITADO

Principais erros da 1ª avaliação:

carnaval por carnava
domingo por dormigo
foliões por folhos
aplaudia por apaudia

mesmo por memos
bloco por bonco
mundo por mudo
apontava por apotava

- porcentagem de erros: 30,95%

Principais erros da 2ª avaliação:

caderno por candeno
vestido por vetido
caro por carro

- porcentagem de erros: 8,88%

A tabela abaixo mostra a porcentagem de erros das duas avaliações em leitura e ditado:

	1ª avaliação % de erros	2ª avaliação % de erros
LEITURA	30%	6,66%
DITADO	30,95%	8,88%

RESSULTADOS DO EXAME MOTOR

	1ª avaliação	2ª avaliação
COORDENAÇÃO	- boa coord. fina, porém apresentou sincinesia - coord. óculo-manual falha - não conseguiu dissociação	- boa coord. fina, global e óculo-manual - boa dissociação

EQUILÍBRIO	equilíbrio dinâmico falho - bom equ. estático	- bom equilíbrio es- tático - dificuldades em equ. dinâmico
ESQUEMA CORPORAL	- conhece as partes do corpo - postura incorreta p. escrever (incli- nada) - bom des. da fig. humana	- melhorou postura para escrever - bom des. da fig. humana
LATERALIDADE	-dominância: destra - confunde D. e E.	- bom conhecimento de D. e E. em si e nos objetos entre si
ORIENTAÇÃO ESPA- CIAL	- não se posiciona e não se adapta ao es- paço, - dificuldade na relação perto-longe - boa noção de ta- manho - boa orient. espa- cial no papel	- boa orientação es- pacial
ORIENTAÇÃO TEM- PORAL	- dificuldade nas noções de ritmo e velocidade - não se organiza em um dia	- boa orientação tem- poral

COMENTÁRIO FINAL DA PROFESSORA:

A aluna melhorou sensivelmente em tudo. Foi transferida para uma classe mais adiantada antes do fim do ano e conseguiu acompanhar. Será aprovada.

COMENTÁRIO DA PESQUISADORA

Esta criança teve o mesmo progresso do aluno número 4. Seu desempenho foi tão satisfatório que também foi transferida para uma classe mais adiantada do CB. Acompanhamos a aluna e verificamos que ela assimilou rapidamente o ensino da nova professora, revelando uma grande recuperação de suas dificuldades.

O mesmo se deu com o exame motor. Apresentou uma grande assimilação dos principais conceitos psicomotores.

5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO FINAL

Analisando as seis crianças que constituíram o Grupo Controle, podemos perceber que pouca melhora apresentaram em seu desempenho em leitura e escrita, da primeira para a segunda avaliação. Mostramos, a seguir, as porcentagens dos erros das duas avaliações em relação à leitura e à escrita:

LEITURA

DITADO

	1ª Avaliação	2ª Avaliação	1ª Avaliação	2ª Avaliação
Aluno nº 1	36	35	36,36	33,75
Aluno nº 2	49,27	30,61	36,36	63,63
Aluno nº 3	52,17	40	33,33	44,59
Aluno nº 4	34,78	33,33	39,39	66,66
Aluno nº 5	36	33	36,66	49
Aluno nº 6	33,33	30	40	42,42

Pela tabela acima podemos verificar que os erros encontrados na primeira avaliação persistiram, visto que a porcentagem registrada com todos os alunos pouco decaiu no segundo momento.

Em relação à Leitura, continuaram-se as trocas de palavras como reproduzem-se por responde, precisam por percima, das letras t por d, a por e e as omissões de letras. Continuaram pulando frases quando liam e a qualidade da leitura pouco se alterou.

No Grupo Experimental, em que realizamos nossa intervenção, percebemos que houve com todas as crianças examinadas uma sensível evolução em relação à leitura e à escrita, como comprova a tabela abaixo:

L E I T U R A			D I T A D O	
	1ª Avaliação	2ª Avaliação	1ª Avaliação	2ª Avaliação
Aluno nº 1	36,23	10	36,36	24,32
Aluno nº 2	26,53	4,28	12,12	5,40
Aluno nº 3	40,81	16	30	15,15
Aluno nº 4	38,88	5	12,12	8,69
Aluno nº 5	24,24	11,11	21,21	10,81
Aluno nº 6	30,05	6,66	30,95	8,99

Verificamos pela tabela anterior, que todos os seis alunos apresentaram uma diminuição significativa do número de erros nas duas situações de testagem. No Exame Motor também registramos uma grande recuperação das crianças, uma vez que conseguiram assimilar os principais conceitos psicomotores. Adquiriram as noções de lateralidade, de orientação espacial e temporal além de desenvolverem uma maior auto-confiança.

Relacionando o desempenho acadêmico com o motor percebemos a ligação existente entre eles, pois, quanto maior domínio psicomotor a criança apresenta, maior possibilidade tem de se sair bem na escola. Falamos em possibilidades, pois o

ensino compreende muitos outros fatores como afirmamos várias vezes em nosso trabalho.

Continuando nossa análise, elaboramos as médias e as diferenças das porcentagens de erros apresentados por todas as crianças do Grupo Controle e Experimental nas duas situações de testagens conforme mostram as tabelas abaixo:

MÉDIA DA PORCENTAGEM DE ERROS EM LEITURA

	GRUPO CONTROLE	GRUPO EXPERIMENTAL
1ª avaliação	40,25%	32,78%
2ª avaliação	33,65%	8,84%
Diferença (porcentagem da média de erros)	+ 6,6%	+23,94%

MÉDIA DA PORCENTAGEM DE ERROS EM DITADO

	GRUPO CONTROLE	GRUPO EXPERIMENTAL
1ª avaliação	37,01%	23,79%
2ª avaliação	50,01%	12,20%
Diferença (Porcentagem da média de erros)	- 13%	+ 11,59%

Como mostram essas duas tabelas a diferença de porcentagem da média de erros do grupo controle em leitura foi pequena mostrando que os alunos obtiveram uma pequena melhora em seu desempenho.

Em Ditado, entretanto, o número de erros aumentou consideravelmente, surpreendendo-nos. Podemos apenas fazer algumas inferências sobre este resultado.

Como os alunos apresentavam algumas dificuldades básicas e estas não foram resolvidas, a complexidade do que a professora ensinava não era assimilada. Como consequência, as diferenças em relação à classe aumentaram muito, ocasionando uma defasagem ainda maior.

De nada adianta explicar uma matéria de maneira diferente. O importante é "atacar" de frente o problema que a criança apresenta, procurando descobrir onde estão as lacunas para serem preenchidas, onde estão as dificuldades para serem trabalhadas.

Não assistimos às aulas desta classe e nem sabemos quais foram todas as variáveis que poderiam estar interferindo neste processo de ensino. Sabemos somente que os conceitos motores não foram desenvolvidos neste período como comprova o resultado da avaliação do Exame Motor.

Verificamos a existência de muitas falhas em eficiência motora na segunda avaliação tanto em leitura quanto em escrita. Podemos citar, como exemplo, algumas crianças que possuíam dificuldades em se posicionar no espaço, não percebendo

a direção e as diferentes posições das letras como d e b m, e u, ou e on, 6 e 9, p e q.

Além disso também percebemos uma falta de organização espacial na escrita pois muitas vezes não respeitavam a ordem e a sucessão das letras nas palavras e das palavras nas frases.

Alguns erros eram decorrentes de uma estruturação temporal falha, pois havia crianças que não percebiam os intervalos de tempo existentes entre as palavras isto é, escreviam as palavras sem respeitar o espaço entre elas.

Outro erro registrado foi a confusão na ordenação e sucessão das palavras pois não percebiam que letra vinha primeiro e qual era a última. O aluno número quatro trocou **alegres** por **aleger** não percebendo o som do r vindo antes do e.

A qualidade da leitura também se encontrou prejudicada, pois era quase sempre monótona e sem um padrão rítmico constante.

Sabemos que os erros registrados não são devido somente a uma má eficiência motora. São muitas as variáveis que podem intervir, como a ansiedade de fim de ano, a rotulação da criança como aluno-problema, a exigência maior da professora, o medo de não corresponder as expectativas, o medo de perder mais um ano, além é claro, da dificuldade específica em assimilar as matérias pedagógicas.

Comparando, pois, os resultados da análise desses dois grupos (controle e experimental), podemos concluir que o nosso instrumento se mostrou eficaz na recuperação de muitas

dificuldades de aprendizagem. É claro que esta recuperação não foi total e nem poderia, pois como vimos no capítulo V são diversas as causas para o não aprendizado do aluno. Damos-lhe mais atenção, mais afetividade, aumentamos seu potencial motor e talvez, tenhamos provocado maior amadurecimento neurológico na medida em que o estimulamos a realizar exercícios e a interiorizar suas ações.

As crianças foram reeducadas sem saírem da escola, simplesmente aumentamos seu potencial psicomotor. O professor deve completar este trabalho e procurar realizar uma aprendizagem mais significativa e mais estimulante para **todos** os alunos sob sua guarda.

CAPITULO VIII

CONCLUSÕES E PROSPECÇÕES

Da análise dos dados apresentados no capítulo anterior, podemos concluir que, antes de um professor "diagnosticar" que um aluno tem "dificuldades de aprendizagem" e encaminhá-lo para as diversas clínicas de reeducação, deve procurar ele mesmo descobrir o que está acontecendo. Em vez de transferir para outros o encargo de cuidar de suas crianças, ele próprio deve tomar sob sua responsabilidade não só os bons alunos, quanto os que têm mais dificuldades. Dentro de sua área pedagógica é o professor quem tem mais condições de desenvolver um maior aproveitamento acadêmico e ele não pode se alienar neste sentido.

Em nosso estudo conseguimos realizar uma recuperação, embora não total (e nem era nossa pretensão), de diversas dificuldades apresentadas comumente pelas crianças e que estavam afetando sua aprendizagem. Muitos alunos já estavam sendo encaminhados para especialistas e, por problemas unicamente econômicos, não estavam frequentando nenhum.

Tomamos como um desafio realizarmos uma reeducação com o propósito único de procurar desenvolver algumas habilida-

des que sabíamos serem essenciais para as primeiras aprendizagens, as habilidades psicomotoras.

Para este objetivo desenvolvemos uma proposta de trabalho que visava provocar um aumento do potencial psicomotor do aluno, por acreditarmos que assim estaríamos ampliando suas condições básicas e elementares diante das diversas aprendizagens escolares. Tínhamos, também, a intenção de capacitar melhor o professor para que ele mesmo tivesse condições de desenvolver e provocar no aluno uma maior maturidade neurológica tão necessária para um desenvolvimento cognitivo satisfatório.

Não foi nossa pretensão, em nenhum momento, ditar as soluções e nem transmitir "receitas" para um bom desenvolvimento da criança. Queríamos apenas trazer à luz algumas questões para reflexão que julgávamos essenciais.

Pretendíamos apenas trazer os recursos da Psicomotricidade para dentro da sala de aula, no sentido de aumentar o potencial motor do aluno, capacitando-o para um melhor desenvolvimento e aproveitamento das aprendizagens acadêmicas. É o professor com sua capacidade técnica, com seu conhecimento, com sua experiência profissional e com sua didática quem tem condições de provocar um maior desenvolvimento cognitivo e propiciar uma aprendizagem verdadeiramente significativa.

O primeiro ponto que acreditamos ser extremamente relevante diz respeito à Escola. É claro que ela está necessitando de uma reforma em sua estrutura. Não podemos como educadores, entretanto, só criticar e responsabilizá-la por tudo e nem

responsabilizar o aluno, seu meio sócio-cultural e familiar, pelas suas dificuldades escolares.

Algo tem que ser feito com a criança que não aprende e o mais rápido possível para evitar conseqüências na esfera emocional. Está aí a grande contribuição que o professor pode dar.

É ele que está em permanente contato com a criança, pois, muitas vezes, passa mais tempo com ela do que seus próprios pais. Sua postura em sala de aula é de extrema importância para prevenir muitas das desadaptações encontradas.

Ele precisa levar em consideração o fato de que as crianças que chegam aos bancos escolares não progridem de forma homogênea, pois possuem ritmos diferentes. Suas habilidades psicomotoras necessárias para o ensino da leitura e escrita nem sempre estão desenvolvidas. Muitas possuem um atraso no desenvolvimento de suas funções neuro-psicológicas devido a um atraso em sua maturação. Cabe a ele auxiliar seus alunos neste sentido antes mesmo de iniciar qualquer aprendizagem.

Muitos professores estão mais preocupados com os rótulos do que com as soluções e cada vez mais vão provocando evasões escolares, submetendo as crianças a assumirem na Sociedade papéis secundários que não têm nenhum significado para elas.

Não se trata pois de dar nomes e rótulos, mas entender os tipos de dificuldades que podem existir dentro e fora da sala de aula. Como vimos no capítulo V, as causas dessas desadaptações não são claramente identificadas, pois não existe uma

única que as justifique, salvo quando se tratar de limitações físicas, mentais e neurológicas graves. Existe um conjunto de prováveis causas que todos aqueles que lidam com crianças em situações de aprendizagem deveriam conhecer.

Não se pode chamar uma equipe multidisciplinar para diagnosticar as dificuldades apresentadas por cada aluno. O professor, soberano no processo ensino-aprendizagem desenvolvido em sala de aula, se for bem esclarecido e capacitado terá condições para sanar muitas delas, e deixar para outros profissionais casos que "fogem" de sua alçada.

Verificamos, no final desta pesquisa, que nosso esforço não foi em vão. Muitos alunos que estavam muito defasados em suas habilidades psicomotoras e que apresentavam dificuldades consideráveis em leitura e escrita, tiveram êxito satisfatório nestas duas instâncias. Não estamos tendo a pretensão de acreditar que só nosso estudo foi suficiente para sanar essas dificuldades. Não esgotamos o assunto.

Não foi nosso objetivo, neste momento, estudar métodos de alfabetização ou novas formas de ensino. Muito já se tem escrito sobre isto.

Acreditamos, porém, que o educador não deve se preocupar só com a aprendizagem específica de determinada tarefa. Existem dificuldades que resistem a uma pedagogia normal. É por isto que acreditamos que é melhor "prevenir do que remediar", isto é, ele deve antes de mais nada promover condições para que esta aprendizagem se torne satisfatória.

Gostaríamos de refletir, neste momento, sobre a postura do professor frente às aprendizagens dos alunos. Ele deve ser sempre aberto às indagações e dúvidas, tratá-los com respeito e consideração, respeitar o ritmo de cada um. Muitas vezes é necessário dar "um tempo" para eles se desenvolverem.

O educador deve também respeitar as dificuldades apresentadas pelas crianças evitando comentários que possam torná-las alvos de risadas dos colegas, que as exponham ao ridículo. Uma criança que apresente limitações em leitura e escrita, normalmente sente-se ansiosa quando precisa ler em voz alta ou ainda escrever na lousa o que o professor dita. Esta situação causa-lhe ansiedade e pode provocar diversas situações de fuga.

De início, o professor não deve ficar muito preso à sintaxe e à correção das palavras, e se preocupar com o conteúdo e o sentido do que é expresso. Esta deveria ser uma das primeiras etapas do ensino da leitura e escrita: auxiliar a criança a se expressar e a se comunicar. Neste primeiro momento, a correção das palavras é o que menos deveria importar. Deve-se corrigir, mas saber a hora certa. Muitas crianças escutam e falam "errado" em casa e para elas é uma dificuldade aprender a leitura e a escrita seguindo os moldes da norma culta, da língua padrão.

Um aluno que fala "xícaras quebrada", como encontramos em nossa pesquisa, não pode ser classificado, por este motivo, como portador de deficiência de aprendizagem. Ele só está reproduzindo o que fala seu primeiro meio de comunicação: a

família. E se ele está reproduzindo igualzinho, é um indicio de que não tem qualquer problema. Mas, não é fácil trocar seus símbolos sonoros por uma linguagem socializada adequada à norma culta. É por isto que dizemos que se deve dar um tempo para ele.

A postura do professor, portanto, frente às dificuldades dos alunos, quaisquer que sejam elas, deve ser, em vez de emitir juízos de valor, conversar sobre elas, fazendo com que seus alunos enxerguem que todo ser humano possui algumas falhas e que isto não deve impedi-los de se aceitarem e se esforçarem para superá-las. O professor pode também auxiliá-los a se perceberem positivamente. Ao mesmo tempo, deve criar situações de maior interesse em sala de aula, com material mais adequado e mais motivador, antes que se estruture uma experiência de fracasso cujo efeito pode ser desastroso. Não estamos acreditando que só isto vá fazer com que o aluno resolva suas dificuldades acadêmicas. Muitas delas vão continuar existindo.

Finalmente, gostaríamos de acrescentar que a aprendizagem da leitura e da escrita envolve diversos outros fatores que devem ser reconhecidos e pesquisados.

Gostaríamos de lançar um alerta a todos aqueles que lidam com as crianças na escola, desde os diretores, orientadores educacionais, professores, inspetores e até merendeiras, no sentido de procurar fugir dos "rótulos" e se preocupar mais em como auxiliá-las do que "diagnosticar" distúrbios para proceder a um encaminhamento.

Cabe-nos ainda, alguns questionamentos:

Como contornar os revezes que a escola apresenta? Como torná-la menos selecionadora e mais produtiva? Como combater as variáveis que podem estar influenciando a grande evasão?

Não adianta somente discutirmos os porquês das dificuldades de aprendizagem. É preciso propor caminhos que possam, se não solucionar, pelo menos diminuir alguns destes problemas que são tão dolorosos para a criança como ver suas chances diminuídas por problemas que muitas vezes são alheios a ela.

Esperamos ter contribuído para auxiliar o aluno, que normalmente se vê fora da escola, quando não consegue acompanhar seus colegas; a família que muitas vezes se sente perdida acreditando que seu filho é doente; a sociedade, que em vez de mais um ser frustrado, ganha alguém que pode possuir outras potencialidades tão importantes quanto as habilidades de leitura e escrita; e também ao próprio professor, que "cresce" juntamente com o aluno, com a sensação de dever cumprido.

DEFINIÇÃO DE TERMOS

- ABDUÇÃO** - Afastamento de um membro ou parte dele no plano médio do corpo humano. Ex. ao ficar num pé só, o homem para estabelecer o equilíbrio, faz abdução do braço do lado oposto (eleva-o lateralmente).
- AFASIA** - perda da capacidade de usar ou compreender a linguagem oral e escrita.
- Afasia expressiva - dificuldade ou impossibilidade de falar ou escrever
 - Afasia receptiva - dificuldade ou impossibilidade de entender a palavra escrita ou falada.
 - Afasia amnésica - incapacidade de lembrar as palavras apropriadas
- AGNOSIA** - Incapacidade de interpretar o significado das sensações recebidas pelo Sistema Nervoso - Impossibilidade de adquirir o conhecimento.
- Agnosia auditiva - incapacidade de compreender qualquer som - incapacidade de interpretar a palavra falada e compreender bem os sons musicais.
- AGRAFIA** - Impossibilidade de escrever e reproduzir os seus pensamentos por escrito na ausência de perturbação motora da mão.
- APRAXIA** - Forma de alteração da manipulação dos objetos; perda de conhecimento do uso de objetos ou incapacidade de executar corretamente movimentos úteis.
- CINESTESIA** - Sensibilidade relativa com movimento. Sentido que proporciona a percepção dos movimentos musculares. Sensações internas que nos informam das mudanças no espaço dos diferentes elementos corporais.
- DISCALCULIA** - Dificuldade para a realização de operações matemáticas.
- DISGRAFIA** - Distúrbio da escrita por dificuldade na codificação e/ou execução motora dos símbolos gráficos. Escrita manual extremamente pobre. - Dificuldade de realização dos movimentos necessários à escrita.
- DISLEXIA** - Distúrbio da leitura ocasionando dificuldade para aprender a ler.

- ECOLALIA** - Repetição de sílabas ou sons em geral desvinculadas de sentido para a criança.
- ESCRITA ESPECULAR** - forma de escrita que se caracteriza pela possibilidade de ser quando projetada num espelho. Daí seu nome.
- HEMIPLEGIA** - Paralisia de um dos lados do corpo.
- HIPERCINESIA** - Movimento e atividade constante excessiva - hiperatividade.
- LALAÇÃO** - sons juntos de tonalidades diferentes que uma criança pequena produz antes do desenvolvimento da linguagem.
- PARALISIA** - Ausência de movimento voluntário.
- PRAXIA** - Movimento intencional, organizado, tendo em vista a obtenção de um fim ou de um resultado determinado.
- SINCINESIA** - Comprometimento de alguns músculos que participam e se produzem sem necessidade, durante a execução de outros movimentos envolvidos em determinada ação. É involuntária e geralmente inconsciente.

BIBLIOGRAFIA

- AJURIAGUERRA, J. de - *A Escrita Infantil: Evolução e Dificuldades*; trad. Iria Maria R. de Castro Silva; Porto Alegre: Artes Médicas; 1988.
- AJURIAGUERRA, J. de e outros - *A Dislexia em Questão - Dificuldades e Fracassos na Aprendizagem da Língua Escrita*; trad.: de Iria M.R. de Castro Silva; Porto Alegre: Artes Médicas; 1984.
- AJURIAGUERRA, J. de - *Manual de Psiquiatria Infantil*; trad.: Paulo Cesar Geraldês e Sonia R. Pacheco Alves; Rio de Janeiro: Editora Masson do Brasil Ltda.; 1980.
- ANDRADE, Maria Lúcia de A. - *Distúrbios Psicomotores: uma visão crítica*; São Paulo: EPU; 1984.
- ARISTÓTELES - *A Política*; trad. Torrieri Guimarães; São Paulo: Hemus Livraria Editora Ltda.; 1966
- ARISTOW- JOURNOUD, M - *Le Geste et le Rythme - Rondes et Jeux Dansés - de la naissance à la pré-adolescence*; 6ª ed.; Paris: Librairie Armand Colin; 1974 - Cahiers de Pédagogie Moderne; nº122.
- AUZIAS, MARGUERITE - *Les Troubles de l'écriture chez l'Enfant - Problèmes Généraux. Bases de Rééducation*; Paris: Delachaux et Niestlé éditeurs; 1970.
- AZCOAGA, J.E. e outros - *Los Retardos del Lenguaje en el Niño*; Buenos Aires: Editorial Paidós; 1979.
- BANDET, J.- *Vers l'Apprentissage du Language écrit - Cahiers de Pédagogie Moderne* nº 45; Collection BOURRELIÉ; 3ème édition; Paris: Librairie Armand Colin; 1970.
- BARBIZET, J e Duizabo, PH - *Manual de Neuropsicologia*; trad. Silvia Levy e Ruth R. Josef; Porto Alegre: Artes Médicas e São Paulo: Masson; 1985.
- BARNARD, Kathryn E. e ERICKSON, M - *Como Educar Crianças com Problemas de Desenvolvimento*; Trad. Ruth Cabral; Porto Alegre: Globo; 1978.

- BEE, Helen L. e MITCHELL, S. K. - *A Pessoa em Desenvolvimento*; trad. Jamir Martins; São Paulo: editora Harper & Row do Brasil Ltda; 1984.
- BÉNOS, Jean - *L'enfance Inadaptée et l'éducation Psychomotrice*; 2e. ed.; Paris: Librairie Maloine S.A. éditeur; 1972.
- BERGE, Yvonne - *Viver o seu Corpo - por uma Pedagogia do Movimento*; trad. Estela dos Santos Abreu e Maria Eugênia F. Costa; São Paulo: Martins Fontes; 1981.
- BRANDÃO, Samarão - *Desenvolvimento Psicomotor da mão*; Rio de Janeiro: Enelivros; 1984.
- BRUECKNER, Leo J. e BOND, Guy L. - *Diagnóstico Y Tratamiento de las Dificultades en el Aprendizaje*; 8ª ed.; trad.: Arturo de la Orden; Madrid: ediciones RIALP S/A; 1980.
- BRUHNS, Heloisa T. (org.) - *Conversando sobre o Corpo*; 3ª ed.; Campinas; São Paulo: Papirus; 1989.
- BRYANT, PETER e BRADLEY, L. - *Problemas de Leitura na Criança*; trad.: Irineo C.S. Ortiz; Porto Alegre: Artes Médicas; 1987.
- BUCHER, HUGUETTE - *Estudio de la Personalidad del Niño a través de la Exploración Psicomotriz*; versión castellana de Enrique de la Lama; Barcelona: Toray-Masson S/A; 1978.
- BUCHER, HUGUETTE - *Transtornos Psicomotores en el Niño - Práctica de la Reeducción Psicomotriz*; 2ª edición; versión espanola de Mercedes Tallada Serra; Barcelona: Toray-Masson S/A; 1978
- CAMPOS, Dinah Martins de Souza - *Psicologia da Aprendizagem* 5a. ed.; Petrópolis: Editora Vozes; 1973.
- CARMICHAEL, L. - *Manual de Psicologia da Criança*; organizador da ed. original: Paul H. Mussen, coordenador da ed. brasileira: Samuel Pfromm Netto; São Paulo: EPU, Ed. da Universidade de São Paulo; vol. 4; 1987;.
- CARRAHER, Terezinha N. e REGO, Lúcia L.B. - *O Realismo Nominal como Obstáculo na Aprendizagem da leitura*; cadernos de pesquisa, São Paulo: (39), nov.; 1981.
- CATACH, Nina - *Dysorthographie et Archigraphèmes - Rééducation Orthophonique*; vol 20, septembre 1982, nº 126; pg.341-364, Paris.
- CHARPENTIER, MARCELLE - *Rééducation de la Dyslexie avant la Lecture, fichas de aprendizagem*; Studia edit. s/d.

