

**MAGDA CRISTINA LUZ**

**A PRÁTICA MENTAL NA APRENDIZAGEM  
DE HABILIDADES MOTORAS E CRIANÇAS  
PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA VISUAL**

**Monografia apresentada como requisito  
parcial para conclusão do Curso de  
Licenciatura em Educação Física no Setor  
de Ciências Biológicas da Universidade  
Federal do Paraná.  
Prof. Wagner de Campos.**

**Curitiba**

**1997**

**MAGDA CRISTINA LUZ**

**A PRÁTICA MENTAL NA APRENDIZAGEM  
DE HABILIDADES MOTORAS E CRIANÇAS  
PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA VISUAL**

**Monografia apresentada como requisito  
parcial para conclusão do Curso de  
Licenciatura em Educação Física no Setor  
de Ciências Biológicas da Universidade  
Federal do Paraná.  
Prof. Wagner de Campos.**

**Orientador: Prof. Ms. Cláudio Portilho Marques**

A Dirceu e Maria

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Ms. Cláudio Portilho Marques pela dedicação e compreensão nos momentos de dificuldade, na qualidade de orientador deste trabalho.

Às alunas do Instituto Paranaense de Cegos na qualidade de instrumentos de pesquisa (estudo).

À Ângela do Rocio Gomes, professora do IPC, por ceder alguns minutos das suas aulas para a realização do estudo.

Aos professores Marynelma Camargo Garanhani, Jaime Gonçalves de Quadros e Ângela do Rocio Gomes, que atuaram como juízes deste trabalho.

Aos professores do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Paraná, pela transmissão de seus conhecimentos.

Aos meus irmãos e amigos pelo apoio recebido.

Em especial à minha mãe Maria da Conceição Castro da Luz pela dedicação, compreensão e apoio recebido durante todo o Curso de Licenciatura em Educação Física, ao meu pai Dirceu Roque da Luz (in memoriam), que mesmo estando longe esteve sempre presente iluminando meu caminho e a Deus, sem o qual eu nada poderia fazer.

E a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a realização deste trabalho.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	vi
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1 Problema.....	1
1.2 DELIMITAÇÕES.....	2
1.2.1 Local.....	2
1.2.2 Universo.....	2
1.2.3 Amostra.....	2
1.2.4 Variáveis.....	2
1.2.5 Época.....	2
1.3 JUSTIFICATIVA.....	3
1.4 OBJETIVOS.....	3
1.4.1 Objetivo Geral