- COLES, Gerald - *The Learning Mystique - a critical look at "Learning Disabilities"*; New York: Pantheon Books; 1987.
- COLLARES, Cecília A.L. e Moysés Maria A.A. - *Educação ou Saúde? Educação X Saúde? Educação e Saúde!* in Cadernos CEDES, nº 15, Fracasso escolar - uma questão médica; São Paulo: editora Cortez; 1985.
- CONDEMARÍN, MABEL e BLOMQUIST, M - *Dislexia: Manual de Leitura Corretiva*; trad. Ana Maria Netto Machado; Porto Alegre: Artes Médicas; 1988.
- CONDEMARÍN, M. CHADWICK, M e MILÍCIC, N - *Maturidade Escolar - Manual de Avaliação e Desenvolvimento das Funções Básicas para a Aprendizagem Escolar*; trad. Maria Helena B. Nohoum; Rio de Janeiro: Enelivros; 1986.
- CONDEMARÍN, M e CHADWICK, M - *A Escrita Criativa e Formal*; trad. de Inajara H. Rodrigues; Porto Alegre: Artes Médicas; 1987.
- CÓRIA-SABINI, M. Aparecida - *Psicologia Aplicada à Educação*; São Paulo: EPU; 1986.
- COSTALLAT, Dalila Molina, de - *Psicomotricidade: a Coordenação Visomotora e Dinâmica Manual da Criança Infradotada, método de avaliação e exercitação gradual básica*; trad. Maaria Aparecida Pabst; 5a. ed.; Porto Alegre: Globo; 1983.
- COSTE, Jean-Claude - *A Psicomotricidade*; Trad.: Álvaro Cabral; R. Janeiro: Zahar Editores; 1978.
- COUDRY, Maria Irma - *Diário de Narciso - discurso e afasia*; São Paulo: Martins Fontes, Editora Ltda; 1988.
- CRATTY, Bryant J. - *Teaching Motor Skills*; New Jersey: Prentice-Hall, Inc; 1973.
- CUNHA, Nylse H. Silva, Correa e CASTRO, Yacy M. - *Sistema de Estimulação Pré-escolar*; SIDEPE; 2a. ed.; São Paulo: Cortez: Livraria Supercap; 1981.
- CURTISS, Sandra - *A Alegria do Movimento na Pré-Escola*; trad.: Lauro Crespo Rangel; Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- DE MEUR, A. e STAES, L - *Psicomotricidade - Educação e reeducação*; trad. Ana Maria Galuban e Setsuko Ono; São Paulo: Editora Manole Ltda; 1984.
- DEFONTAINE, JOËL - *Manuel de Rééducation Psychomotrice*; tomes 1-4, Paris: Maloine S/A éditeur; 1980.

- DELMAS, A - *Vias e Centros Neurais - Introdução à Neurologia*; trad.: B.Vinelli Baptista; 9a. ed.; Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A.; 1972.
- DOLLE, Jean-Marie - *Para Compreender Jean Piaget*; 4ª ed.; trad.: José J.G.de Almeida; Rio de Janeiro: Zahar editora;
- DOLTO, Françoise e NASIO, Juan D. - *A Criança do Espelho*; trad. Alba M.N.de Almeida; Porto Alegre: Artes Médicas; 1991.
- ELIOT, John and Salkind, Neil J. *Children's Spatial Development*; Springfield, Illinois: Charles C. THOMAS; 1975.
- FERNÁNDEZ, Alicia - *A Inteligência Aprisionada - Abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família*; trad. Iara Rodrigues; Porto Alegre: Artes Médicas; 1990.
- FERRÃO, Áurea M. - *Dislexia - Disortografia - tese de doutorado apresentado ao Instituto de Psicologia da U.S.P.*; São Paulo; 1972.
- FERREIRO, Emilia y TEBEROSKY, Ana - *Los Sistemas de Escritura en el desarrollo del niño*; 1ª ed., México: Siglo XXI Editores S/A; 1979.
- FONSECA, Vitor da - *Psicomotricidade*; 2a. ed.; São Paulo: Martins Fontes; 1988.
- FONSECA, Vitor da e MENDES, N - *Escola, Escola, quem és tu? perspectivas psicomotoras do desenvolvimento humano*; Porto Alegre: Artes Médicas; 1987.
- FONSECA, Vitor da - *Educação Especial* - Porto Alegre: Artes Médicas; 1987.
- FREIRE, J.B. - *Educação de Corpo Inteiro - Teoria e Prática da Educação Física*; São Paulo: editora Scipione Ltda.; 1991.
- GROSSMAN, S - *Desenvolvimento das Estruturas Lógicas e Desempenho Escolar*; tese de mestrado da F.E. da Unicamp; Campinas, 1988.
- GRÜNSPUN, Haim - *Distúrbios Neuróticos da Criança*; 2ª ed.; Rio de Janeiro: Livraria Atheneu S/A; 1966.
- GUILLARME, J.J. - *Educação e Reeducação Psicomotoras*; trad. Arlene Caetano; Porto Alegre: Artes Médicas; 1983.
- GUYTON, A.C.- *Estrutura e Função do Sistema Nervoso - Fisiologia Orgânica*; trad.: Alcyr Kraemer; Editora Guanabara Koogan; 1974.

- HALLAHAN, Daniel P. and Kauffman, James M. - *Introduction to Learning Disabilities*; New Jersey: Prentice Hall, inc, 1976.
- HARING, Norris G. and BATEMAN, Barbara - *Teaching the Learning Disabled Child*; New Jersey: Prentice-Hall, inc; 1977.
- HARROW, Anita J. - *A Taxonomy of the psychomotor domain - a guide for Developing Behavioral Objectives*; New York: David McKay Company, Inc; 1972.
- HERREN, H. e HERREN, M.P. - *A Estimulação Psicomotora Precoce* trad. Jeny Wolff; Porto Alegre: Artes Médicas; 1986.
- HURTADO, J. G.G.M - *Dicionário de Psicomotricidade*; Porto Alegre: PRODIL, Promoção e Distribuição de Livros Ltda; 1991
- JADOUILLE, A. - *Aprendizaje de la Lectura y Dislexia*; trad. Iris A.Ibañez; Buenos Aires; editorial Kapelysz S/A, 1966.
- JASPERS, Karl - *Psicopatologia General*; trad. Roberto O.Saubidet e Diego A.Santillán; 4ª ed.; Buenos Aires: editorial Beta; 1970.
- JOHNSON, Doris J.e MYKLEBUST, Helmer R. - *Distúrbios de Aprendizagem - princípios e práticas educacionais*; trad. de Marília Zanella Sanvicente; São Paulo: Pioneira, Ed. USP; 1983.
- KEPHART, Newell C. - *O Aluno de Aprendizagem Lenta*; trad. Ieda Luci Sehm Gerhardt; Porto Alegre: Artes Médicas; 1986.
- LABAN, Rudolf - *Domínio do Movimento*; trad. Anna Maria B.De Vecchi e Maria Sílvia Mourão Netto; São Paulo: Summus; 1978.
- LAGRANGE, Georges - *Manual de Psicomotricidade*; trad.: Madalena C.Matos e José V.Lemos; Lisboa: Editorial Estampa Ltda; 1982.
- LAPIERRE, a e Aucouturier, B. - *A Simbologia do Movimento: Psicomotricidade e Educação*; trad.: Márcia Lewis; Porto Alegre: Artes Médicas; 1986.
- LAPIERRE, André - *A Educação Psicomotora na Escola Maternal - uma experiência com os "pequeninos"*; trad. Ligia Elizabeth Henk; São Paulo: Editora Manole Ltda; 1986.
- LAUNAY, Clément & BOREL-MAISONNY - *Distúrbios da Linguagem, da fala e da voz na infância*; trad. Maria Eugênia de O. Viana; 2ª ed.; São Paulo: Livraria Roca Ltda.; 1986.

- LE BOULCH, Jean - *O Desenvolvimento Psicomotor - do Nascimento até 6 anos*; trad.: Ana G. Brizolara; 2a. ed.; Porto Alegre: Artes Médicas; 1984.
- LE BOULCH, Jean - *L'éducation Psychomotrice à l'école élémentaire - la psychocinétique à l'âge scolaire*; Paris: Les éditions ESF; 1984.
- LE BOULCH, Jean - *Vers une Science du Mouvement Humain*; 2ème édition; Paris: Les éditions ESF; 1976.
- LE CAMUS, Jean - *O Corpo em Discussão - da reeducação psicomotora às terapias de mediação corporal*; trad. JenY Wolff; Porto Alegre: Artes Médicas; 1986.
- LEFÈVRE, Antonio Branco - *Disfunção Cerebral Mínima: estudo multidisciplinar*; São Paulo: Sarvier; 1975.
- LEFÈVRE, Antonio B - *Exame Neurológico Evolutivo - Do Pré-Escolar Normal*; São Paulo: Editora Livros Médicos Ltda.; 1972.
- LEIF, Joseph e BRUNELLE, Lucien - *O Jogo pelo Jogo - a Atividade Lúdica na Educação de Crianças e Adolescentes*; trad. Júlio César C. Guimarães; Rio de Janeiro: Zahar editores; 1978.
- LOURENÇO Filho, M.B. - *Testes ABC - Para verificação da maturidade necessária à aprendizagem da leitura e escrita - 8a. ed; vol III*; São Paulo: edições Melhoramentos; 1964.
- LUÇART, Liliane - *L'Enfant et l'Espace - le Rôle du Corps*; Paris: Presses Universitaires de France; 1979.
- MASSON, Suzanne - *Os Relaxamentos*; trad. Laura C. de Almeida e Violette N. Amary; São Paulo: Editora Manole Ltda; 1986.
- MCWHRITER, J.J. - *The Learning Disabled Child*; Illinois: Research Press Company, 1979.
- MERLEAU-PONTY, M - *Fenomenologia da Percepção*; trad. Reginaldo Di Piero; São Paulo: Livraria Freitas Bastos S.A.; 1971.
- MONTEZUMA, Marconi Freire - *Auto-Conceito. Auto-Imagem. Auto-Estima - texto de aula mimeografado da Faculdade de Educação da UNICAMP, não publicado, 1984.*
- MORAIS, Antonio Manuel Pamplona - *Distúrbios da Aprendizagem: uma Abordagem Psicopedagógica*, São Paulo: Edicon, 1986.

- MOREIRA, Ana Maria Albano - *O Espaço do Desenho: a Educação do educador*; 3ª ed.; São Paulo: edições Loyola; s/d.
- NASCIMENTO, Lúcia S.e MACHADO, M. TherezinhaC. - *Psicomotricidade e Aprendizagem*; 2a. ed.; Rio de Janeiro: Enelivros; 1986.
- OLIVEIRA, Gislene de - *A Auto-estima do Adolescente em Situação de Provação*. Tese de Mestrado - Faculdade de Educação da UNICAMP; 1979.
- PAIN, Sara - *Diagnóstico e Tratamento dos Problemas de Aprendizagem*; trad. Ana Maria Netto Machado; 3ª ed.; Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- PAVLIDIS, George Th. and MILES, T.R. - *Dyslexia Research and its Applications to Education*; New York: John Wiley & Sons Ltd.; 1985.
- PIAGET, Jean - *A Noção de Tempo na Criança*; trad. Rubens Fiúza; Rio de Janeiro: Editora Record; s/d.
- PIAGET, Jean - *O Nascimento da Inteligência na Criança*; trad.: Álvaro Cabral; 2ª ed.; Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.
- PIAGET, Jean - *Seis estudos de Psicologia*; trad. Maria Alice M.D'Amorim e Paulo S.L.Silva; Rio de Janeiro: Editora Forense-universitária Ltda; 1987.
- PIAGET, Jean e INHELDER, Bärbel - *A Psicologia da Criança*; trad. Octávio Mendes Cajado; São Paulo: Difusão Européia do Livro; 1968.
- PICQ, L e VAYER, P. - *Educação Psicomotora e Retardo Mental - Aplicação aos Diferentes Tipos de Inadaptação*; trad. Antonio F.M.Cardoso e Virginia T.G. Cardoso; 4a. ed., São Paulo: editora Manole Ltda; 1985.
- POPPOVIC, Ana Maria - *Alfabetização - Disfunções Psiconeurológicas*; São Paulo: Vetor Editora; 1975.
- QUIROS, Julio B de e DELLA CELLA, Matilde A. - *La Dislexia en la Ninez*, 3ª ed.; Buenos Aires: editorial Paidós; 1973.
- RAPPAPORT, Clara R, FIORI, Wagner R. e DAVIS, Cláudia - *Psicologia do desenvolvimento*; 4 volumes; São Paulo: EPU; 1981.
- RIZZO, Gilda - *Educação Pré-escolar*; 2a. ed.; Rio de Janeiro: Francisco Alves edit.; 1983.

- ROSS, Alan O. - *Aspectos Psicológicos dos Distúrbios da Aprendizagem e Dificuldades na Leitura*; trad. Alexandre Fares; São Paulo: MacGraw-Hill do Brasil; 1979.
- RYAN, Willian - *Blaming the Victim*; New York: Vintage Books Edition; 1976.
- SANTOS, Cacilda Cuba dos - *Dislexia Específica de Evolução*; 2a. ed. São Paulo: Sarvier; Ed. de Livros Médicos Ltda; 1987.
- SCHILDER, Paul - *Imagen y Apariencia del Cuerpo Humano*; versión castellana: Eduardo Loedel; Buenos Aires: editorial Paidós; 1958.
- SCOZ, Beatriz J. L. e cols. - *Psicopedagogia, Contextualização, Formação e Atuação Profissional*; Porto Alegre: Artes Médicas; 1991.
- SCOZ, Beatriz J.L. e cols., - *Psicopedagogia - o Caráter Inter-Disciplinar na Formação e Atuação Profissional*; Porto Alegre: Artes Médicas; 1987.
- SILVER, Archie A. and HAGIN, Rosa A.- in Boletim Informativo da Associação Brasileira de Dislexia (ABD), nº 23, Julho de 1991.
- STATT, David A. - *Introdução à Psicologia*; trad. Anita L.Neri; São Paulo: ed. Harper & Row do Brasil Ltda; 1978.
- SUCUPIRA, Ana Cecília Silveira Lins - *A Criança Hiperkinética* Jornal de Pediatria; vol 64 (5); 1988.
- SUCUPIRA, Ana Cecília S.L.- *Hiperatividades: Doença ou Rótulo*, in Cadernos CEDES, nº 15: Fracasso Escolar - uma questão médica, São Paulo: Cortez, 1985.
- TASSET, Jean-Marie - *Notions Théoriques et Pratiques de Psychomotricité*, Quebec: Le Sablier inc., 1972.
- VALETT,, Robert E - *Dislexia: Uma Abordagem Neuropsicológica para a Educação de Crianças com graves Desordens de Leitura*, trad., Martha Rosenberg; São Paulo: editora Manole; 1989.
- VALETT, Robert E. - *Tratamento de Distúrbios da Aprendizagem - Manual de Programas Psicoeducacionais*; Coord. da edição brasileira: Leopoldo Antonio de Oliveira Neto; São Paulo: EPU, EDUSP; 1977.
- VAYER, P. - *A Criança Diante do Mundo na Idade da Aprendizagem Escolar*; Trad. Maria Aparecida Pabst; Porto Alegre: Artes Médicas; 1982.

- VAYER,P - *O Equilíbrio Corporal: uma abordagem dinâmica dos problemas da atitude e do comportamento*; trad. Maria Aparecida Pabst; Porto Alegre: Artes Médicas; 1984.
- WALLACE,Gerald and McLoughlin, James A. - *Learning Disabilities - Concepts and Characteristics*; Ohio: Charles E.Merrill Publishing CO; 1975.
- WALLON, Henri - *Do acto ao Pensamento - Ensaio de Psicologia Comparada*; trad. J.Seabra Dinis, Lisboa: Moraes editores; 1979.
- WALLON, Henri - *Psicologia e Educação da Infância*; trad. Ana Rabaga; Lisboa: editorial Estampa Ltda.; 1975.
- WILLS,C.D. e STEGEMAN, W.H. - *La Vida en el Jardín de Infantes*; 5ª ed.; trad. Cristina E.Fritzsche; Argentina: Editorial Troquel S/A; 1977.

Anexos

ANEXOS

ÍNDICE

	Página
ANEXO 1 - Questionário inicial.....	2
ANEXO 2 - Exame Motor de G.B.Soubiran.....	3
ANEXO 3 - Trechos de livros para leitura..... e ditado	20
ANEXO 4 - Exercícios Psicomotores.....	24
ANEXO 5 - Questionário Final.....	75

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO INICIAL

Identificação do aluno:

NOME: _____
IDADE: _____ DATA DE NASCIMENTO _____

1. O aluno vai bem na escola? sim _____ não _____
2. Foi reprovado alguma vez? sim _____ não _____
causa _____
3. Gagueja? sim _____ não _____
4. Precisa de ajuda para fazer alguma coisa? sim _____ não _____
Fazer o que? _____
5. é irrequieto na escola? _____
Em que circunstâncias? _____
6. Como reage quando contrariado? _____
7. Tem dificuldades em organizar os cálculos? sim _____ não _____
8. Apresenta dificuldades em leitura e escrita? sim _____ não _____
quais? _____
troca letras? sim _____ não _____
pula frases? sim _____ não _____
9. é destro ou canhoto? _____
10. Reclama que tem dor no braço quando escreve? sim _____ não _____
11. Acalca muito o lápis ao escrever? sim _____ não _____
12. Consegue pintar uma figura sem sair fora do contorno?
sim _____ não _____
13. Consegue recortar sobre uma linha? sim _____ não _____
14. Quais as atividades que prefere e quais as que não participa?

15. Comparada com as outras crianças, parece:
a) mais infantil
b) na média
c) mais amadurecido
16. Tem alguma outra dificuldade em classe? qual?

ANEXO 2

EXAME MOTOR

A — COORDENAÇÃO

1. Coordenação fina

- 1.1 Diadococinesia
- 1.2. Pianotages
- 1.3. Exercícios gráficos

2. Coordenação global

- 2.1 Andar
- 2.2 Corrida
- 2.3 Dismetria
- 2.4 Provas de Equilíbrio Dinâmico

3. Coordenação Ôculo-manual: controle visual

4. Dissociação:

- 4.1 Abrir e fechar as mãos
- 4.2 Abrir e fechar as mãos alternadamente
- 4.3 Dissociação entre D. e.
- 4.4 Bater pés alternadamente
- 4.5 Dissociação entre mãos e pés
- 4.6 "Andar parado"

¹ adaptação brasileira do Exame Motor de G.B.Soubiran, realizada por Diana Toselo Laloni e Maria Virginia de Andrade S.Coelho, em texto não publicado

B. EQUILÍBRIO

1. Estático

- 1.1 Imobilidade
- 1.2 Um pé só
- 1.3 Um pé só, de olhos fechados

2. Dinâmico

- 2.1 Saltar com os 2 pés juntos no mesmo lugar
- 2.2 Saltar com um pé só
- 2.3 Saltar com os 2 pés juntos numa mesma direção

C. ESQUEMA CORPORAL

1. Relaxamento

- 1.1 Sentado
- 1.2 Deitado
- 1.3 Balanceio de ombros

2. Desenho da figura humana

3. Conhecimento das partes do corpo

- 3.1 nomear partes
- 3.2 delinear partes

4. Conhecimento da lateralidade (baseado na prova de Piaget-Head)

5. Imitação de atitudes

- 5.1 Direta
- 5.2 Cruzada

6. Sentido muscular

D — ORIENTAÇÃO ESPACIAL

1. Posições no espaço
2. Adaptação ao espaço
3. Relação perto-longe
4. Orientação espacial no papel
5. Noção de tamanho

E — ORIENTAÇÃO TEMPORAL

1. Noção de antes-depois
2. Noção de velocidade
3. Noção de ritmo
 - 3.1 ritmo espontâneo
 - 3.2 reprodução de estruturas rítmicas
 - 3.3 adaptação ao ritmo
4. Organização num dia

F — LINGUAGEM

1. Ditado
2. Leitura
3. Observações da verbalização

MODO DE APLICAÇÃO DO EXAME MOTOR

A - COORDENAÇÃO

1. Coordenação fina :

1.1 - Diadococinesia (Prova clássica de marionetes)

Colocar-se diante da criança com os braços dobrados na altura do cotovelo, lateralmente e balançar as mãos de um lado para outro. Fazer a criança observar seu movimento durante algum tempo. Interromper o movimento. Ordenar à criança que execute o mesmo movimento utilizando apenas uma mão. Observar.

Ordenar que a criança execute o movimento com o outro braço. Observar.

1.2 - Pianotages

Colocar-se diante da criança com os braços dobrados na altura do cotovelo, lateralmente e encostar sucessivamente a ponta de cada dedo na ponta do polegar. Fazer a criança observar os movimentos. Ordenar que a criança execute o mesmo movimento o mais rápido possível, utilizando apenas uma mão. Observar. Ordenar que a criança execute o movimento com a outra mão. Observar.

1.3 - Exercícios gráficos

Usar folha anexo 1.

Colocar diante da criança a folha e o lápis colorido no meio da folha. Ordenar que a criança pegue o lápis e copie o que está vendo, o melhor que puder e repetir se necessário. Observar.

2. Coordenação global:

2.1 - Andar - Observar no comportamento natural da criança

2.2 - Correr - Ordenar que a criança corra numa determinada direção. Observar.

2.3 - Dismetria - Colocar-se diante da criança com os braços estendidos lateralmente e tocar com a ponta do indicador a ponta do nariz, com um braço de cada vez. Ordenar que a criança execute o movimento junto com o examinador. Interromper o seu movimento e pedir para a criança continuar. Observar.

Pedir à criança que execute o mesmo movimento com os olhos fechados. Observar.

2.4 - Provas de equilíbrio dinâmico (ver em equilíbrio)

3. Coordenação Ôculo-manual

3.1 - Controle visual

a) ordenar à criança que execute uma grande circunvolução no ar com um dos braços estendidos para a frente e que acompanhe com os seus olhos, o seu indicador também estendido. Observar.

b) Colocar-se na frente da criança, tendo um objeto qualquer à mão (borracha, caixa de fósforos) e movimentá-lo em diferentes direções, pedindo à criança que não perca o objeto de vista. Observar.

4. Dissociação:

4.1 - Abrir e fechar mãos

Sentar-se frente a uma mesa com a criança. Colocar as mãos sobre a mesa e executar o movimento de abrir e fechar as mãos simultaneamente. Pedir para a criança acompanhar o movimento. Observar. Interromper o seu movimento e pedir para que a criança continue sozinha. Observar.

4.2 - Abrir e fechar mãos alternadamente. Seguir a seqüência descrita acima.

4.3 - Dissociação entre mãos D. e.

Seguir a mesma posição anterior. Bater as duas mãos simultaneamente sobre a mesa, depois uma, depois as duas novamente, depois a outra e continuar assim sucessivamente. Iniciar o movimento junto com a criança e deixá-la continuar sozinha. Observar.

4.4 - Bater pés alternadamente

Colocar-se em pé diante da criança. Bater um pé depois outro alternadamente. Pedir para que a criança acompanhe o movimento. Observar. Interromper o seu movimento e deixar que a criança continue sozinha. Observar.

4.5 - Dissociação entre mãos e pés

Colocar-se diante da criança. Bater um pé, bater palma, bater o outro pé no chão, um pé, palma, outro pé e assim sucessivamente. Pedir para que a criança acompanhe o movimento junto. Observar. Interromper o seu movimento e deixar que a criança continue sozinha. Observar.

4.6 - "Andar parado "

Colocar-se diante da criança, com um pé para frente e outro para trás, como se estivesse andando, um braço para frente e outro para trás, desencontrando a posição das pernas, mudar a posição sem sair do lugar, voltar à posição inicial. Pedir para que a criança repita a sua posição e o seu movimento da mesma forma. Observar.

B - EQUILÍBRIO

1. Estático:

1.1 - Imobilidade

Solicitar da criança que se coloque em pé, com os braços caídos lateralmente, pernas ligeiramente abertas e olhos fechados. Pedir à criança que permaneça assim, imóvel durante um minuto. Observar.

1.2 - Um pé na frente do outro

Pedir à criança que se coloque em pé, com um pé a frente e outro atrás, sendo que a ponta do de trás deve estar tocando o calcanhar do da frente. Braços caídos lateralmente, permanecer assim durante dez segundos. Observar.

1.3 - Um pé só

Solicitar da criança que dobre uma perna na altura do joelho para trás e permaneça em pé com um pé só, no chão, durante dez segundos. Observar. Solicitar novamente a mesma posição com o outro pé no chão durante dez segundos. Observar.

1.4 - Um pé só de olhos fechados

Solicitar a mesma prova anterior e pedir à criança que feche os olhos. Observar.

2. Dinâmico

2.1 - Saltar com os dois pés juntos no mesmo lugar

Pedir à criança que salte para cima e caia no chão com os dois pés juntos ao mesmo tempo. Observar.

2.2 - Saltar com um pé só

Pedir à criança que salte com um pé só numa determinada direção numa distância de aproximadamente cinco metros. Observar. Pedir para que a criança salte com um pé só, usando o outro pé no chão, na mesma distância anterior. Observar.

2.3 - Saltar com dois pés juntos para frente

Pedir à criança que salte com os dois pés juntos numa determinada direção, para frente num espaço aproximadamente de cinco metros. Observar.

C - ESQUEMA CORPORAL

1. Relaxamento:

1.1 - Sentado

a) colocar a criança sentada num banco estreito, e ficar de frente para ela; segurar seus braços dobrados na altura do cotovelo; pedir para a criança soltar os braços deixando-os totalmente apoiados sobre os seus, aguardar um momento e soltá-los. Observar. Repetir se necessário.

a.1 - na mesma posição segurar a mão da criança. com, uma mão no punho e com a outra elevar a mão e soltar. Observar. Repetir a mesma prova com a outra mão.

b) colocar a criança sentada numa mesa, aberta em baixo, colocar uma mão sob a perna da criança na altura do joelho e com a outra segurar a perna na altura do tornozelo, levantá-la e soltá-la. Observar. Repetir a mesma prova com a outra perna.

1.2 - Deitado

a) Colocar a criança deitada no divã, de costas, com os braços esticados lateralmente e mãos voltadas para cima, pernas ligeiramente afastadas uma da outra. Colocar-se ao lado da criança, segurar um dos seus braços com uma mão na altura do cotovelo e com a outra segurar no punho; elevar e soltar o antebraço. Observar. Repetir a mesma prova com o outro braço.

b) Com a criança na mesma posição, segurar uma perna na altura do joelho com uma mão e com a outra mão segurar o tornozelo, elevar a perna e soltar. Observar. Repetir a mesma prova com a outra perna.

1.3 - Ombros

Segurar a criança pelos ombros e balançá-la. Observar seus braços.

2. Desenho da figura humana:

Solicitar que a criança desenhe uma pessoa, numa folha de papel ofício branca com lápis nº2, pode usar borracha, mas não deve pintar o desenho. Observar.

3. Conhecimento das partes do corpo:

3.1 - Pedir à criança que nomeie as partes do seu corpo. Se a criança tiver até seis anos, basta as partes principais: cabeça, pescoço, tronco, perna, pé, braço e mão. Se a criança tiver mais do que seis anos, solicitar mais detalhadamente: peito, barriga, costas, joelhos, tornozelo, punho. Observar.

3.2 - Solicitar que a criança delineie onde começa e onde termina a parte que acabou de citar. Observar.

4. Conhecimento da lateralidade:

4.1 - Perguntar à criança:

- a. qual sua mão D.
 - b. qual seu pé E.
 - c. qual seu ombro D.
 - d. qual seu olho D.
 - e. qual sua mão E.
 - f. qual sua perna D.
 - g. qual seu olho E.
 - h. qual seu ombro E.
- observar..

4.2 - Ordenar à criança:

- a. coloque sua mão D no seu olho E.
- b. coloque sua mão E no seu ombro D.
- c. coloque sua mão D. na sua orelha D.
- d. coloque sua mão E. no seu olho D.
- e. coloque sua perna D. para seu lado D.
- f. coloque sua perna E. para seu lado E.

4.3. Perguntar à criança:

- qual é a minha mão D?

5. Imitação de atitudes:

5.1 - Colocar-se em frente da criança e pedir que copie a mesma posição que você está.

1ª posição - um braço para frente e o outro para um lado

2ª posição - um braço para frente e o outro para cima

3ª posição - um braço para cima e o outro para o lado
Observar.

5.2 - Colocar-se novamente na mesma posição, dar a mesma ordem anterior, mas pedindo que a criança imite o movimento de forma cruzada. Usar as mesmas posições anteriores. Explicar para a criança se necessário, o que é cruzado.

6. Sentido Muscular

Colocar a criança em diferentes posições, pedir que desfaça a posição, feche os olhos e repita de olhos fechados a posição em que se encontrava. Pode-se usar as mesmas posições da prova anterior.

D - ORIENTAÇÃO ESPACIAL

1. Posição no espaço:

Pesquisar junto à criança sua noção de posições no espaço. A prova consiste em fazer à criança as seguintes perguntas:

- a. o que você tem acima de você?
- b. o que você tem abaixo de você?
- c. o que você tem à sua frente?
- d. o que você tem atrás de você?
- e. o que você tem ao seu lado?
- f. este objeto "x" está em frente, ao lado ou atrás deste objeto "y"?
- g. este objeto "x" está acima ou abaixo da mesa?
- h. de que lado de você está tal objeto?

2. Adaptação ao espaço:

2.1 - Solicitar que a criança ande de uma parede a outra da sala contando alto o número de passos que dá.

2.2 - Pedir para a criança andar novamente no mesmo lugar dando agora a **metade** do número de passos que havia dado a primeira vez. Observar. Se a criança acerta a pergunta: o que você fez para dar certo? ou se não acertou: por que não deu certo? o que é preciso fazer?

2.3 - Pedir para que dê agora o **dobro** do número inicial de passos. Observar e fazer novamente as mesmas perguntas.

2.4 - Pedir para que dê um número qualquer de passos pouco maior que o número inicial. Observar e perguntar.

2.5 - Pedir para que dê um número qualquer de passos bem maior que o número inicial. Observar e perguntar.

3. Relação perto-longe:

Pesquisar junto à criança sua noção de distância com as seguintes perguntas:

- a. o que tem perto de você aqui na sala?
- b. o que tem longe de você aqui na sala?
- c. você mora perto ou longe da cidade?

4. Orientação espacial no papel:

Colocar diante da criança uma folha e lápis colorido, pedir que copie um desenho. Observar novamente.

5. Noção de tamanho:

Perguntar à criança o que é maior e o que é menor utilizando-se de objetos da sala.

E- ORIENTAÇÃO TEMPORAL

1. Noção de antes e depois:

Consiste em fazer questões para a criança:

- a. o que você estava fazendo antes de vir aqui comigo?
- b. qual o exercício que você fez antes deste?
- c. onde você estava antes de vir aqui?
- d. para você entrar numa sala de porta fechada, o que você precisa fazer?
- e. o que você faz antes do almoço?
- f. o que você faz depois do almoço?
- g. o que você faz antes do jantar?
- h. o que você faz depois do jantar?

2. Noção de velocidade

- a. pedir para a criança andar bem devagar
- b. pedir para a criança andar bem depressa
- c. pedir para a criança andar uma distância bem depressa e você ao lado percorre a mesma distância a passos lentos e pergunta quem chegou primeiro e porque.
- d. bater palmas (ou bater num bumbo ou usar o metrônomo) em ritmo lento e rápido e pedir para a criança reconhecer em que ritmo você está batendo.
- e. perguntar para a criança o que anda mais depressa: um carro ou um avião?
- f. o que anda mais depressa: um coelho ou uma tartaruga?
- g. como você chega primeiro num lugar: correndo ou andando?

3. Ritmo

3.1 - ritmo espontâneo

- a. pedir para a criança bater com um lápis sobre a mesa num ritmo dela por um determinado tempo. Observar.
- b. pedir para a criança bater com um lápis, em ritmo bem lento. Observar.
- c. pedir para a criança bater com o lápis em ritmo rápido e ir solicitando cada vez mais rápido. Observar.

3.2 - reprodução de estruturas rítmicas

(tirado do teste de Myra Stamback)

Consiste em bater com o lápis sobre a mesa e pedir para a criança repetir. Iniciar com estruturas bem simples e depois ir aumentando a dificuldade.

Pedir para a criança primeiro escutar bem como você vai bater e dizer que depois ela vai bater exatamente como você. Observar.

Exemplos de estruturas:

- a. "
- b. " . . .
- c. ". . .
- d. " . . "
- e. " . .
- f. " . .
- g. ". . . .
- h. "
- i. "
- j. "
- k. "
- l. " etc

3.3 - Adaptação ao ritmo

Pedir para a criança acompanhar com passos suas batidas de lápis. Você inicia com batidas lentas (ela deve andar lentamente) e depois vai acelerando as batidas até chegar a fazer a criança correr. Observar.

4. Organizar-se num dia:

Consiste em perguntar e observar as respostas:

- a. estamos na parte da manhã, da tarde ou da noite?
- b. a parte da manhã é antes ou depois do almoço?
- c. a parte da tarde é antes ou depois do almoço?
- d. a noite vem antes ou depois do jantar?
- e. o que vem depois da noite?
- f. qual a diferença entre a noite e o dia?
- g. você vai à escola em que parte do dia?

F - LINGUAGEM

1. Ditado :

Pedir para a criança escrever as palavras que você vai ditar numa folha de papel ofício branco, sem pauta e com lápis nº 2

2. Leitura:

Pedir para a criança ler um trecho acessível ao seu nível social. Observar.

3. Observação da verbalização:

Durante o contato com a criança, observa-se sua verbalização.

OBSERVAÇÕES

A - Coordenação

1. Coordenação fina:

Que mão foi escolhida
Elaboração do movimento (descrever)
Postura do corpo
Sincinesias
Tensão
Comparação entre um lado e outro
Em todas as provas escritas, observar a postura, como segura o lápis, a mão que usa e como coloca a posição da folha.

2. Coordenação global:

Elaboração dos movimentos
Postura do corpo
Sincinesias
Tensão
Comparação entre um lado e outro (em dismetria)

3. Coordenação óculo-manual:

Se acompanha ou não com o olhar a direção do movimento.
Se desvia o olhar e para onde desvia
Postura
Elaboração do movimento do círculo

4. Dissociação

Elaboração dos movimentos nas diferentes etapas do exercício:

a. observar a execução no decorrer do exercício, quando acompanhado e quando executado sozinho.

b. observar se existe uma melhora ou piora de execução no decorrer do exercício

Se usa um lado com maior frequência do que o outro
Sincinesias
Tensão
Postura

B- EQUILÍBRIO

1. Estático:

- Imobilidade
- Postura
- Sincinesias
- Balanceio
- Movimento de mãos
- Tensão
- Provas 2 - 3 - 4
- Escolha do lado
- Qualidade do equilíbrio (balanceio, procura de ponto de apoio, falta total de equilíbrio)
- Rigidez
- Diferença de qualidade entre um lado e outro
- Diferença de qualidade entre a execução de olhos abertos e fechados

2. Dinâmico:

- Observar a escolha do lado
- Postura
- Queda com as pontas dos pés
- Qual o pé que se desloca para a frente
- Se existe participação dos braços
- Rapidez
- Sincinesias
- Coordenação geral

C - ESQUEMA CORPORAL

1. Relaxamento:

- Diferenças de tensão: participação de movimentos, sobressaltos e bloqueios
- Diferenças entre um lado e outro

2. Desenho da figura humana:

- Traçados
- Estruturação do desenho (proporção e número de partes)

3. Conhecimento das partes do corpo:

- Se nomeia e delinea corretamente
- Quais as partes que conhece

4. Conhecimento da lateralidade e imitação de atitudes:

Se titubeia nas respostas
Se inverte D. e.
Se a criança tem conhecimento que existe dois lados no corpo
Se no outro se vê em espelho

5. Imitação de atitudes:

Postura
Atenção
Se titubeia nas respostas
Se inverte D. e.
Ângulos
Posição

D - ORIENTAÇÃO ESPACIAL

1. Posições no espaço:

Anotar as respostas da criança. Acrescentar perguntas se necessário.
Observar a noção que a criança tem a respeito de posição

2. Adaptação ao espaço:

Observar se a criança sabe contar
Se divide corretamente o espaço
Se não divide corretamente - se ela percebe o erro no decorrer do trecho ou se não percebe o erro
Se sabe explicar o porque do seu erro ou do seu acerto
Se existe boa compreensão da prova no decorrer desta
Se há melhora na adaptação

3. Relação perto-longe e noção de tamanho:

Anotar as respostas

4. Orientação espacial no papel:

Observar a posição da folha
Mudança da posição da folha

E - ORIENTAÇÃO TEMPORAL

1 e 2 - Anotar e observar a orientação e adaptação temporal da criança. Acrescentar perguntas, se necessário.

3. Noção de ritmo:

a. Espontâneo: observar se ela mantém o mesmo ritmo e como ele é: lento, rápido ou instável
Observar se a criança não confunde batidas lentas com mais fracas e rápidas com mais fortes.

b. Estruturas:

Se produz o mesmo número de batidas
Se observa a cadência de batidas
Se piora com o aumento de dificuldade
Se erra numa forma desordenada
Se não reproduz ritmo

c. Adaptação ao ritmo:

Observar se a criança se adapta ao ritmo, indo do andar mais lento até o mais rápido (correr) sem inibição.

d. Organização num dia. Anotar as respostas e observar

F - LINGUAGEM

1. Ditado:

Verificar: postura, forma de pegar no lápis, rapidez ou lentidão, pressão do lápis, orientação das palavras na folha e posição da folha.

Correção. Verificar se há disortografia:

repetição de sílabas
troca de letras
inversão de letras
omissão de letras ou palavras
disgrafia (qualidade de letras)

2. Leitura:

Observar seu ritmo, seus tipos de erros (omissões, trocas, inversões e se obedece as sinalizações)

3. Verbalização:

Observar: ritmo, dificuldade de pronúncia e estruturação da idéia

ANEXO 3

RELAÇÃO DOS TEXTOS UTILIZADOS EM LEITURA E DITADO NOS GRUPOS PILOTO, CONTROLE E EXPERIMENTAL

GRUPO PILOTO:

1ª avaliação:

Ditado - A Grande Farra²

Aquele carnaval foi mesmo um estouro!

Sábado, domingo, segunda e terça o bloco dos colegas brincou nas ruas, se misturando com os foliões todos, com as escolas de samba, com os frevos e com os ranchos. E por onde passava, todo o mundo aplaudia, ria, apontava:

- Olha o bloco dos palhaços!

Leitura: As vontades³

Eu tenho que achar um lugar pra esconder as minhas vontades. Não digo vontade magra, pequenininha, que nem tomar sorvete a toda hora, dar sumiço da aula de matemática, comprar um sapato novo que eu não agüento mais o meu. Vontade assim todo o mundo pode ver, não tô ligando a mínima.

²Nunes, Lygia B.- Os colegas, 16ª ed., Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1987.

³ Nunes, Lygia B. A bolsa amarela - 12ª ed., Rio de Janeiro: Livraria Agir edit.: 1986, cap. 1º As Vontades

2ª avaliação:

Leitura: Os três irmãos⁴

Um velho tinha três filhos, mas como todos os seus bens limitavam-se a uma casa, que lhe fora legada por seus pais, não era capaz de decidir-se a vendê-la, a fim de dividir o produto da venda entre seus filhos. Nessa dúvida ocorreu-lhe uma idéia.

Aventurem-se pelo mundo - disse-lhes um dia - aprendam um ofício que lhes permita viver, e quando tiverem terminado essa aprendizagem dêem-se pressa em regressar; aquele de vocês que der a prova mais convincente de sua habilidade, herdará a casa.

Ditado:⁵

Na casa de Alexandre havia um quintal enorme, porém sujo. Todos jogavam o lixo debaixo de um pé de ameixas.

Lá havia caixas rasgadas, papéis amassados, xícaras e pratos quebrados e cascas de frutas, etc.

Na escola a professora ensinou que é no lixo que as moscas nascem. De lá elas vêm voando e pousam nos alimentos.

Alexandre ficou preocupado e ao voltar para casa, tratou logo de fazer uma boa limpeza em seu quintal.

GRUPO EXPERIMENTAL E CONTROLE

1ª avaliação

Leitura: Os animais e suas formas⁶

Se você observar com bastante atenção todos os animais, verá que eles têm formas diferentes.

Uns são maiores que outros, mais gordos ou mais magros, alguns têm duas patas, outros quatro e alguns têm até mais do que quatro patas.

⁴Condemarín, Mabel e M. Blomquist, Dislexia, manual de leitura corretiva. Trad. Ana Maria N. Machado, 2ª ed., Porto Alegre: 1988, pg. 52

⁵ texto apresentado pela professora

⁶Lago, Samuel R. é fácil aprender ciências, livro didático da 2ª série, 1º grau, São Paulo: IBEP, 1986., pg. 17

Assim como precisam de abrigo para morar, os animais também precisam de proteção para seu corpo, pois não podem ficar trancados em seus abrigos.

Ditado: A mágica colorida?

Beto pinta com lápis de cor
Pinta com pincel e tinta
Pinta até com giz de cor
Beto pinta tanto que descobre coisas.
Beto fica contente.
E vai fazendo misturinhas
Misturinha do vermelho com o amarelo
Misturinha do preto com o branco.
Beto faz uma porção de misturinhas
Aninha ajuda também.
Puxa, quanta cor!

Agora Beto pode pintar com muitas cores

Beto lembra de palavras grandes
De palavras pequenas
De palavras bonitas
De palavras engraçadas
Beto escreve, pinta e pensa:
Será que palavra tem cor?

2ª avaliação

Leitura: Os animais! e suas necessidades...*

Você já aprendeu que os animais são SERES VIVOS porque nascem, crescem, reproduzem-se e morrem.

Para que eles possam passar por todas essas fases da vida com bastante saúde eles precisam de:

AR - os animais precisam do ar porque, ao respirarem, retiram dele o oxigênio, um elemento muito importante para a sobrevivência dos seres vivos.

ÁGUA - sem água os animais não sobrevivem. Além da água que bebem, os alimentos também possuem grande quantidade de água.

ALIMENTOS - os animais alimentam-se de vegetais, de outros animais ou de vegetais e animais.

*texto apresentado pela professora

*Lago, Samuel R.- é fácil aprender ciências, livro didático da 2ª série, 1º grau, São Paulo: IBEP, 1986, pg. 13.

Ditado - O pinheiro de Natal:*

Quando o menino Jesus nasceu, todas as pessoas ficaram alegres.

Crianças, homens e mulheres vinham vê-los trazendo-lhes presentes.

Perto do presépio onde dormia o menino Jesus num berço de palha havia 3 árvores: uma palmeira, uma oliveira e um pinheiro.

felicidade - presente - passarinho - barraca - empregada - herói - curioso - mexer - abaixou - feriado - jacaré - botões - anões - mesa - assalto - professor - pesadelo - camiseta - gravata - frade - criou - engraxate.

OBSERVAÇÃO: Foi realizado um outro ditado com as crianças que faltaram.

Cachorro, escola, casa, cavalo, passarinho, chocolate, barato, caderno, caneta, folha, borboleta, sol.

A mamãe ganhou um vestido muito bonito do papai.

O dia está muito bonito para passear.

Eu ganhei um brinquedo muito bonito e caro do meu amigo

* texto proposto pela professora

ANEXO 4

SELEÇÃO DE EXERCÍCIOS DE PSICOMOTRICIDADE MAIS ADEQUADOS À UTILIZAÇÃO COLETIVA EM SALA DE AULA

Estes exercícios têm a finalidade de fazer a criança tomar consciência de seu próprio corpo, tornando-se capaz de agir de maneira prática e adequada em seu meio ambiente.

Apresentam um plano de educação e reeducação psicomotoras no tratamento de crianças com dificuldades em leitura e escrita. Constan dos seguintes itens:

1. Esquema Corporal
2. Lateralidade
3. Estruturação espacial
4. Estruturação temporal
5. Discriminação auditiva
6. Discriminação visual

1. ESQUEMA CORPORAL

OBJETIVOS

Fazer a criança:

- tomar consciência de seu corpo
- descobrir suas possibilidades para controlá-lo e agir no meio que a cerca
- perceber as coisas e as pessoas ao seu redor em função de si mesma.

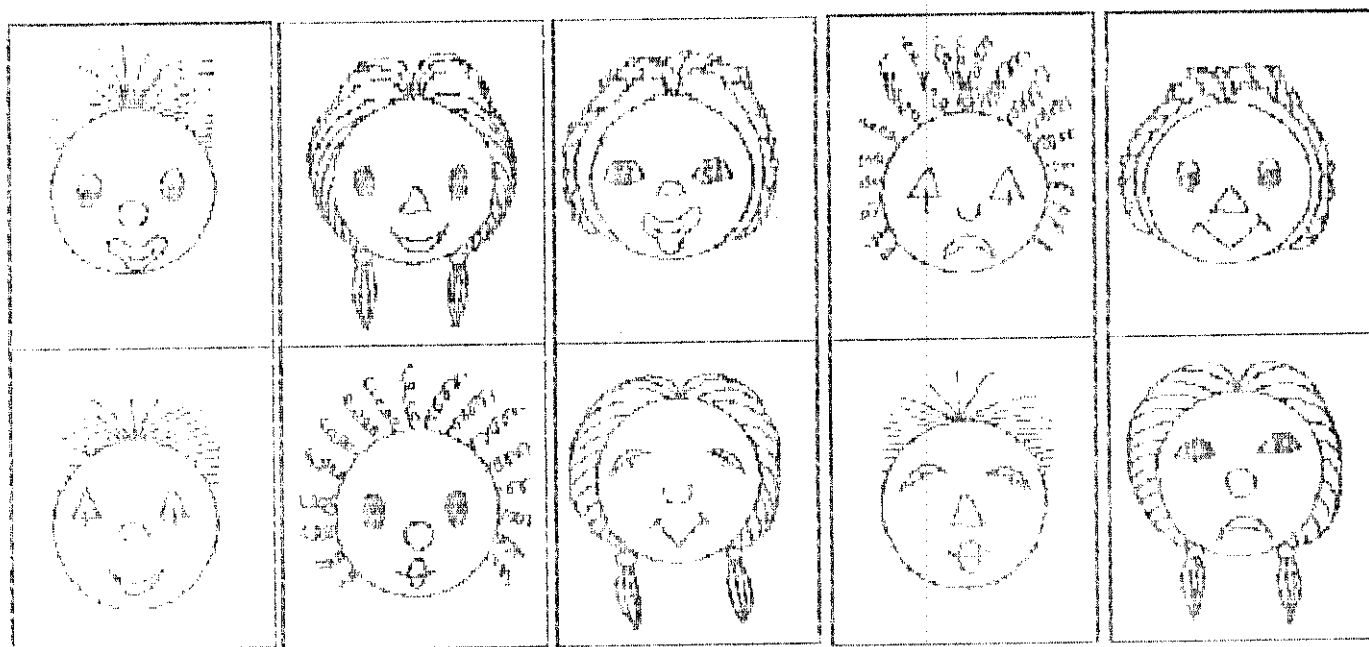
CONHECIMENTO DO CORPO

- a) o professor em frente aos alunos vai tocando nas partes principais de seu corpo dizendo o nome. Os alunos devem procurar em si estas partes, falando em voz alta. Toda a resposta errada de qualquer um deve ser ensinada para a classe toda.
- b) ensinar a localização e os nomes para as outras partes do corpo como os ombros, os joelhos, a testa, a bochecha, o pulso, o cotovelo, as sobancelhas.
- c) brincadeira do Macaco Simão: primeiramente, a professora lidera e depois escolhe alguém da classe para liderar. A brincadeira consiste no seguinte: o líder diz: Macaco Simão mandou: "sacudir a cabeça (todos obedecem), colocar as mãos no pescoço, segurar o pulso, etc".
- d) brincadeira do bonequinho de pau: a professora fala e os alunos repetem fazendo os gestos.
Letra: Eu sou um bonequinho de pau, de pau
Eu mexo os meus bracinhos (perninhas, olhinhos...) Assim, assim, assim...(a classe obedece)
- e) pede-se às crianças que "vivam" uma expressão corporal, mostrando:
 - um rosto alegre, triste
 - alguém que está muito bravo
 - alguém que ri, que chora
 - alguém que está com dor de dente, de cabeça

- alguém que está diante de um cachorro bravo
- alguém que vai para o recreio

d) discriminação visual - exercício proposto por De Meur (1)

Figura 1 : A criança escolhe figuras em um conjunto: agrupar as que têm os mesmos cabelos, a mesma boca, etc. Para tornar mais estimulante, as crianças podem pintar os desenhos.



e) formar um quebra- cabeça: pedir às crianças para trazerem de casa, recortes de revistas com figuras de pessoas. Elas colarão em cartolina e depois farão alguns recortes formando quebra-cabeças. Depois pede-se que elas reunam novamente.

POSIÇÕES DO CORPO

ANDAR

- andar normal, mais depressa, mais devagar
- andar sobre as pontas dos pés, como um gigante, como um anão.
- andar com as pernas tensas, soltas.
- andar em linha reta, círculo, rodear com obstáculos.
- andar para frente, para trás, lateral (trajeto orientado).
- andar silencioso como um gato, ruidoso e pesado como um elefante, batendo o pé.
- andar com a intervenção de um som ou ritmo imposto: ex.: tamborim.
- andar com uma noção de distância, de tempo de execução, contando alto o número de passos.

CORRER

- correr nas pontas dos pés, ritmado.
- correr como um anão (passos pequenos), como um gigante (passos largos).
- os mesmos exercícios anteriores.

SALTAR

- equilíbrio: se o nível motor da criança é bom, saltar por cima de objetos.
- saltar o mais longe possível.
- fazer duas linhas paralelas no chão e pedir para as crianças saltarem. Ir aumentando a distância entre essas linhas.

ARREMESSAR E APANHAR

- estes exercícios são realizados através de diversos jogos de bola.

DANÇAR

- fazer a criança se movimentar escutando a música e obedecendo ao ritmo.

EQUILÍBRIO

- equilibrar-se com um pé só
- passar de uma cadeira para outra.

JOGOS DE INIBIÇÃO

- parar de correr ao toque de um apito ou música
- parar diante do obstáculo
- jogo " 1, 2, 3 ... já" (2)
Consiste no seguinte: As crianças são colocadas atrás de uma linha traçada paralelamente a uma parede. Uma criança é colocada perto da parede e fica-lhe de frente. Essa criança dá tres toques contra a parede dizendo: "1, 2, 3... já" e, logo depois, vira-se. Quando ela se vira, as outras devem transformar-se em estátuas sob pena de terem de voltar à linha de partida.
Ganha o jogo a criança que chegar à parede em primeiro lugar.

SENTAR

- sentar ereto, em posição normal.
- sentar sem apoio.

ORGANIZAÇÃO DO CORPO NO ESPAÇO

A criança irá desenvolver todas as suas possibilidades corporais.

a) de olhos abertos a criança deve executar alguns gestos que lhe são sugeridos como:

- mãos sobre os olhos, sobre a boca ou cabeça.
 - mãos sobre os ombros do mesmo lado, do lado oposto, na cintura, no punho.
 - mãos diante do rosto, atrás da cabeça, no nariz.
 - braços caídos, apertados, separados.
 - pernas juntas, levantar o mais que pode...
- Repetir os exercícios com os olhos fechados.

- b) O educador conta uma história: cada vez que cita uma parte do corpo, as crianças apontam em si mesmas, e cada vez que narra uma situação elas vivenciam os gestos sugeridos.

Exemplo de uma história:

Era uma vez uma criança muito bonita. Tinha olhos azuis, cabelos loiros, suas faces eram rosadas e sua boca era bem feita. Tinha pernas compridas.

Um dia estava andando quando viu alguém que chamou sua atenção. Era um velhinho com uma bengala e que andava com dificuldade. Ele lhe disse:

- Por que está tão triste linda criança? Ela então lhe explicou que queria ter asas e voar no céu para bem longe, junto com os passarinhos. O velhinho fez cara de espanto e perguntou:

- Você vai largar sua família aqui? A sua Escola? a sua Professora? Elas vão ficar muito tristes se você for embora e podem chorar muito de saudades. Ela então olhou para um lado e depois para o outro à procura de seus amiguinhos e exclamou: Mudei de idéia. Obrigado, meu bom velhinho! Eu quero ficar aqui e brincar com eles de bater palmas, de pular com um pé só, de correr.

Agora estou feliz e sinto vontade de rir de alegria.

- c) ajudar o aluno a chegar ao seu conceito de corpo, discutindo sua idade, altura, peso, raça, características físicas.

Incentivá-lo a analisar seus interesses, sentimentos, capacidades.

- d) partindo de seu conceito de corpo, ampliarem para o auto-conceito, perguntando-lhes o que gostariam de ser, como se vêem. Pode-se pedir que façam uma redação com esta exigência.

2. LATERALIDADE

OBJETIVOS

Auxiliar a criança a:

- definir sua lateralidade - mão, pé, olho.
- torná-la capaz de agir em seu espaço tendo como ponto de referência seu eixo corporal

DEFINIÇÃO DA LATERALIDADE

- a) explicar para as crianças o que é mão esperta ou sabida (dominante) e o que é mão ajudante ou auxiliar (não dominante).
- b) pedir para as crianças escreverem com uma mão e depois com a outra uma linha qualquer. Ela deve perceber qual é a sua mão mais esperta e colocar um pinga de tinta azul nela.
 - em seguida, pedir para recortarem um desenho e usar o mesmo procedimento.
 - pedir que passem rapidamente uma bolinha de uma mão para a outra e ao aviso da professora, mandarem a bola para ela.
 - outras provas que serão usadas:
 - pentear-se
 - apagar com a borracha
 - apertar uma bola
 - agarrar um objeto no ar.
 - jogar um objeto que pode ser uma bolinha de papel amassado em um alvo.
- c) para verificar a dominância ocular, usar os exercícios de mirar alvos através de canudos de papelão, buracos no papel, etc.
- d) para os membros inferiores, os exercícios melhores são: chutar em direção a um alvo com os dois pés separadamente, jogo de amarelinha, ir com um pé e voltar com o outro, subir em uma cadeira.

Para estes dois últimos exercícios usar-se-á o mesmo procedimento anterior, isto é, deverão serem feitos pingos de tinta na mão do lado dominante: verde para o olho e vermelho para os membros inferiores.

Dependendo do número de bolinhas que elas tiverem em cada mão, poder-se-á, então, definir sua lateralidade verificando se é homogênea ou não de mão, pé e olho.

Posteriormente, deve-se explicar às crianças o conceito de Direita e Esquerda usando o seu próprio referencial.

Exemplo: seu lado esperto é o direito (se for destra) ou esquerdo (se for sinistra).

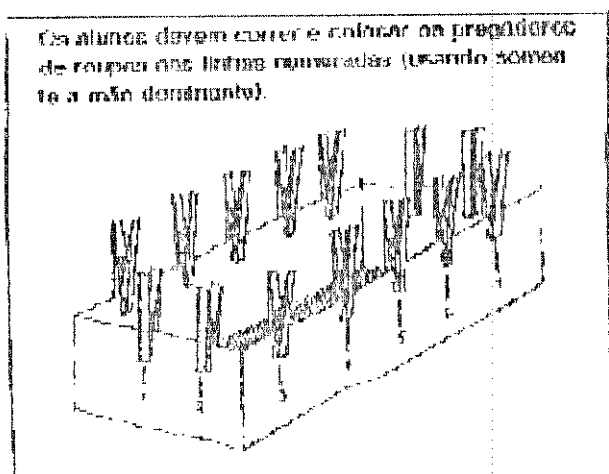
TREINO DA LATERALIDADE

Enfatizar o lado mais forte (dominante) das crianças através dos exercícios citados em b acrescidos dos seguintes:

a) dominância manual

- arremessar com precisão objetos leves e pesados.
- traçar o contorno: segurar os objetos com a mão não dominante para auxiliar e traçar o contorno com a mão dominante. Exemplo: traçar uma linha com uma régua. A mão dominante traça e a não dominante segura a régua.
- passar cola: a mão não dominante segura o papel a fim de não amarrotá-lo enquanto a mão dominante corta.
- um bom exercício de dominância lateral foi proposto por Vaillett (3):

Fig. 2



- b) a dominância do pé: enfatizar o lado dominante em:
 - chutar - ensinar como chutar uma bola de futebol
 - pular
 - com o pé dominante ir empurrando um objeto em zigue-zague pela sala até atingir um alvo (não pode chutar).
- c) dominância do olho: enfatizar o olho dominante:
 - vendar o olho não dominante e pedir que a criança siga um objeto que a professora movimentará pela sala
 - mirar alguns alavos através de canudos de papelão.

CONHECIMENTO ESQUERDA-DIREITA

O conhecimento de Esquerda-Direita decorre da definição da lateralidade, isto é, da dominância de um lado em relação ao outro. Se a criança tiver lateralidade homogênea, chegará mais depressa ao conceito E-D.

- a) orientação com pontos de referência:

A criança colocará uma fitinha em seu pulso direito e se fará uma associação com sua mão dominante (se for destra) ou não dominante (se for sinistra).

 - Depois pede-se que levantem o braço direito, esquerdo, mostrem o olho esquerdo, braço direito, cotovelo direito, etc.

NOTA: todas as crianças estarão na mesma direção, isto é, de frente para a professora (que não executa o movimento).

 - desenhar no chão um quadrado ou círculo. Pedir para as crianças se colocarem dentro dele e dar um passo para a direita, para a frente, para a esquerda, para trás.
 - uma a uma, as crianças devem dizer o que se encontra à sua direita e à sua esquerda.

Para facilitar uma maior interiorização dessas noções, a professora deve pedir para as crianças que repitam os exercícios citados anteriormente com os olhos fechados também.

- b) orientação sem pontos de referência:
 - retira-se a fitinha dos braços e retomam-se os mesmos exercícios.
 - retira-se outro ponto de referência também: em vez de ficarem de frente para a lousa, elas devem ficar com as costas para a lousa, todas na mesma posição.

c) depois de bem fixados esses exercícios, devem se cruzar estas informações: Ex.:

- coloque sua mão D em seu braço E;
- coloque sua mão E em seu olho D;
- coloque sua mão D em sua perna E;
- coloque seu calcanhar E no joelho D;
- pise com o seu pé D o seu pé E.

Fazer depois esses exercícios com os olhos fechados.

d) "Transposição para outrem e fazer perceber a reversibilidade" (4):

- todas as crianças estão em fila e olham o educador que diz: "levantem o braço direito". Todos os braços se levantam do mesmo lado.

- depois o educador coloca, em fila e frente a frente, as crianças divididas em dois grupos. O mesmo pedido: "levantem o braço direito". Perceber-se-ão hesitações em algumas crianças: elas imitam a fila que lhes fica de frente. Se isso acontecer, convém retomar os pontos de referência (fitinha) e refazer diversos exercícios.

e) frente a frente (exercícios propostos também por A de Meur (5):

- mostre a mão direita de seu amigo que está de frente para você;

- toque com a mão esquerda a mão direita de seu amigo... a mão esquerda de seu amigo;

- mande-o levantar o joelho direito e verificar se ele não se enganou;

- dêem todos um passo para a esquerda... vocês se afastam. Dêem um passo para a direita... vocês se aproximam;

- batam primeiro sua mão esquerda, depois sua mão direita, uma contra a outra.

3. ESTRUTURAÇÃO ESPACIAL

OBJETIVOS

Auxiliar as crianças a:

- adquirirem as noções espaciais
- orientarem-se no espaço e orientarem os objetos entre si
- organizarem-se perante o meio, isto é, adquirirem capacidade de combinar várias orientações

Através da vivência, da experimentação, as crianças se tornarão capazes de adquirir as noções espaciais e a organizarem seu espaço.

1. NOÇÕES ESPACIAIS

O primeiro passo é fazer as crianças reconhecerem o espaço em que vivem. Normalmente elas já assimilaram este estágio estando na 2ª fase do CB, mas convém relembrar para ter um ponto de partida para os próximos exercícios.

a) dar pequenas ordens às crianças:

- ir jogar o papel no lixo;
- pegar o material da classe no armário;
- movimentar-se livremente pela classe;
- empurrar as carteiras para um lado;
- buscar giz na secretaria...

b) exercitar depois as noções de **situações**:

DENTRO - FORA

- esconder a borracha na mão;
- jogar um papel dentro da lixeira;
- colocar material escolar na mochila;
- colocar para fora da bolsa uma régua

NO ALTO - EMBAIXO

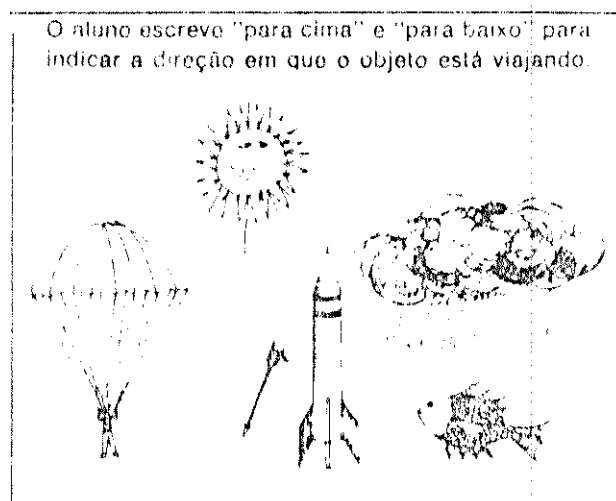
De Meur (6) propõe um exercício bem dinâmico e interessante sobre este assunto:

Dispor as crianças em duas filas. Dado o sinal, a primeira criança de cada fila passa a bola por cima da cabeça para a seguinte. A segunda criança apanha a bola e passa por entre as pernas para a terceira. Esta passa a bola por cima da cabeça e assim seguidamente, alternando a maneira de passar a bola. A última criança pega a bola e correndo, vem se colocar na frente da fila, passando a bola para a outra criança segundo as indicações acima.

O jogo termina quando a primeira criança estiver novamente na frente da fila. A fila que terminar primeiro ganha a partida.

PARA CIMA - PARA BAIXO (7):

fig. 3



EM FRENTE DE - ATRÁS DE:

- jogo dos esquilos na floresta (8):

Metade das crianças são as árvores. Elas ficam imóveis e olham sempre na mesma direção. A outra metade são os esquilos, que passeiam livremente. Dado o sinal, um apito, por exemplo, todos os esquilos se escondem atrás de uma árvore.

AO LADO DE:

- pedir para as crianças ficarem ao lado das carteiras, ao lado da lousa, ao lado da janela...

PONTOS CARDEAIS:

- ensinar as direções norte, sul, leste, oeste. Localizar os lados da sala. Fazer brincadeiras de "mapa do tesouro". As crianças em grupo, tentam fazer um mapa do tesouro com os objetos da classe, usando os conceitos acima.

SOBRE - SOB:

- fazer alguns desenhos com giz no chão da classe e pedir para os alunos pisarem sobre eles.
- pedir que passem uma bola sob a mesa.

EM VOLTA DE:

- todos os brinquedos de roda;
- dar voltas em redor de uma cadeira

c) desenvolver também as noções de **tamanho**:

- Fazer as crianças manusearem os objetos da classe para chegarem às noções de grosso, fino, grande, pequeno, médio.

d) exercitar diversas noções juntas:

1. pode-se utilizar a corrida de obstáculos em que as crianças, uma a uma, tenham que percorrer um trajeto com obstáculos para desviar, para passar por cima, por baixo. Desenvolver aqui, também as posições: agachado, ajoelhado, encostado contra a parede, etc.

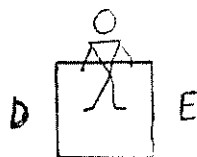
2. jogos de bolas, de boliches, de alvos, usando os termos para frente, para trás, à esquerda, por cima, etc...

e) Exercitar o espaço imediato:

1. as crianças desenham um quadrado no chão (9). Elas receberão as ordens:

- para a frente, dentro, atrás, à direita, à esquerda. Ex.:

Fig. 4



2. dificultando o exercício, pode-se exercitar as direções oblíquas:

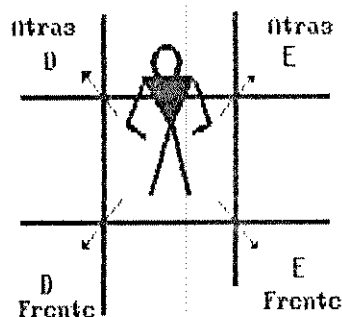
Ex.: para a frente e à direita

para a frente e à esquerda

para trás e à direita

para trás e à esquerda

Fig. 5



3. pode-se atribuir estas posições a um código:

ex.: nº 1 - para a frente direita

nº 2 - para a frente esquerda

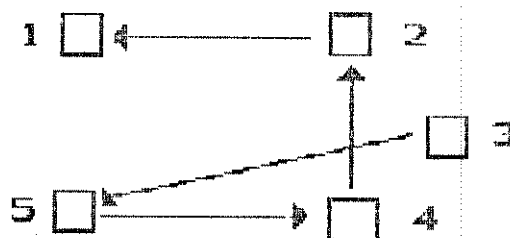
nº 3 - para trás direita

nº 4 - para trás esquerda

4. trajetos codificados, sugerido por Bucher (10):

- dispor em um círculo de bastante dimensão, de 4 a 7 objetos atribuindo verbalmente um número a cada um. Apresentar às crianças durante alguns instantes, com a ajuda de cifras móveis um número complexo, por exemplo: 3 5 4 2 1.

Fig. 6



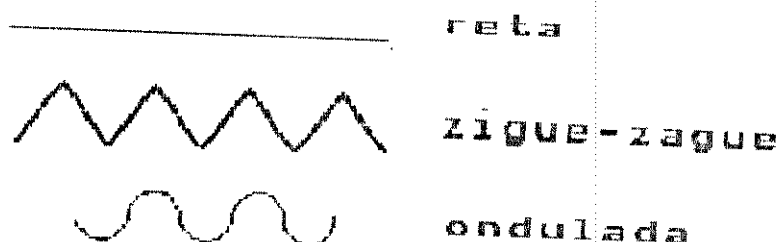
2. ORIENTAÇÃO ESPACIAL

A criança deve situar os objetos no espaço em relação a seu corpo. Pressupõe algumas noções já adquiridas.

a) percepção das formas geométricas

- as crianças se deslocam em fileiras (mostrar antes o conceito de fileira) seguindo uma direção gráfica de esquerda para direita e uma linha determinada desenhada no chão. Ex.:

Fig. 7



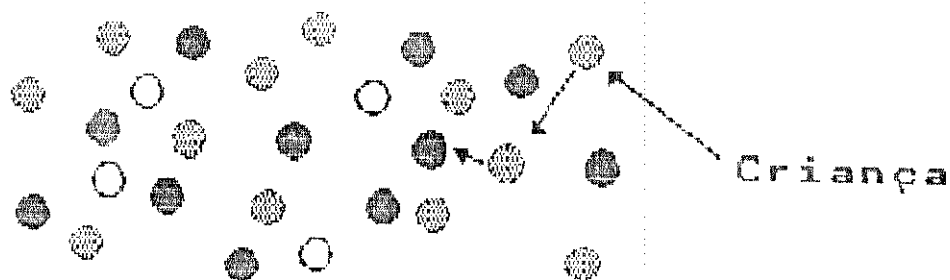
- retirar o desenho do chão e pedir para a criança se lembrar dele e andar seguindo essa orientação.

b) o professor dispõe as carteiras e os objetos da classe como um percurso com obstáculos. Ele deve percorrê-lo e pedir para os alunos que façam o mesmo trajeto.

c) ensinar às crianças a seguir um trajeto (11):

- desenhar círculos coloridos no chão. A criança deve passar por dois círculos brancos, depois um círculo preto, etc.

fig. 8



d) desenvolver noções de tamanho mais detalhadas:

1. pedir para as crianças desenharem:

- uma mãe e seu filhinho
- um animal e seu filhote
- uma flor com haste longa e outra curta

2. pedir para desenharem figuras iguais de tamanhos diferentes.

e) memória espacial - De Meur (12) propõe como exercício:

- Encontrar o seu lugar: as crianças são dispostas em fileiras conforme uma ordem bem determinada. Ao som de uma música, deixam as fileiras e se deslocam pela sala. Quando a música parar, elas deverão formar novamente as fileiras na mesma ordem.
- mesmo jogo, mas com as crianças dispostas em círculo; Todas as crianças estão sentadas em círculo, em cadeiras. Uma delas sai da sala. As outras mudam de lugar e uma delas ocupa sua cadeira. A criança que saiu volta para a sala e deve reconhecer seu lugar.

Defontaine (13) propõe um outro exercício de memória espacial e que inclui a passagem ao simbolismo:

- criação de um percurso que a criança deve seguir com obstáculos a contornar e a passar. Os obstáculos serão depois retirados e ela deve selembrar do percurso (memória espacial). Depois ela deve tentar reproduzir o percurso na lousa (passagem ao simbolismo). A seguir, deve transcrever sobre a lousa os pontos de referência da sala, isto é, passar de um plano horizontal a um plano vertical.
- o professor deve colocar sobre a mesa, diversos objetos e deixar os alunos olharem por algum tempo. Retira-os depois e pede que se lembrem quais eram eles.
- o professor apresenta alguns objetos, deixa um certo tempo e retira todos. Esconde um e apresenta novamente os restantes e pergunta qual está faltando.

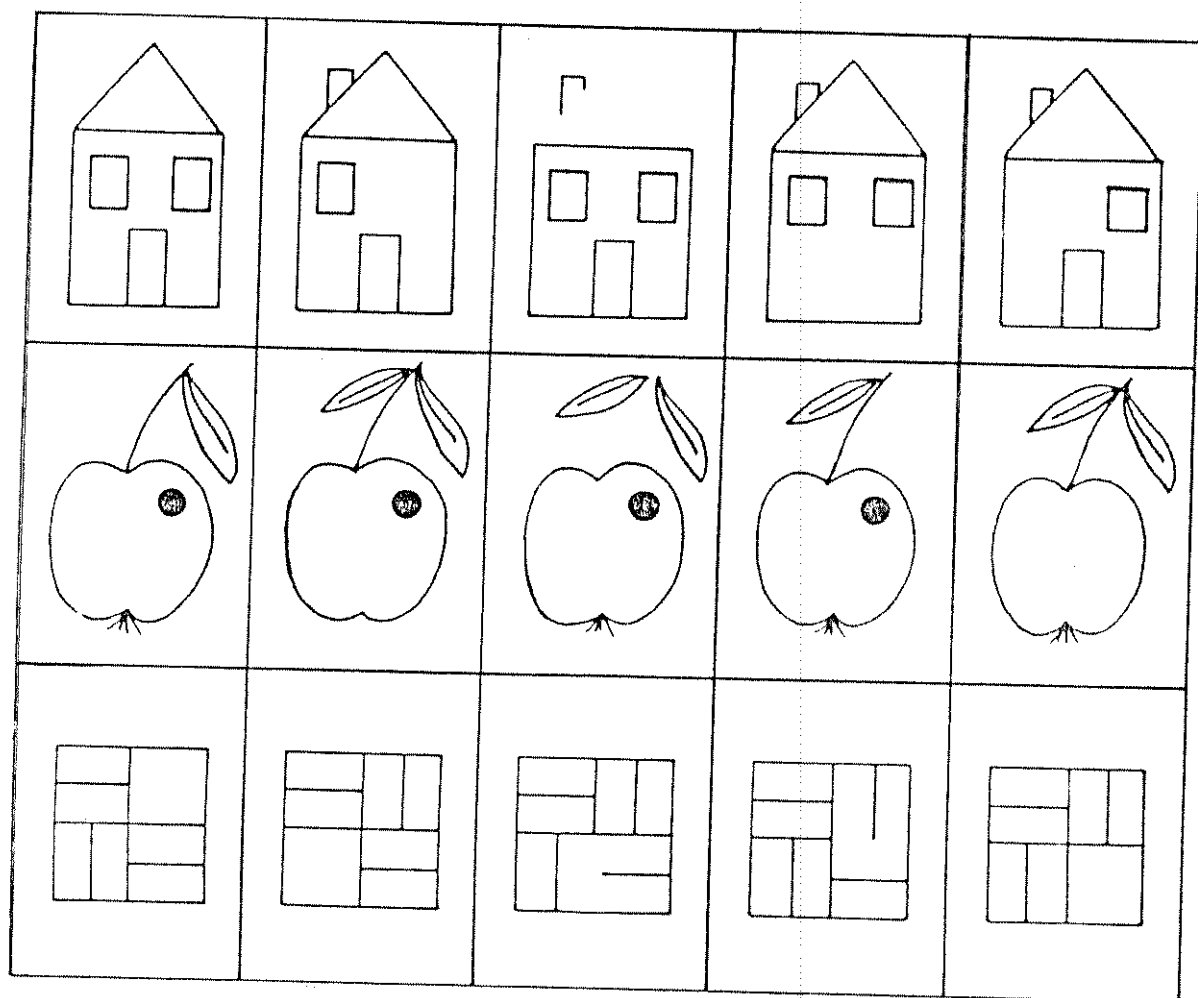
f) Discriminação visual

- o professor deve apresentar para as crianças diversas folhas mimeografadas em que elas devem procurar os elementos discordantes, completar o que falta, etc.

Os próximos exercícios foram extraídos de De Meur (14):

COMPLETAR O QUE ESTÁ FALTANDO

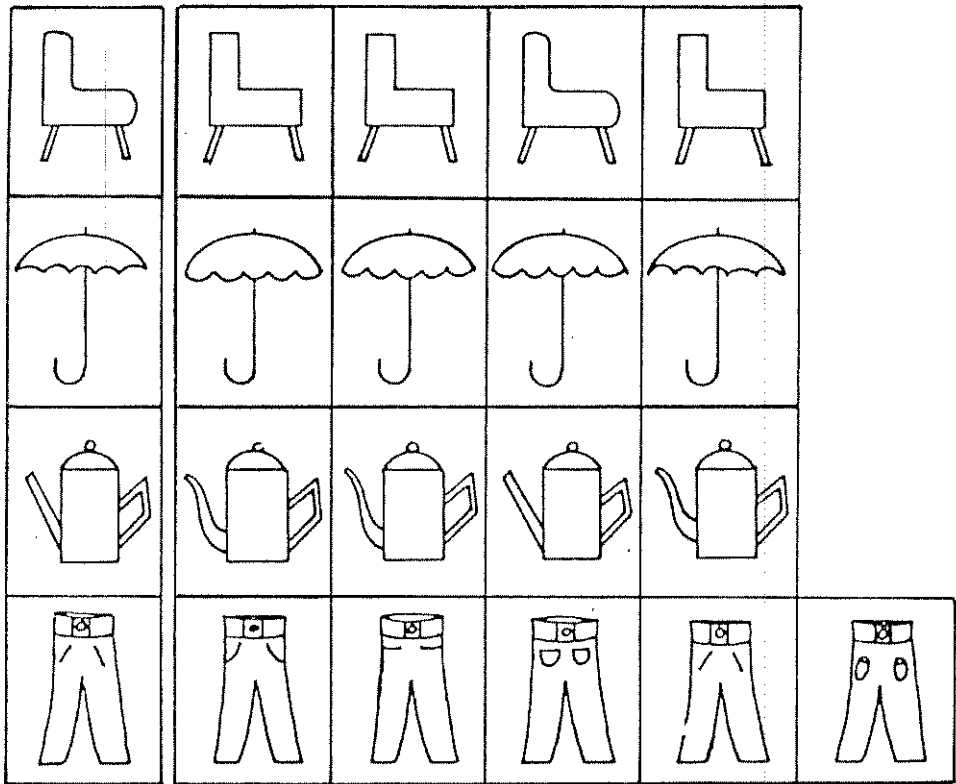
Fig. 9



Perceber quais são as figuras idênticas (há variação de um elemento apenas)

Fig. 10

- Formas



- Comprimentos

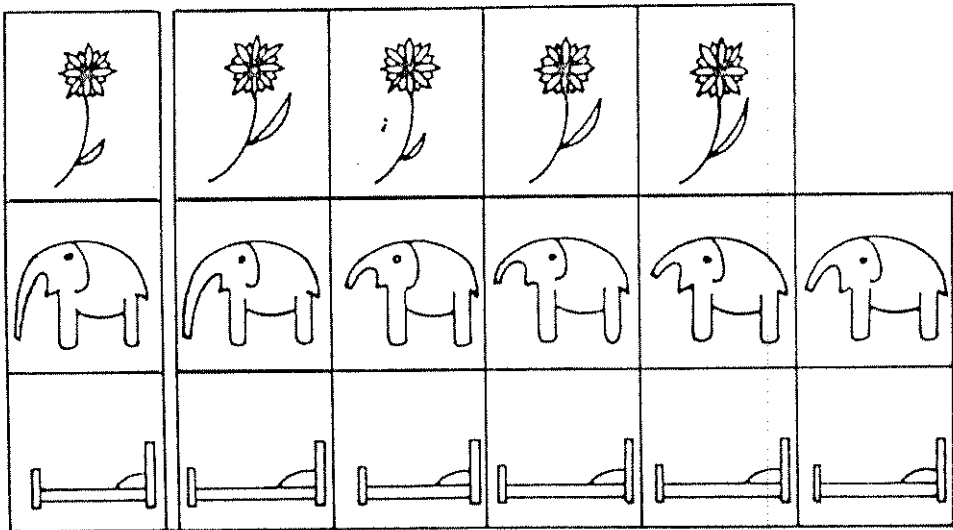
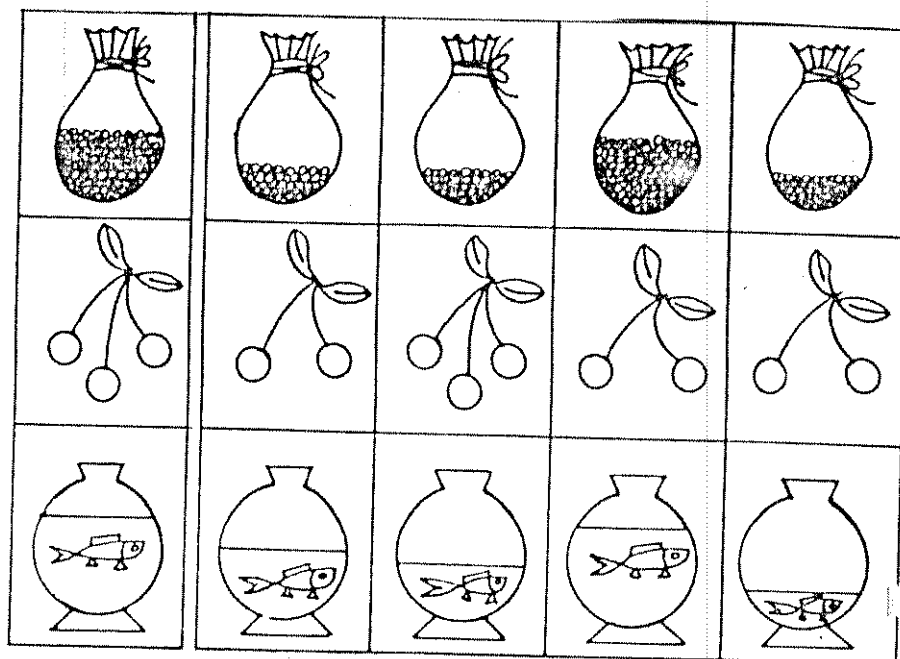


Fig. 11

Quantidades



Tamanhos

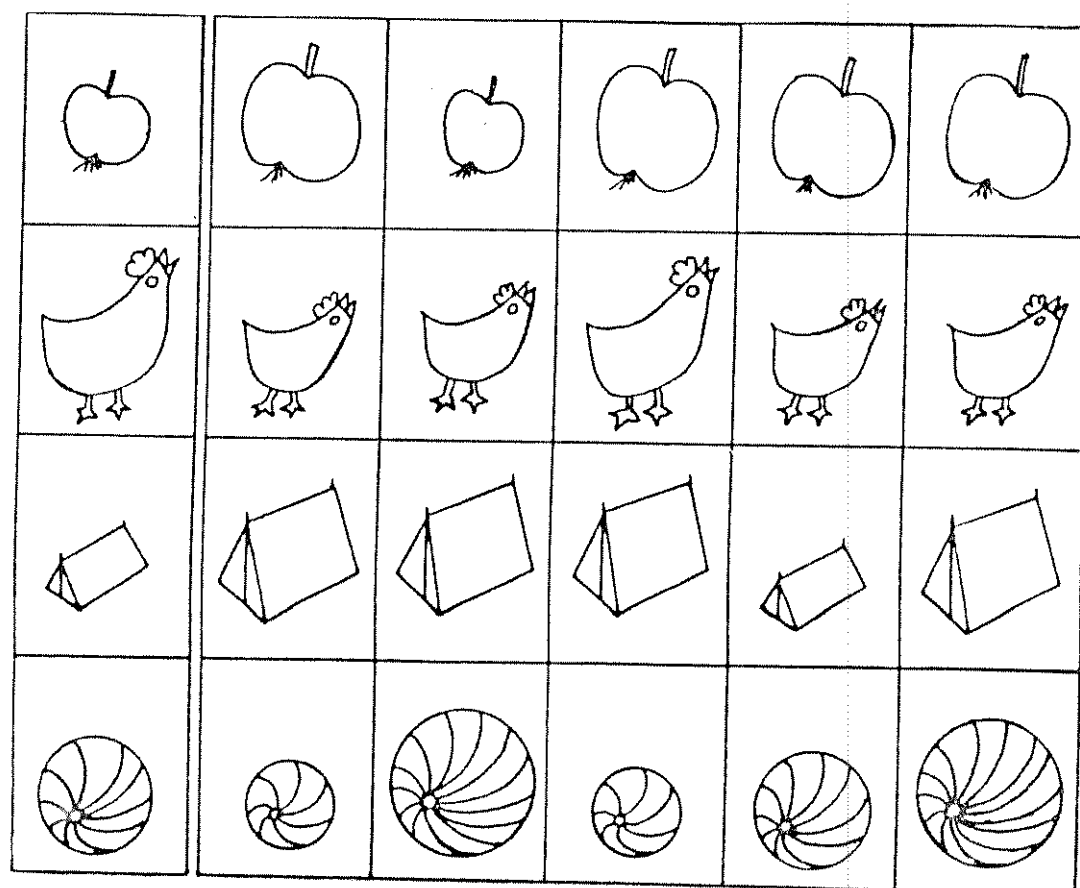


Fig. 12 - Orientações e situações

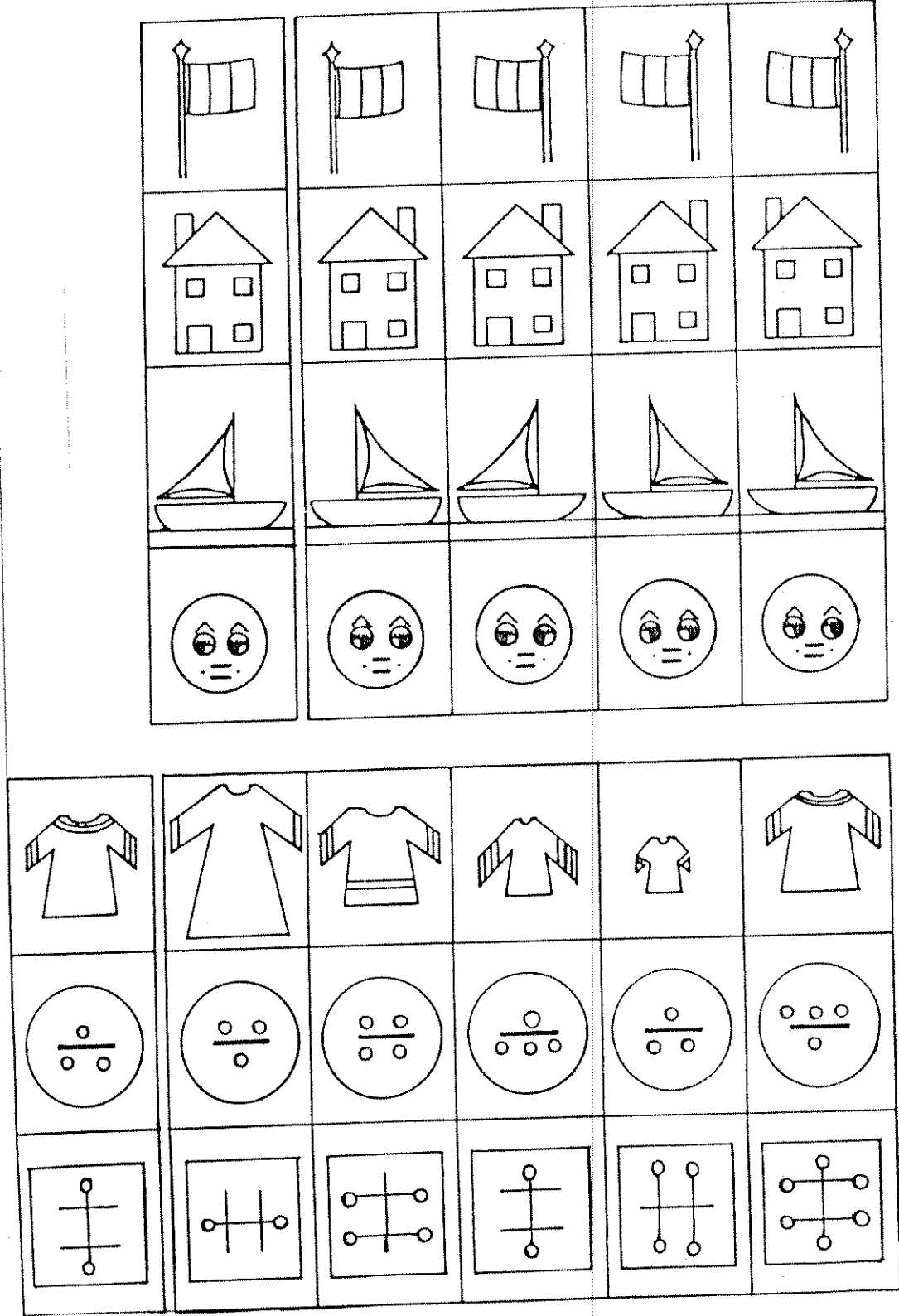


Figura 13

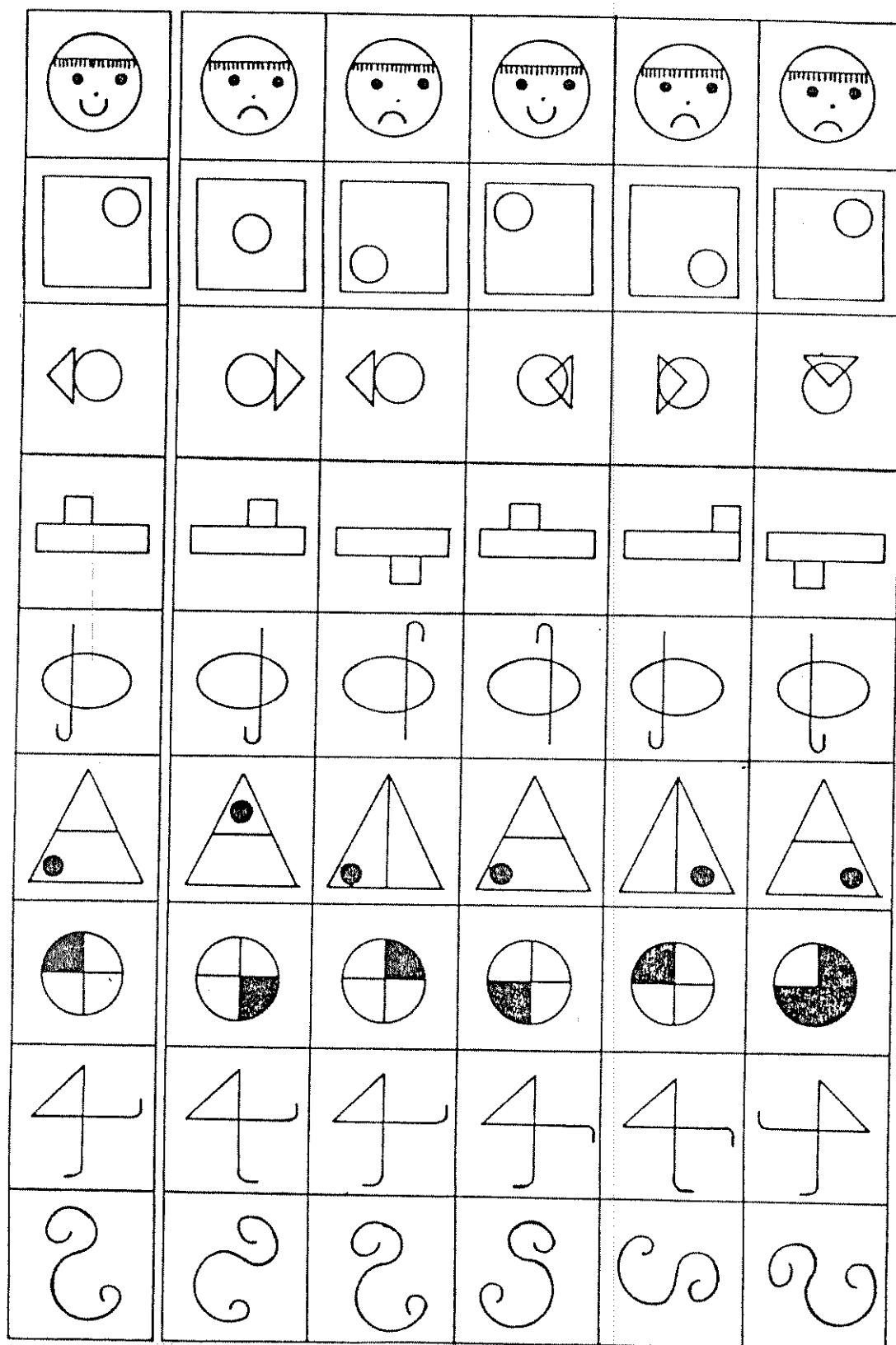


Figura 14

The figure displays a musical score with a color legend and six staves of music. The legend, enclosed in a box, identifies four colors: 'vermelho' (red), 'verde' (green), 'amarelo' (yellow), and 'azul' (blue). Each color is represented by a musical note: 'vermelho' is a half note, 'verde' is a quarter note, 'amarelo' is an eighth note, and 'azul' is a sixteenth note. The music is written on six staves, each containing a sequence of these colored notes. The notes are arranged in a way that suggests a specific sequence or pattern, likely related to the colors they represent. The staves are arranged in a descending fashion, with the top staff being the highest and the bottom staff being the lowest.

- o jogo das bandeiras é outro exercício que propicia a discriminação visual. Defontaine (15) e Tasset (16) propõem este jogo de aproximação das letras para evitar a confusão entre b e d, p e q.

Com um bastão  e um semi círculo  nós pedimos à criança para fazer bandeiras e ela deve situar o semi-círculo no alto à direita  à esquerda  abaixo à direita  e à esquerda  identificando uma letra.

g) Ditados de orientação: Bucher (17), De Meur (18) e outros autores. Estes exercícios são indicados para facilitar a orientação no papel. Consiste no seguinte:

- entrega-se à criança um lápis e uma folha de papel quadriculado com um sinal demarcado q e que será o ponto de partida. Ela não pode levantar o lápis do lugar. A partir deste ponto, o professor deve proceder ao ditado. Ex.: um quadrado à esquerda, 4 quadrados abaixo, 3 quadrados à esquerda, etc., até formar um desenho.

Os primeiros desenhos devem ser fáceis e ir aumentando de complexidade.

Fig. 15 - Exemplo realizado junto com a criança

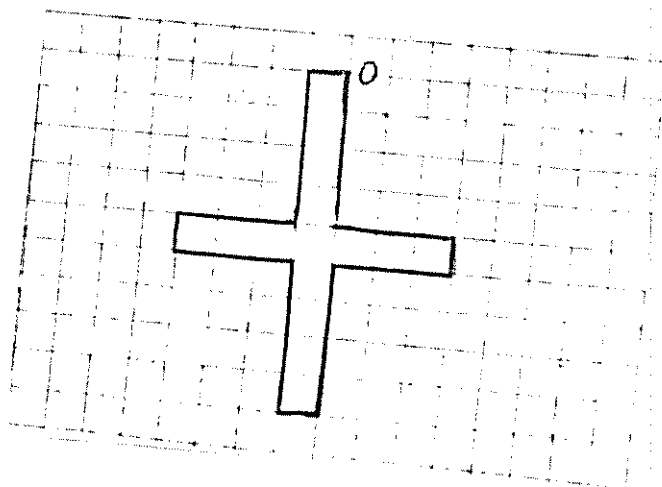
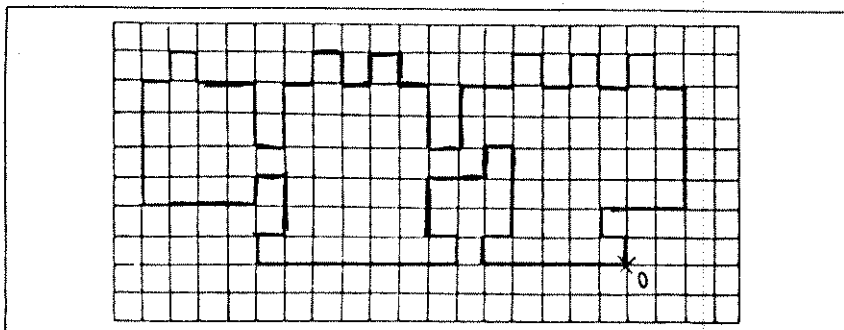
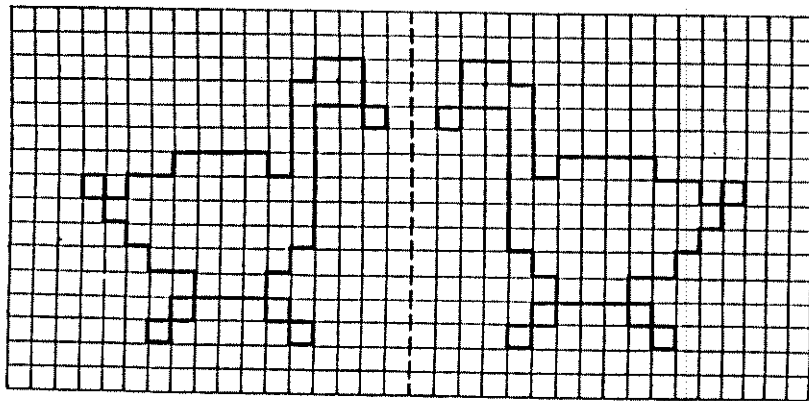
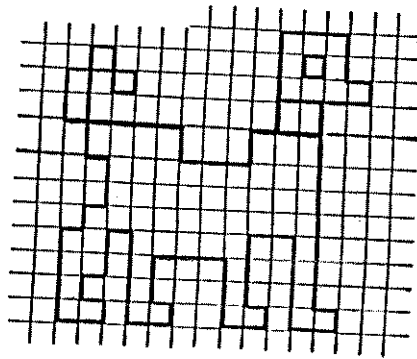
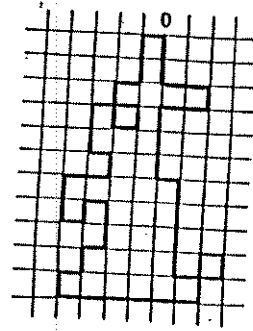
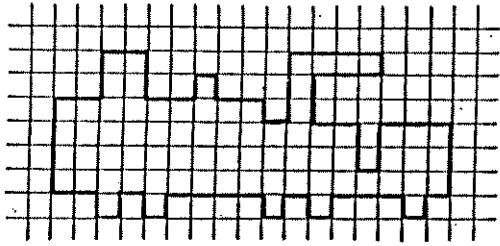


Fig. 16 - Ditados de orientação

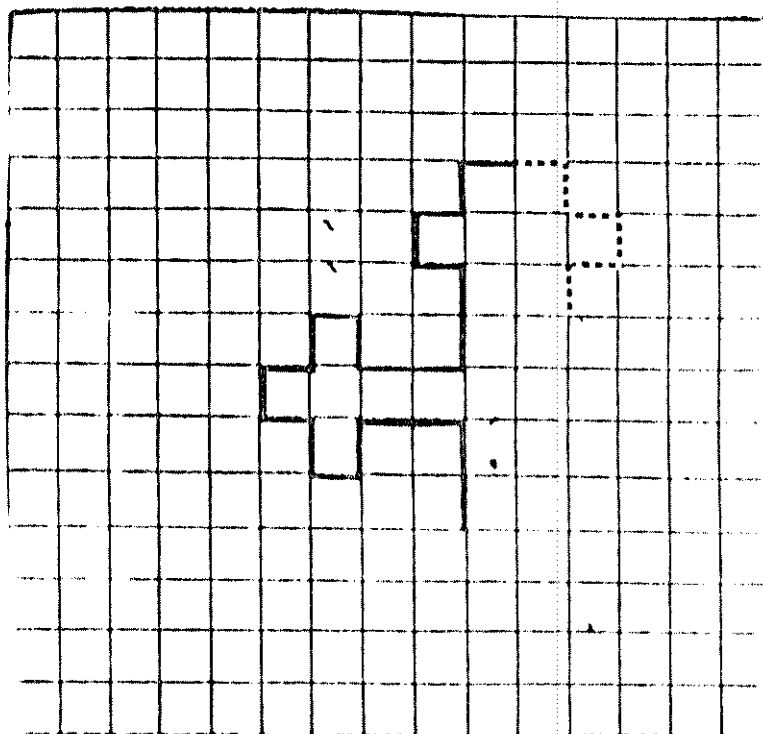
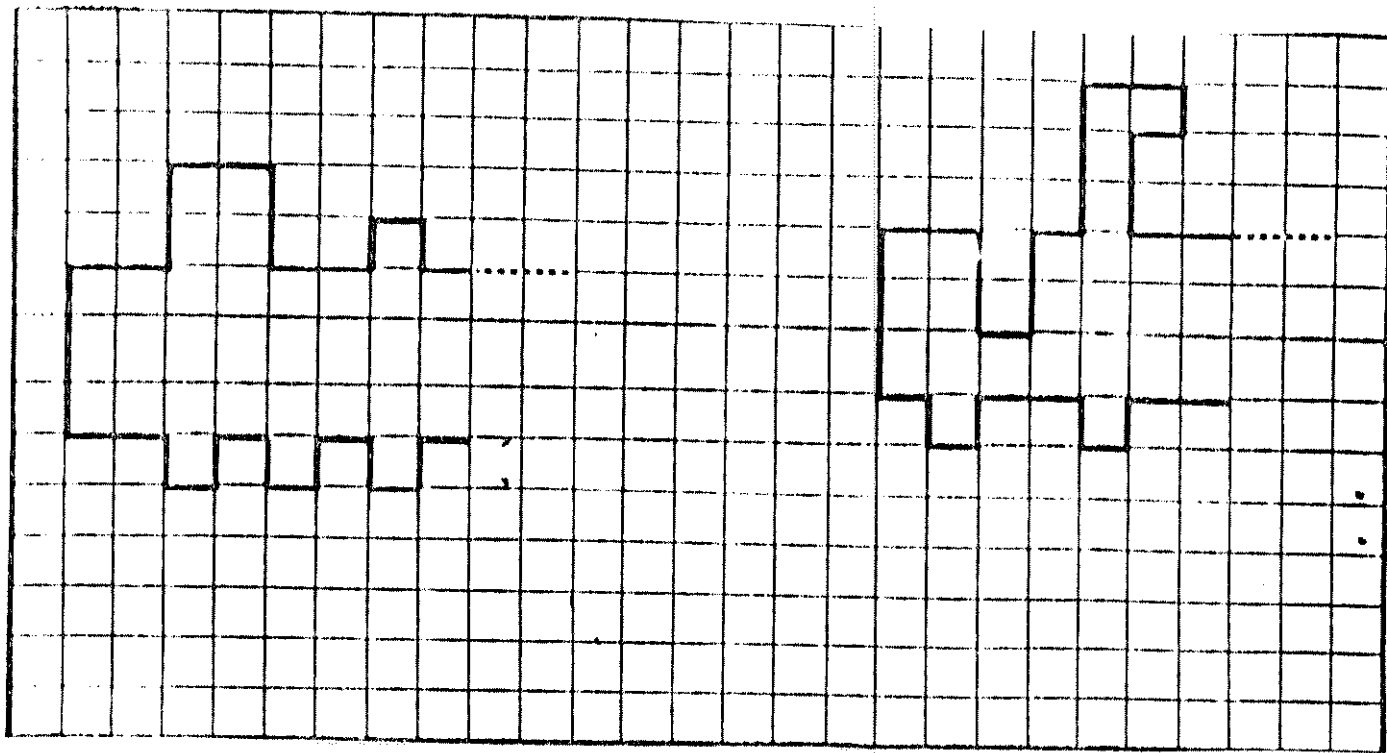


h) Aquisição da direção gráfica

- apresenta-se às crianças um desenho inacabado e elas devem acrescentar elementos simétricos aos elementos fornecidos.

Exemplo de Tasset (19)

Fig. 17



3. ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

O objetivo deste grupo de exercícios foi sugerido por De Meur (20):

"Passa-se dos exercícios relativamente estáticos para exercícios mais dinâmicos. Não bastará apenas orientar-se, será necessário também combinar várias orientações, ter noções de obliquidade, ocupar um espaço predeterminado, organizar trajetos etc..."

A criança irá combinar diversas orientações, várias situações no espaço:

a) andando do fundo da classe para a frente contando o número de passos. Pede-se que dê o dobro de passos e a metade de passos (precisa-se primeiro se certificar de que ela saiba o que é dobro e metade), comparando com os passos de um gigante e de um anão.

b) jogos de quebra-cabeças sugeridos por Condemarin (21):

- o educador deve escolher quebra-cabeças simples, formados por uma, duas ou três figuras que se destaquem com nitidez do fundo. Também pode pedir às crianças que construam elas mesmas seu quebra-cabeças de acordo com os seguintes passos:

1. escolher a ilustração de uma revista, de preferência em cores, com uma figura que se distinga claramente do fundo.
2. com um lápis grosso desenhar linhas que sigam o contorno das peças que serão cortadas. As linhas que formam o contorno deste desenho devem ser simples, à base de retas e curvas simples. Posteriormente devem recortá-las.
3. reunir as peças para reconstruir a figura total. A observação do quadro completo ajudará a criança a reter a representação da forma total.

4. exemplos de exercícios de topografia: (22)

Fig. 18

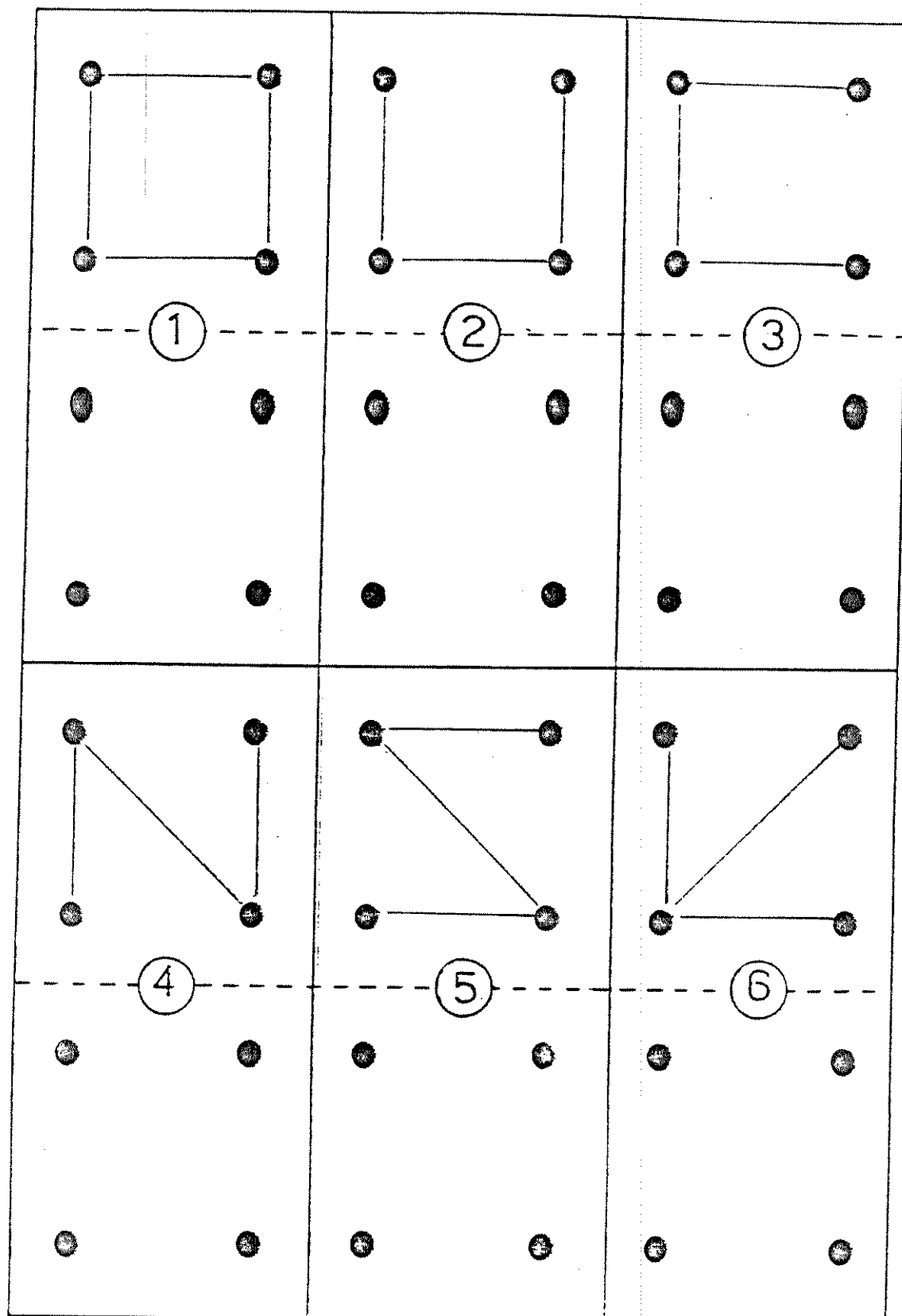


FIG. 19

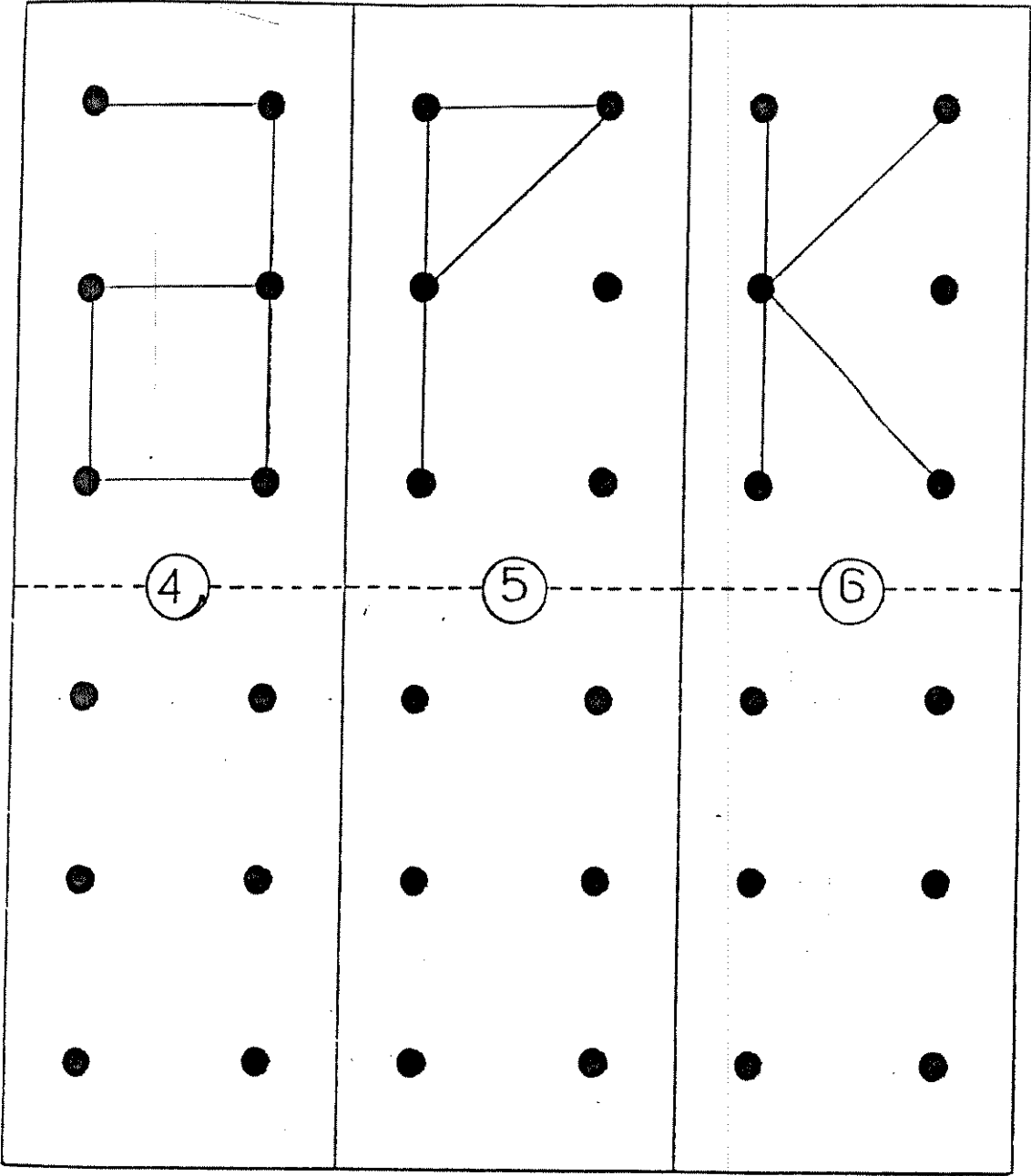
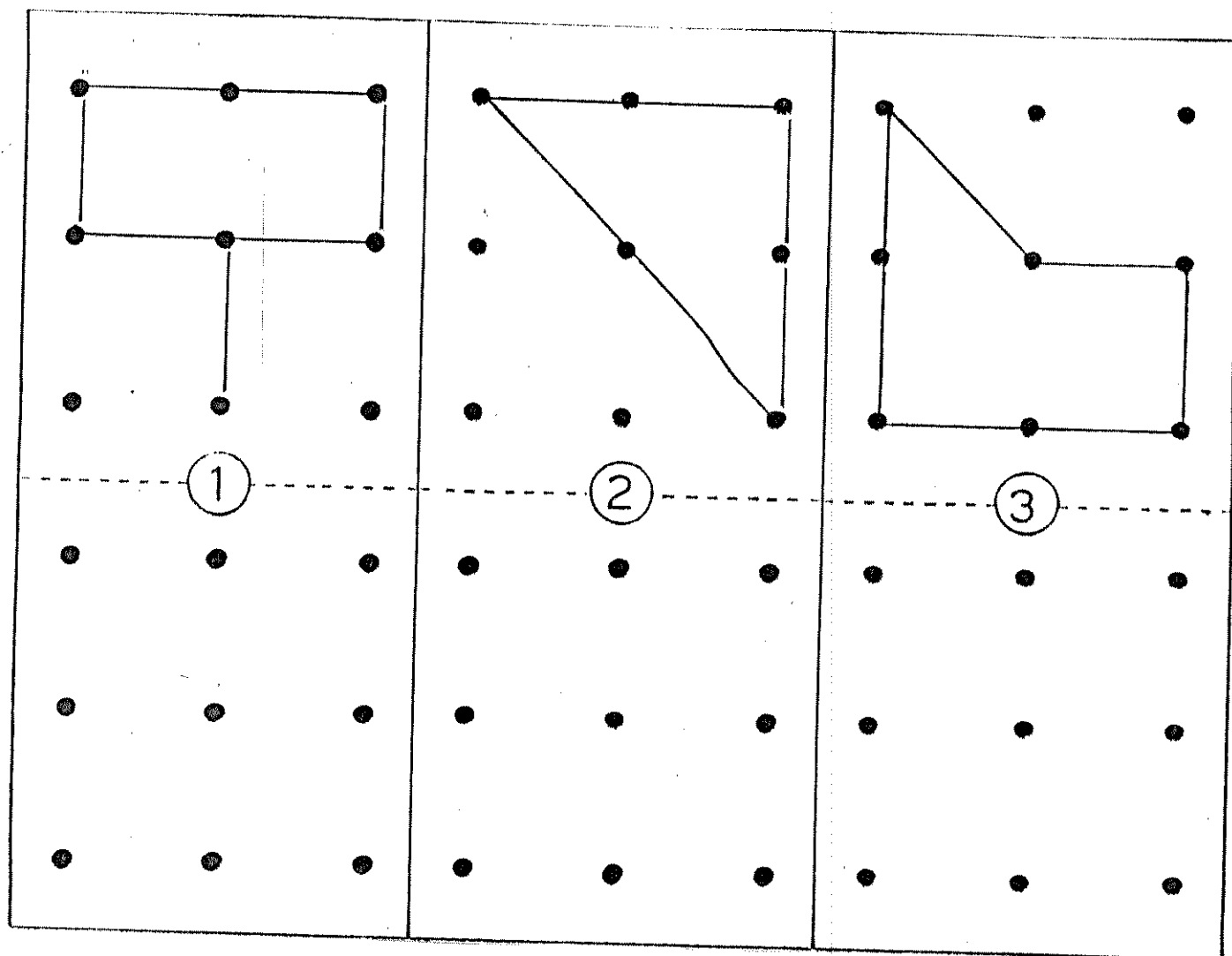


FIG. 20



4. ORIENTAÇÃO TEMPORAL

OBJETIVOS

1. Avaliar os intervalos de tempo, obtendo uma sincronia de movimentos.
2. coordenar os movimentos incluindo sua velocidade, tomando consciência da sucessão de pontos no tempo (RITMO).
3. ordenar objetos ou feitos diferentes orientando-se numa seqüência de tempo.

1. NOÇÕES TEMPORAIS

TRABALHANDO OS CONCEITOS:

ANTES E DEPOIS

O professor pega diversos objetos e depois pergunta aos alunos qual pegou antes e depois.

No final de cada dia, o professor deve levar os alunos a responderem o que fizeram antes, em primeiro lugar, depois e também em último lugar.

ONTEM, HOJE E AMANHÃ

Trabalhar estes conceitos fazendo as crianças pensarem qual atividade desenvolveram ontem, o que foi feito hoje e o que poderá fazer amanhã em sala de aula e no seu dia a dia.

DE MANHÃ, À TARDE E À NOITE

Auxiliar as crianças a assimilarem os conceitos de manhã, à tarde e à noite, usando a própria vida e experiência delas.

Pedir para elas recortarem ou desenharem situações que se realizam de manhã, à tarde e à noite.

ESTAÇÕES DO ANO

Através de recortes de revistas, pedir para as crianças apresentarem figuras que representam cronologicamente as estações do ano.

MEDIDA DE TEMPO: HORA, MINUTO

- dar uma atividade de tempo longo e uma de tempo curto para os alunos, mostrando quantos minutos levaram para realizá-la.

- explicar o conceito de hora e minuto em cima da realidade deles em classe: quantas horas ficam na escola, quantos minutos leva o recreio...

- ensiná-los a ver as horas em cartazes e desenhos postos na lousa (a maioria deles não possui relógio para poderem acompanhar).

DIAS DA SEMANA

- analisar com os alunos os dias da semana. Exemplo:

1. o que vocês fizeram na segunda feira?
2. quais as atividades que se realizam nas terças feiras?
3. qual são os dias de Educação Física?
4. quais são os dias da semana que não têm aula?
5. o que fazem aos domingos?

- cantar no início de cada aula uma música diferente para cada dia da semana, incentivando os alunos a se lembrarem que música deve ser cantada em cada dia.

MÊS

Desenvolver a noção de mês, explicando quantos dias existem em cada mês e quantos meses existem em um ano.

Fazer uma analogia dos meses com as datas importantes, como o Natal, Ano Novo, etc., e também com a data dos aniversários dos alunos da classe. Fazer junto com os alunos um calendário próprio, lembrando no início de cada mês as datas significativas e cantando "os parabéns" para os aniversariantes daquele mês.

RITMO

Adaptação ao ritmo:

- ritmo normal - pedir para os alunos andarem normalmente na classe e observar seu ritmo.
- introduzir depois os conceitos de mais depressa, mais rápido, mais devagar, e lento (noção de velocidade).
- o professor bate palmas em um certo ritmo regular e pede para os alunos assinalarem quando o ritmo se tornar irregular.
- o professor bate o lápis na mesa em um ritmo lento, depois rápido e depois normal e pede que os alunos acompanhem com as mesmas batidas.

Introdução de um tempo forte.

- exercícios de andar com ruído e sem ruído (noção de intensidade).
- com um metrônomo ou, na falta dele, o professor bate na mesa introduzindo o som de dois tempos fracos e um forte, por exemplo. Pede para os alunos baterem com a mão ou com o pé o tempo forte.

Introdução das Estruturas rítmicas

- o mesmo exercício anterior pode ser feito de forma simbólica (sugestão de diversos autores, dentre os quais Bucher (23) e Tasset (24):

Este exercício consiste em propor símbolos aos ritmos:

O - forte
o - fraco
- - silêncio

EXEMPLOS: O O O O O

o o o o o

O o O o O o O o

O o o O o o O o o

o o o O O o o o O O

O O - - O O - - O O

- as crianças marcam os símbolos primeiro com as mãos, depois com

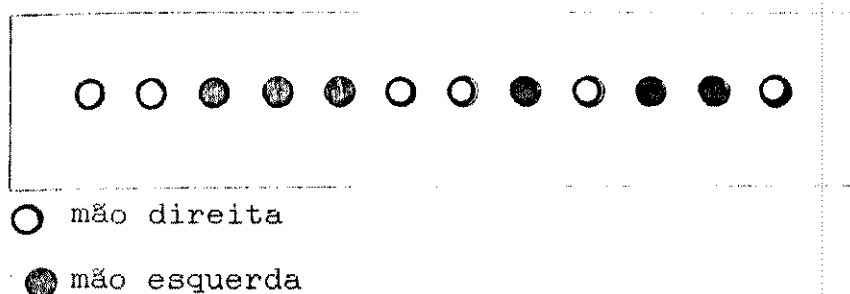
- outro código que pode ser usado é o seguinte: pedir para as crianças reproduzirem as seguintes estruturas rítmicas dadas pelo professor:

. . . .

, etc.

- ritmo com código de cores (25): explicar que cada elemento corresponde a um golpe.

Fig. 21



Bater alternadamente, mão direita e mão esquerda. Os golpes que correspondem a uma cor são feitos com a mão direita; os que correspondem à outra são feitos com a mão esquerda.



- Contar uma história em que se batem diferentes ritmos. Por exemplo (26):

Uma criança passeando (bater uma marcha); ela avista um cavalo galopando (bater o galope), o cavalo dispara... corre devagar... para..., a criança correndo em direção ao riacho (bater a corrida), etc.

- jogo ginástico (27). Quando as crianças ouvirem:

- uma batida: estendeme os braços para frente,
- duas batidas: saltam com os pés afastados
- três batidas: elas ficam agachadas.

2. ORIENTAÇÃO TEMPORAL

- pedir para as crianças contarem uma história na ordem cronológica dos acontecimentos.

- apresentar os desenhos abaixo (28) pedindo que elas organizem na ordem cronológica dos acontecimentos:

FIG. 22

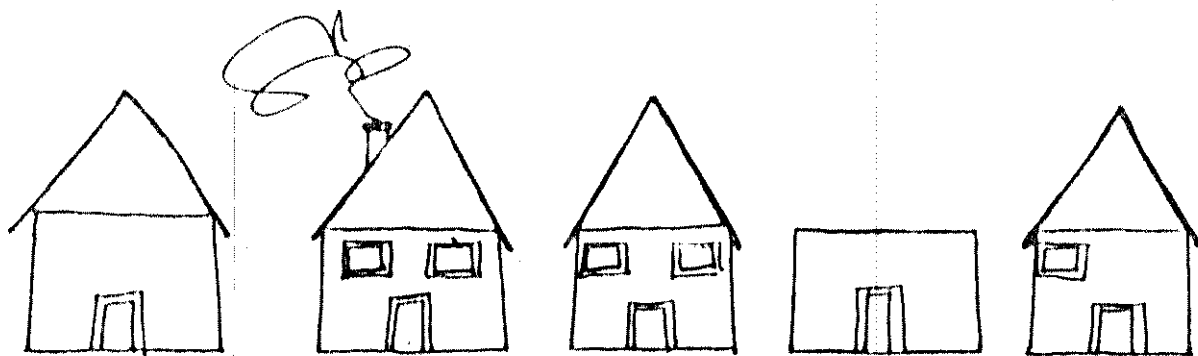
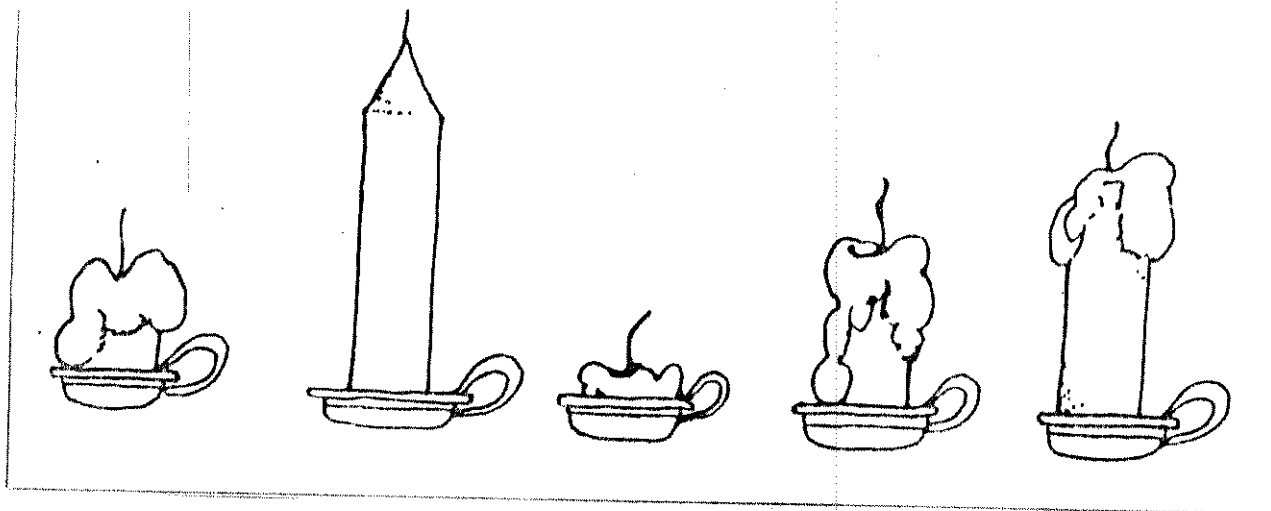


Fig.23



- jogo das cadeiras

Ao som de uma música, as crianças andam em círculo em volta de cadeiras (existe uma cadeira a menos). Quando o professor pára a música, as crianças têm que se sentar. Aquela que sobrou sai fora do jogo, se retira mais uma cadeira e recomeça-se o jogo.

- pedir para as crianças desenharem ou recortarem figuras que representem meios de transporte e classificá-los de acordo com a sua velocidade.

- compor a árvore genealógica de sua família. A criança começa por ela e seus irmãos e vai até seus avós maternos e paternos.

5. DISCRIMINAÇÃO AUDITIVA

OBJETIVOS

Tornar a criança capaz de:

- a) perceber e diferenciar estímulos auditivos
- b) compreender os sons e as palavras faladas

1. Muitos exercícios propostos nas fases anteriores também se preocupam em desenvolver a discriminação auditiva.

2. Pedir para as crianças fecharem os olhos ou se voltarem para a parede e descobrirem que som a professora está fazendo:

- ela toca um apito, um sino
- bate o pé
- bate palmas
- assobia
- sussurra
- tosse
- estala os dedos
- bate no copo com uma colher
- bate com o lápis na mesa...

3. A professora faz uma descrição de uma criança da classe e pede aos alunos para adivinharem de quem está falando (este exercício também trabalha a discriminação visual).

4. Jogos de cochicho - Os alunos murmuram baixinho mensagens nos ouvidos uns dos outros e passam-nas adiante.

6. DISCRIMINAÇÃO VISUAL

OBJETIVOS:

- adquirir um controle ocular
- compreender objetos apresentados em seu campo visual e descobrir seus significados

OBSERVAÇÃO: Todos os exercícios vistos anteriormente, em que a criança é obrigada a acompanhar com o olhar o que suas mãos estão fazendo, visam alcançar uma maior discriminação visual e conseqüentemente uma maior coordenação óculo-manual.

Atenção e Concentração

Qualquer exercício que obrigue a criança a se ficar em instruções e tarefas.

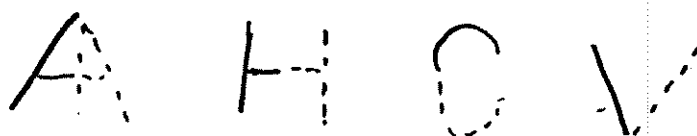
- Pedir para as crianças observarem algumas figuras e apontarem as semelhanças ou diferenças. Como por exemplo, a figura abaixo proposta por Tasset (29).
fig. 24



Os dois próximos exercícios foram propostos por Defontaine (30) com o propósito de estimular a atenção e concentração nas crianças.

- Ditamos às crianças quatro ou cinco ações para fazerem em seguida a uma boa ordem. Elas devem executá-las. Isto faz intervir a vigilância, memorização seguida no tempo.

- Exercícios sobre folhas quadriculadas. Elas devem reproduzir as figuras em simetria:



Discriminação visual

1. Entregar às crianças folhas de papel mimeografado em que elas devem fazer um círculo o mais rapidamente possível em torno de algumas letras. Exemplo:

a) procurar os on destas linhas:

ou on on ou ou ou on ou on

on ou ou on on ou on ou ou

b) procurar os da:

da ba ba da ba ba da da ba

ba da da ba ba da ba da da

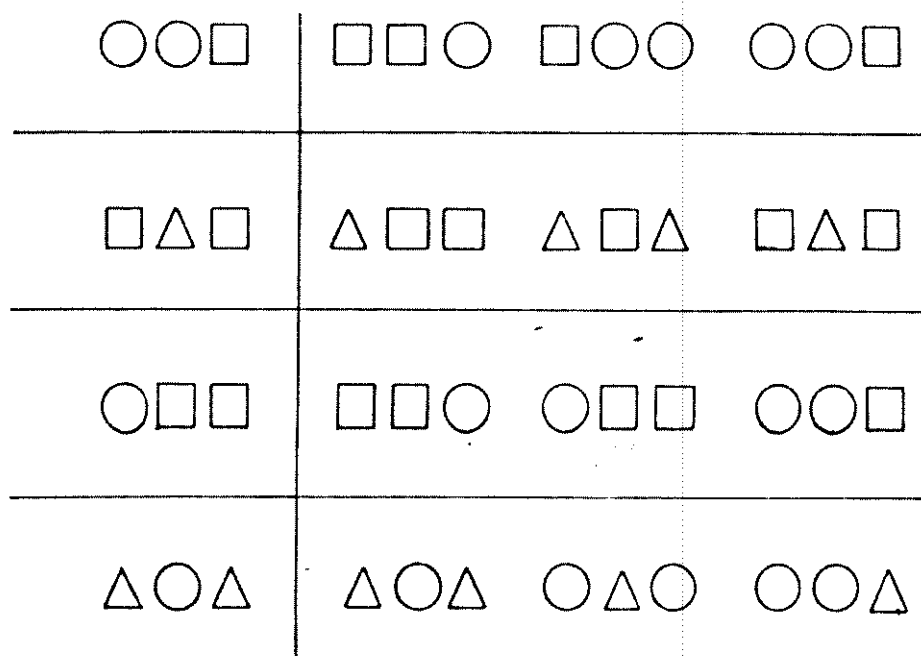
c) procurar os pe:

pe pe de de de pe de pe de

de pe de pe pe pe de de pe

2. Os próximos exercícios foram sugeridos por Johnson e Myklebust (31): (fig.25, 26, 27 28,29)

a) para melhorar a formação de seqüências visuais não-verbais

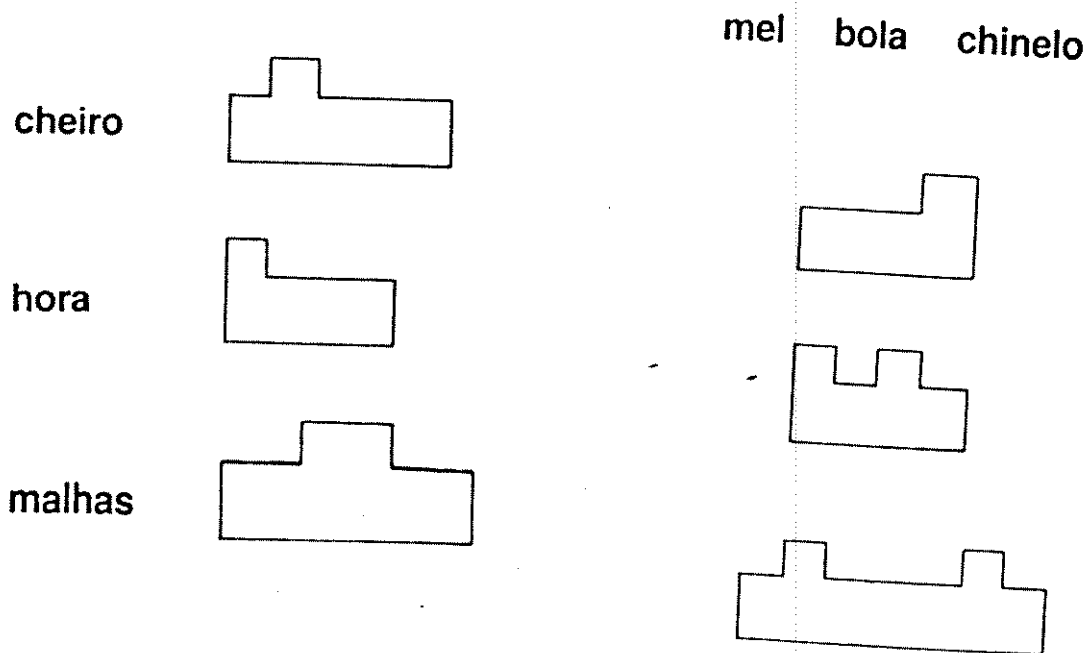


b). exercício para desenvolver a rápida discriminação visual das letras

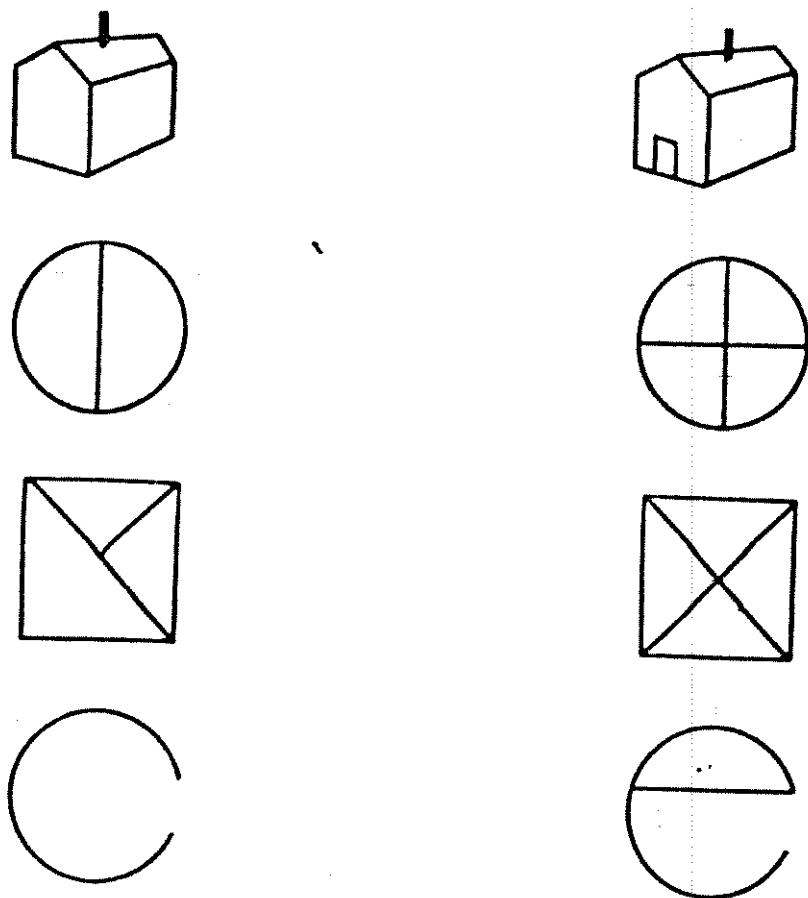
Fig. 26

1. a c d a e o u i a
2. b t d p d b k q b
3. c o c e c c o e u
4. d l d h p t d b q
5. e e o a u c c e e
6. f l f h t f h f l
7. g y g p g q p b d
8. h l h h f l f t k
9. i i l i t h j i l
10. i i l t i i t j t

c) exercício para ensinar a configuração geral da palavra.
Fig.27



d) exercício para ensinar a percepção de detalhes

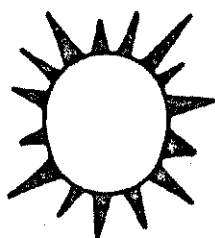


e) exercício para ensinar a formação de seqüências de letras em palavras

Fig. 29



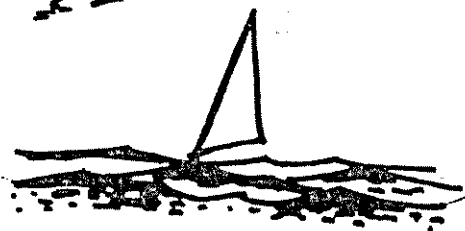
alu lua ula



sol ols los



ori rio lor



ram arm mar



pau apu aup

f) exercício para ensinar seqüências de letras:

pedra	pedra parada praga prega preza	choca	chove chora cacho chamo choca
escada	escama escada estrada estada sacada	pasta	peste pasta tapas patas topas
boneca	boneca sapeco fubeco recado cebola		

g) exercício para desenvolver a rápida discriminação das palavras
Faça um círculo em torno das palavras que são iguais em cada linha

<u>no</u>	en	on	no	an	me	no	ma	no
<u>mel</u>	lum	mal	mel	mil	lam	mul	mel	mel
<u>lar</u>	mar	lar	ral	ler	lar	las	lar	ral
<u>tope</u>	tape	pote	tipo	tope	pote	tipo	pita	tope
<u>nove</u>	nevo	note	nove	veno	veio	veno	nove	nove
<u>rato</u>	rato	tora	ragu	tora	rato	tona	reta	tora
<u>vaso</u>	seca	vara	sova	vaso	seva	vaso	sova	vaso
<u>pote</u>	tope	pote	peto	lopte	pote	tope	tepo	peto
<u>duro</u>	ouro	rude	dura	duro	douro	duro	rude	curo
<u>estar</u>	estar	rotas	estes	restar	estar	rotas	estar	estes
<u>trapo</u>	tropa	trapo	opta	fraco	tropa	trave	trago	trapo
<u>dia</u>	doa	dea	dar	dia	doi	dai	lia	dia
<u>fraca</u>	fraca	traga	fraca	fraca	treta	frota	fraca	fraca

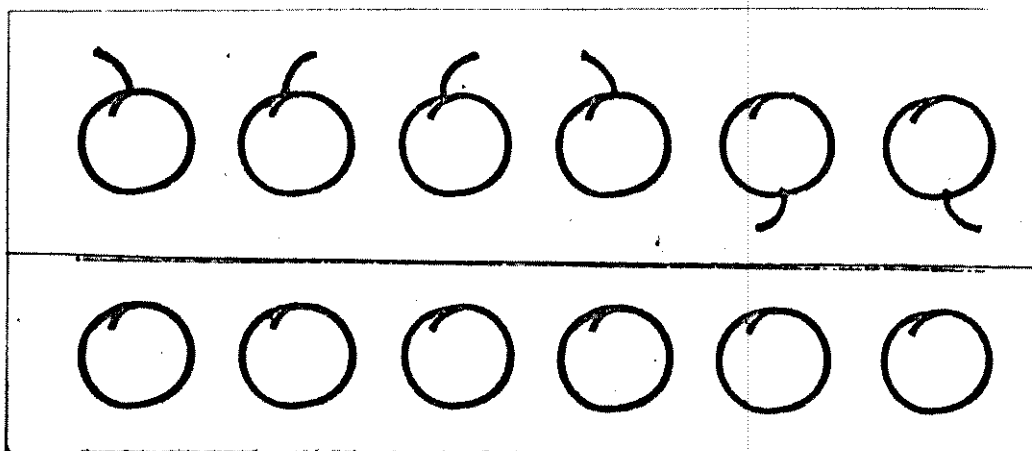
Os exercícios a seguir foram propostos por Charpentier (32). São oito fichas de dificuldade crescente e se destinam a "restabelecer as funções normais de análise viusual, ligadas a gestos motores e corretos". Propiciam também uma maior capacidade de atenção e concentração.

RECOMENDAÇÕES:

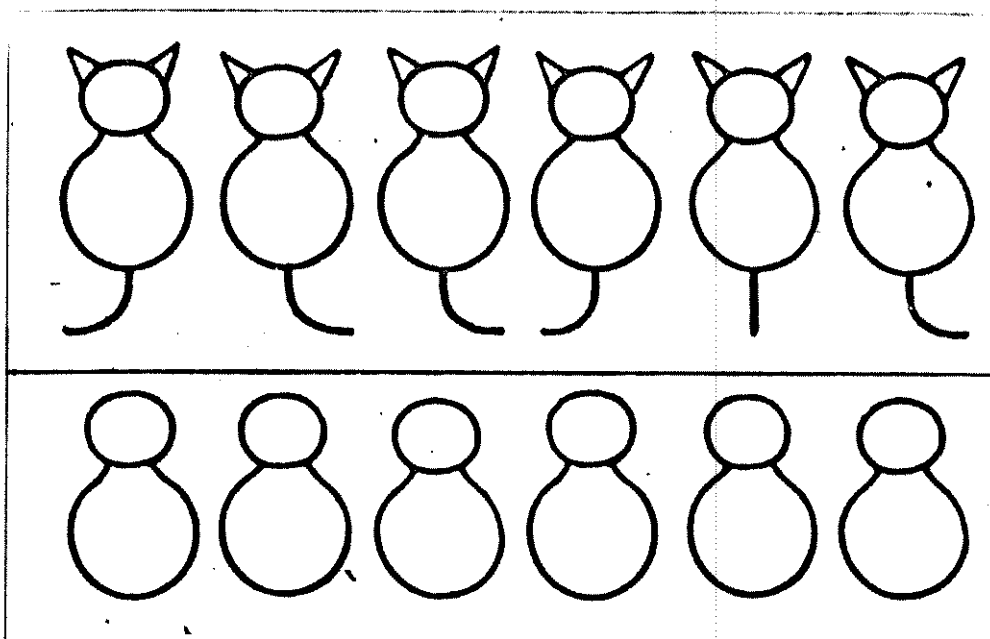
1. Para facilitar o controle, recomenda-se pedir para as crianças desenharem com lápis de cor.
2. Não esquecer de fazer com que as crianças digam o que representam os desenhos e com que os comentem.

Fig.30

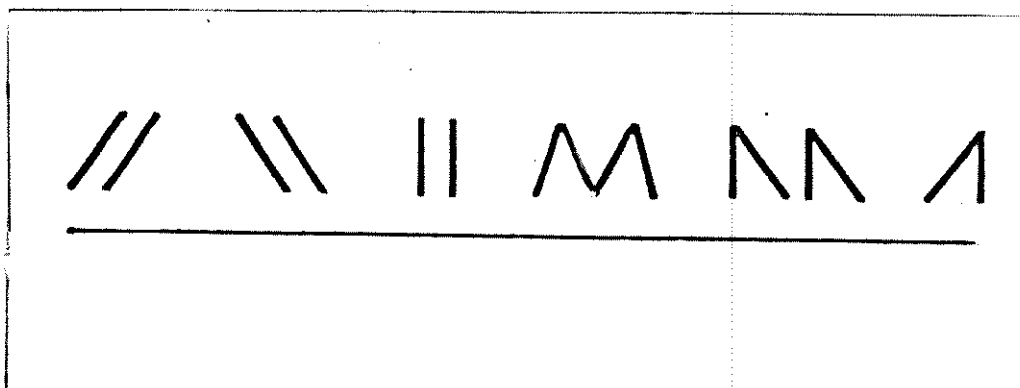
FICHA 1



Acrescentar o cabo da maçã do mesmo lado que a maçã-modelo



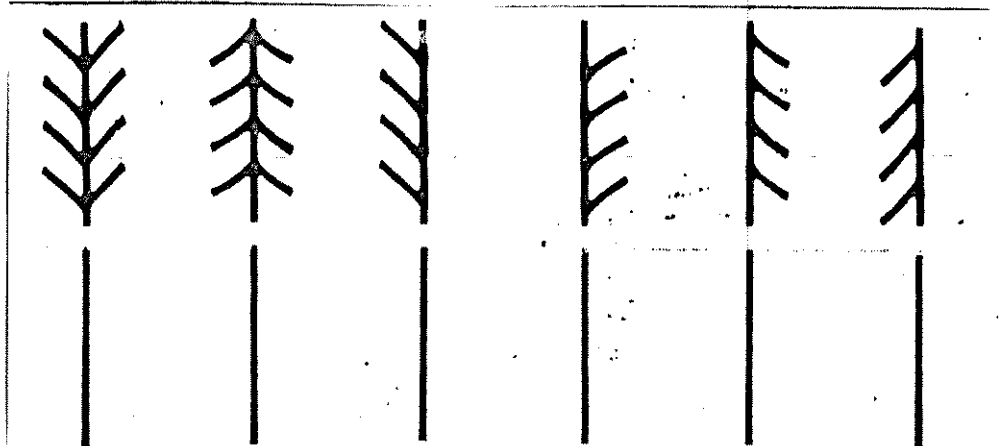
Acrescentar as duas orelhas e o rabo do gato como sobre o modelo



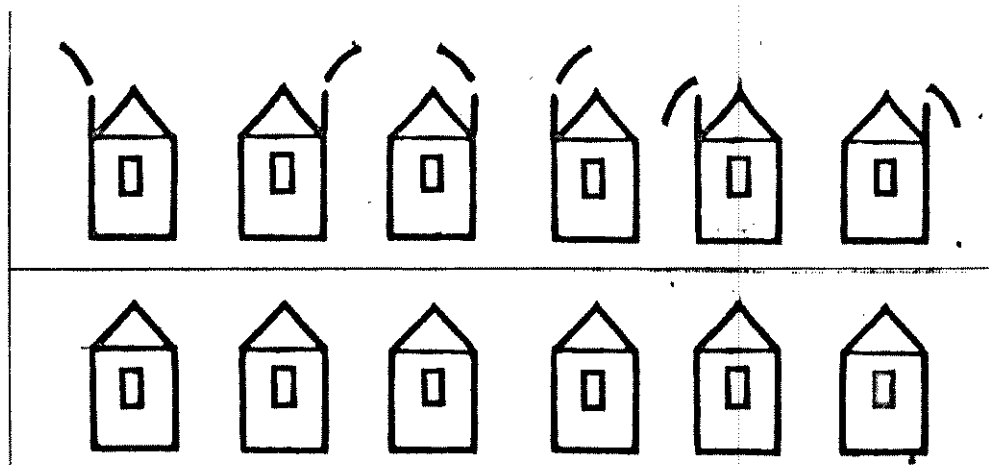
Copiar os mesmos riscos acima

Fig.31

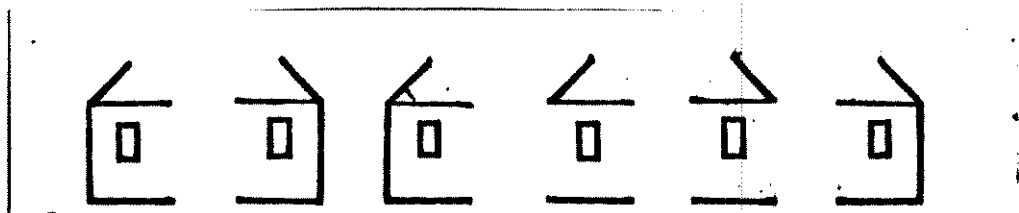
FICHA 2



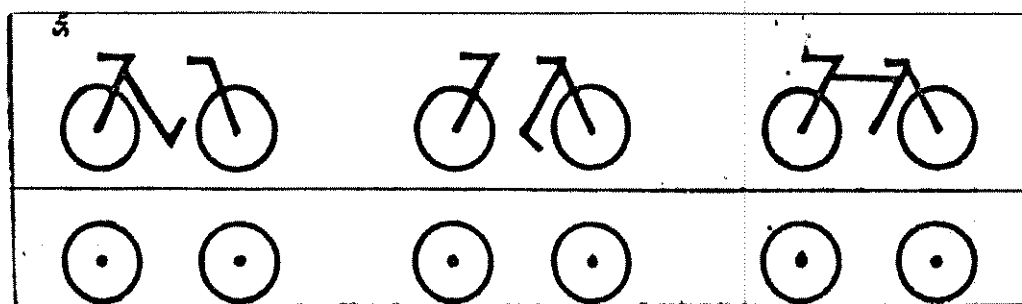
Desenhar os galhos das árvores no mesmo sentido que o de cima



Terminar a chaminé da fumaça da casa como o modelo.



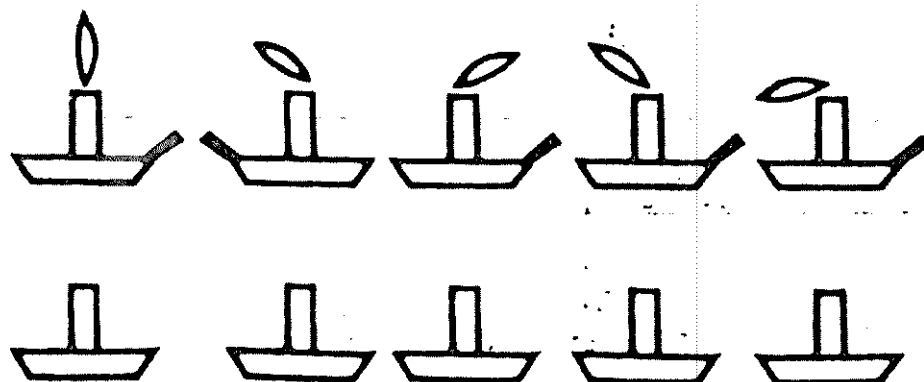
Terminar o muro e o teto da casa.



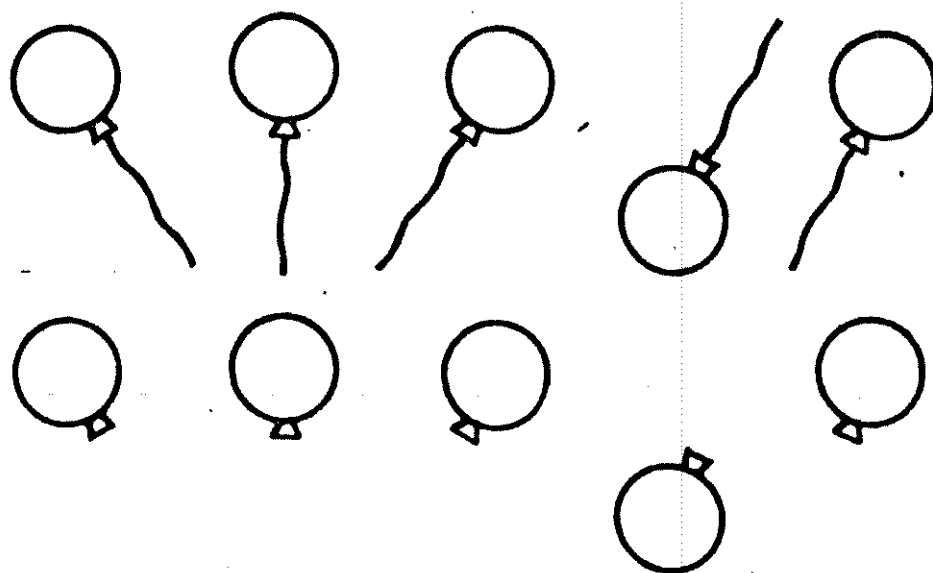
Completar seguindo o modelo.

Fig.32

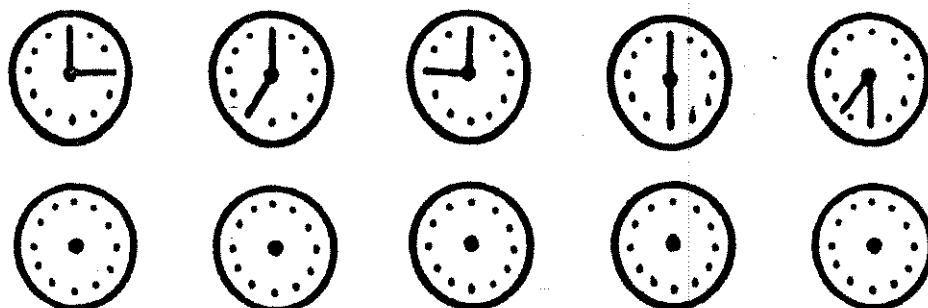
FICHA 3



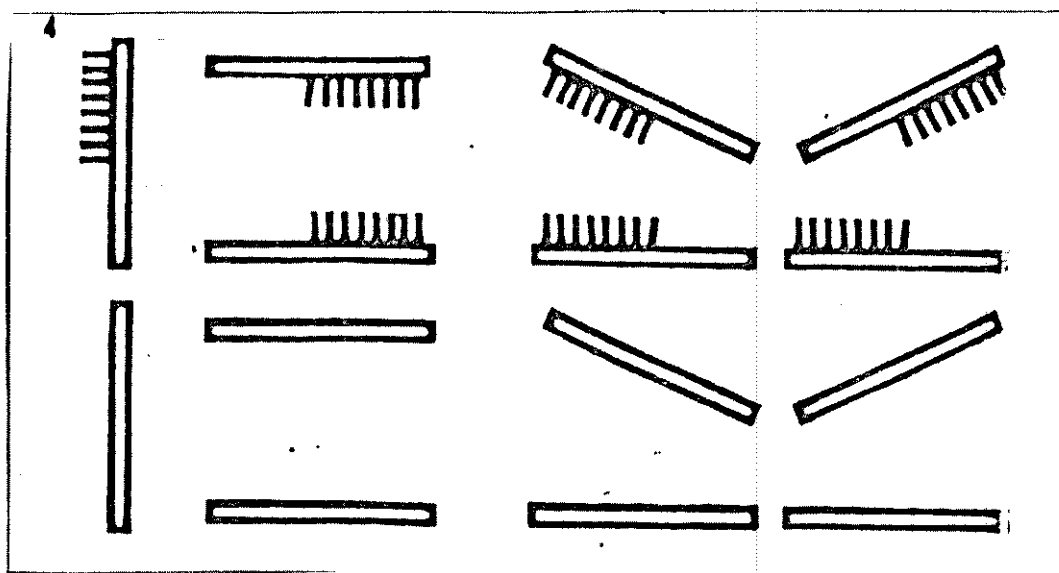
Terminar as velas e os castiçais como mostra acima



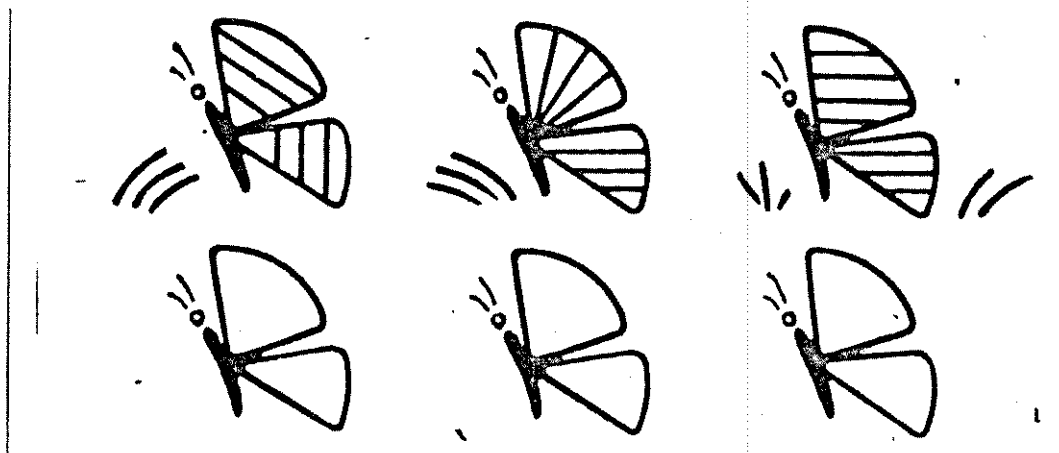
Reproduzir os barbantes no mesmo sentido



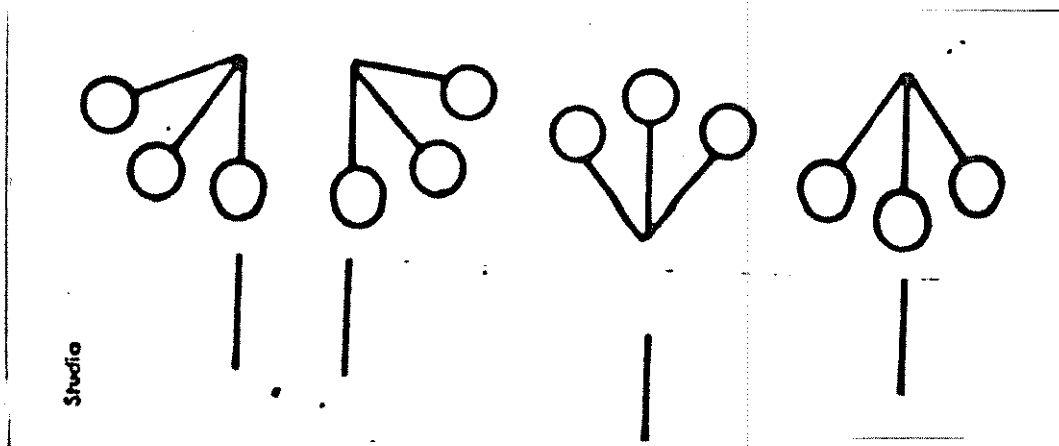
Copiar as agulhas tais como se apresentam



Completar as escovas como os modelos



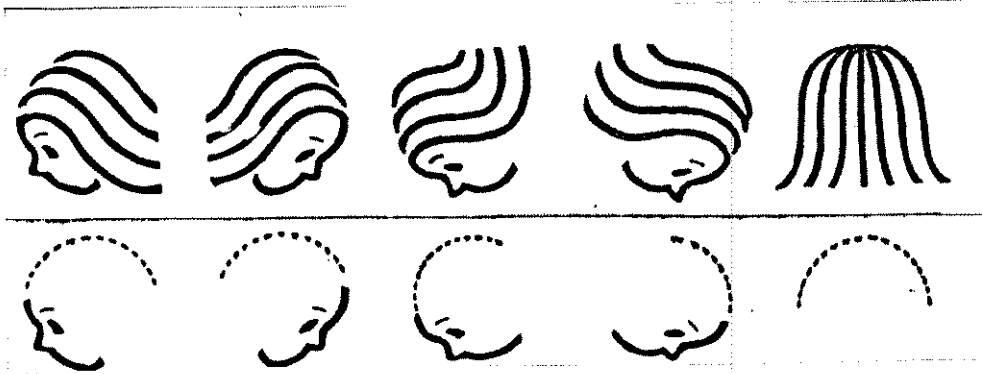
Fazer os desenhos das asas das borboletas e os talos da grama



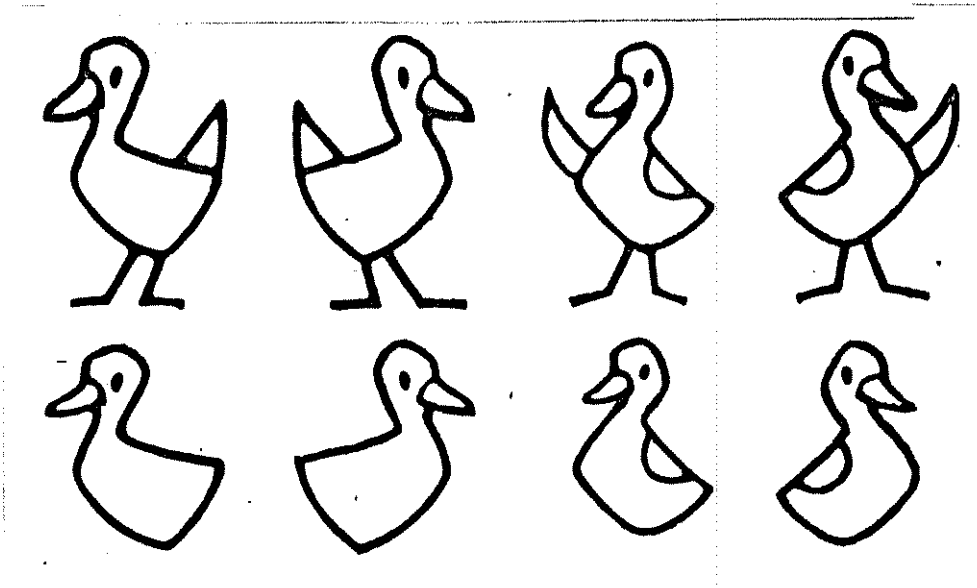
Desenhar as cerejas e os caules ausentes

Fig.34

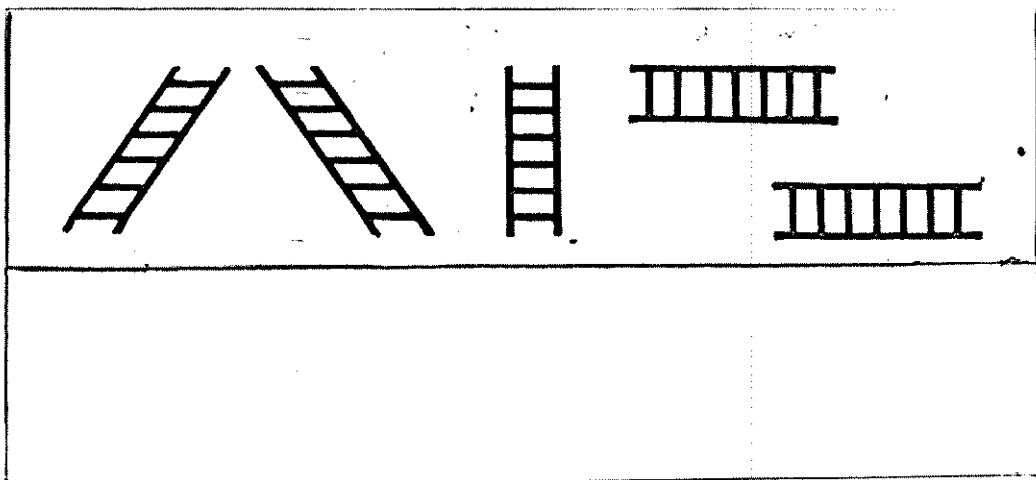
FICHA 5



Colocar os cabelos aos esboços da menina



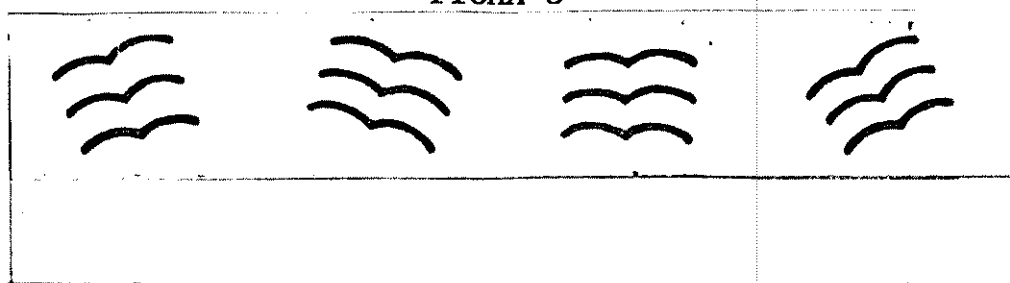
Completar o rabo, as patas e as asas do pequeno canário



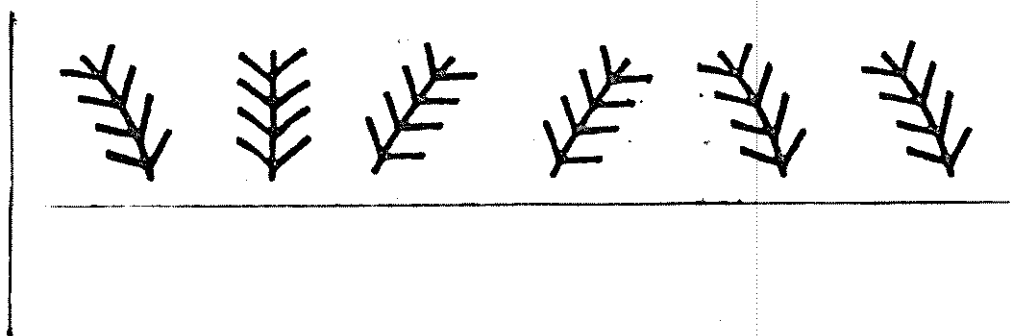
Desenhar as escadas copiando o modelo

Fig.35

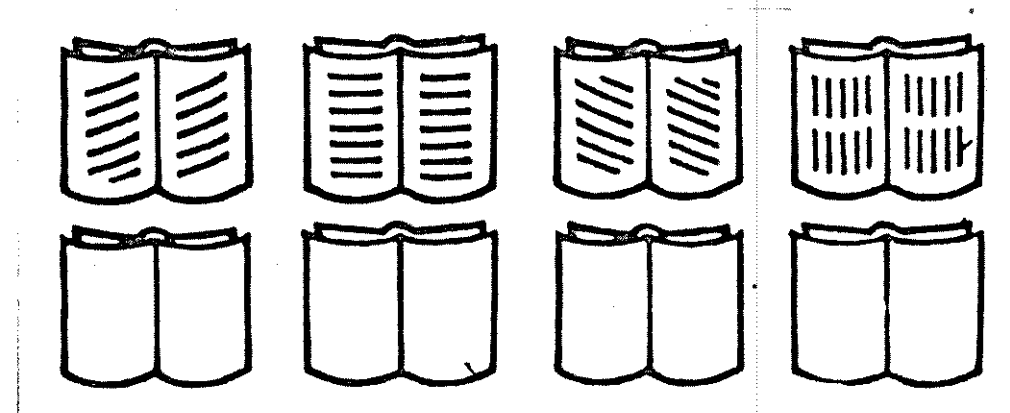
FICHA 6



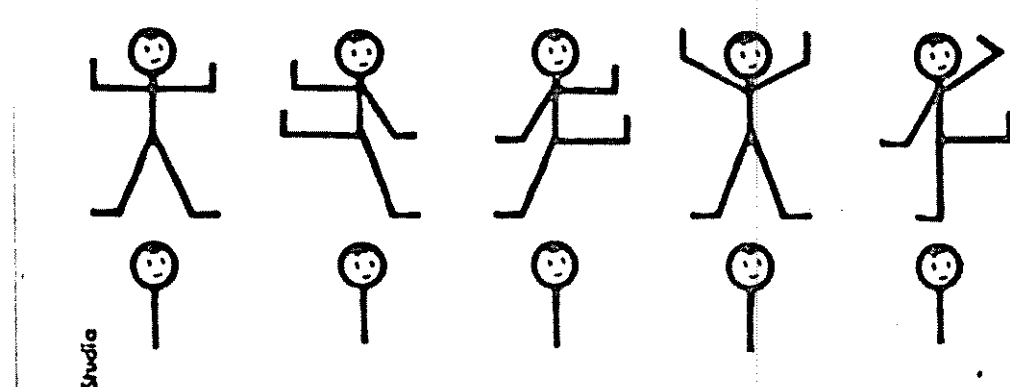
Reproduzir os pássaros no mesmo sentido



Completar as folhas dos arbustos



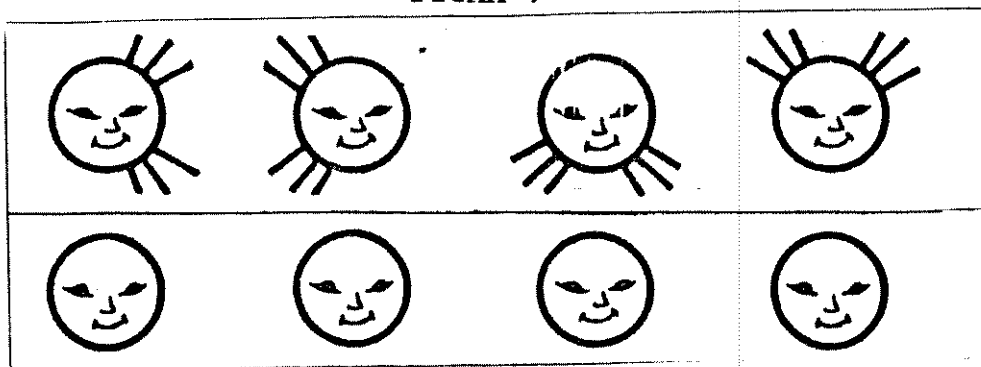
Copiar as linhas dos livros acima



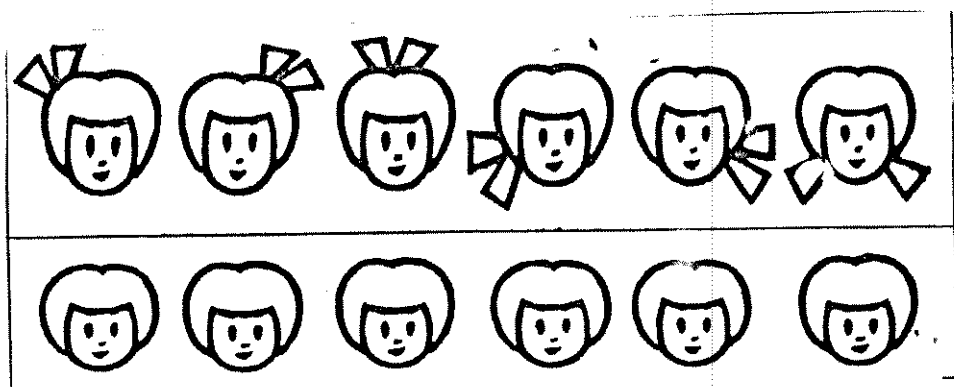
Acabar os esboços das crianças que fazem ginástica

Fig.36

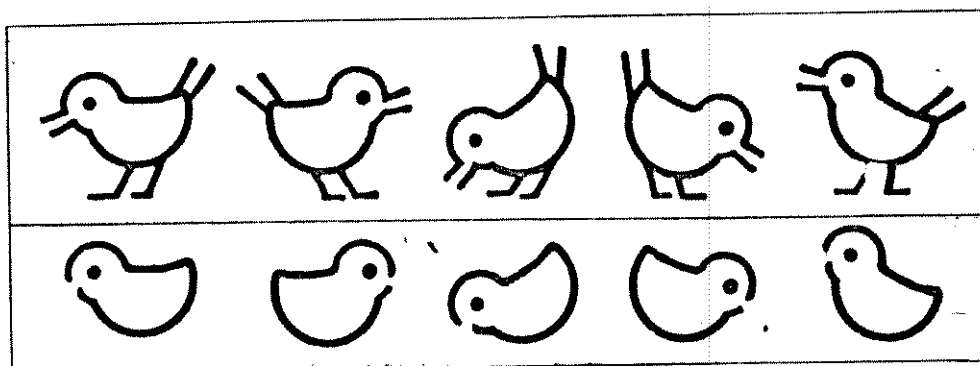
FICHA 7



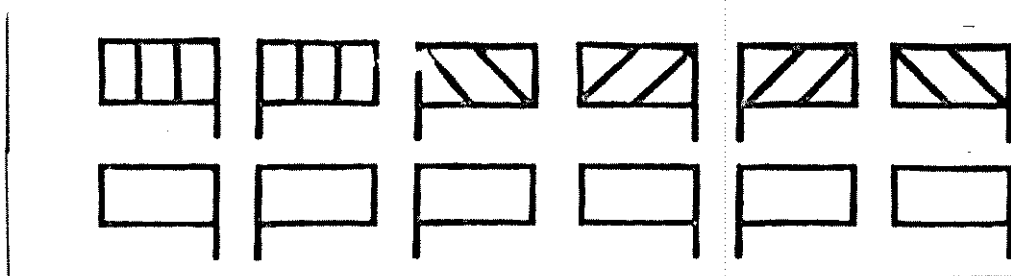
Acrescentar as orelhas, os cabelos e a barba



Desenhar as flores, tais como vocês a vêem



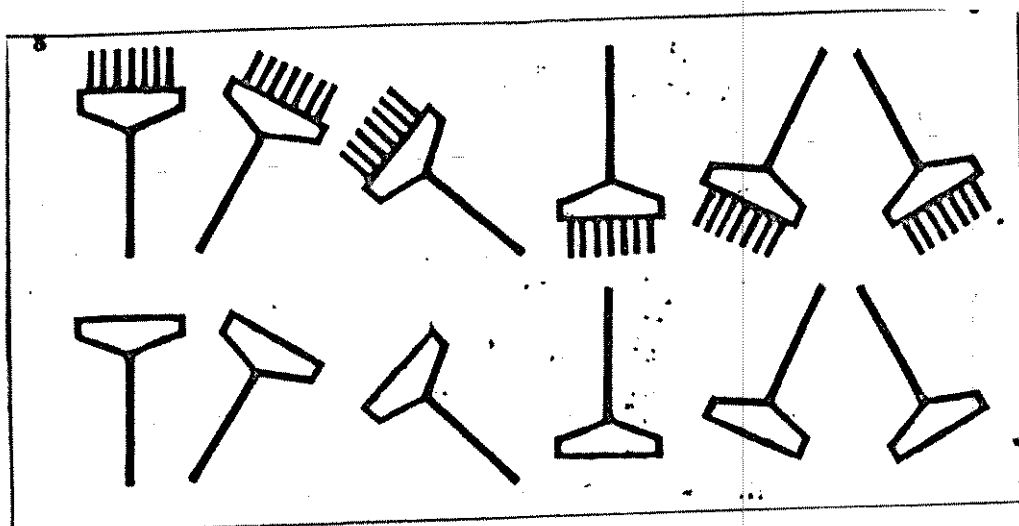
Terminar o bico, as patas e o rabo dos pintinhos



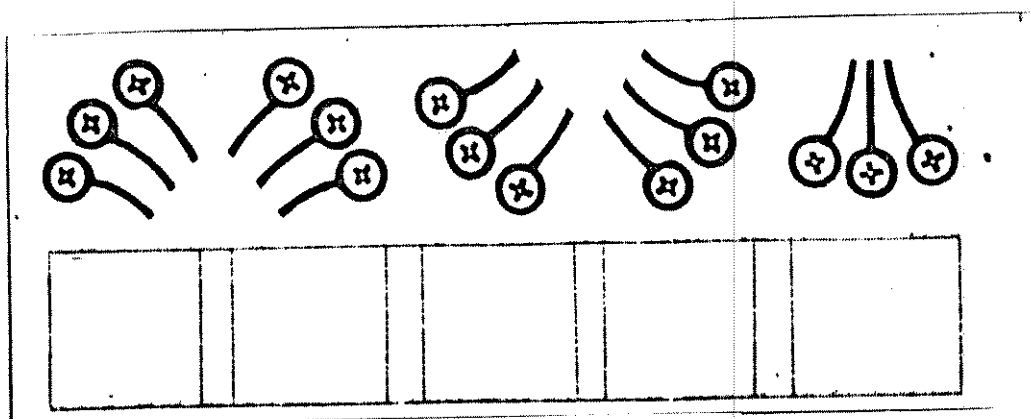
Completar as bandeiras

Fig.37

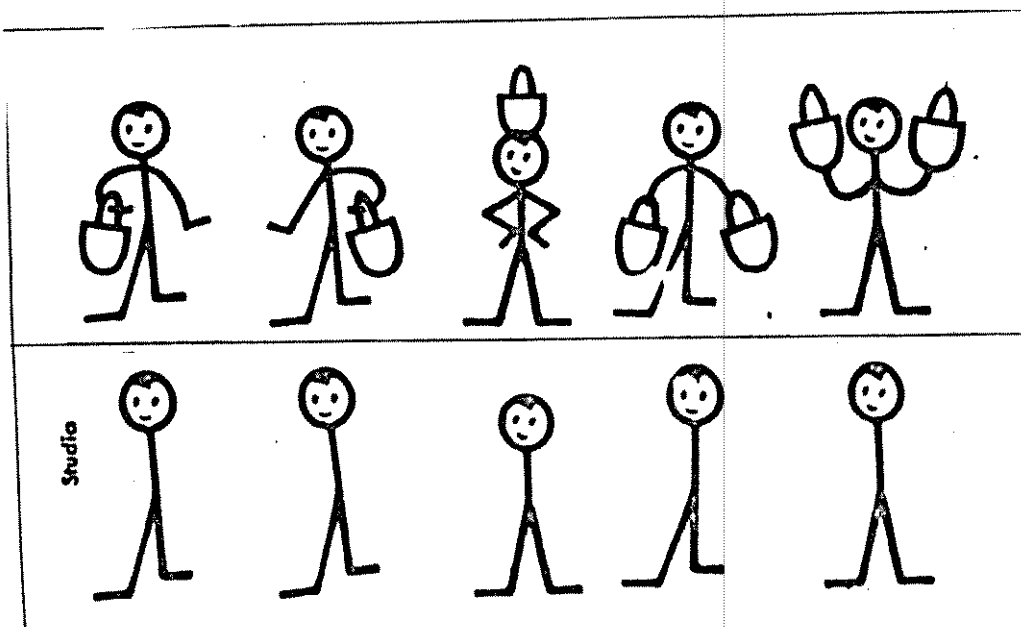
FICHA 8



Terminar os desenhos das vassouras seguindo o modelo



Desenhar os laços de fita das meninas.



Completar os desenhos como mostram os modelos acima

- (19) TASSET, Jean-Marie, op. cit., pg. 219 e 221
- (20) DE MEUR, A. e STAES, L - op. cit., pg. 131.
- (21) CONDEMARÍN, M, CHADWICK, M e MILICIC - op. cit., pg.199
- (22) DE MEUR, op. cit., pg.s 147,150,154.
- (23) BUCHER, H. - op. cit., pg. 162.
- (24) TASSET, Jean-Marie, op. cit., pg. 260.
- (25) CONDEMARÍN, M, CHADWICK, M e MILICIC, N, op. cit., pg. 217.
- (26) DE MEUR,A. e STAES, L, op. cit., pg.184.
- (27) Idem, pg. 185.
- (28) TASSET,Jean-Marie, op. cit., pgs. 237-238.
- (29) TASSET, Jean-Marie, op. cit., pg. 65.
- (30) DEFONTAINE, J, op. cit., PG. 164.
- (31) JOHNSON, D.J. e MYKLEBUST, H. - *Distúrbios de Aprendizagem*; trad. Marília Z.Sanvincente; São Paulo: Livraria Pioneira edit., 1983, pg. 199. 181, 194, 195.
- (32) CHARPENTIER, M. - *Rééducatrice - Rééducation de la Dyslexie avant la lecture*, Paris: Studia (fichas de aprendizagem) s/d.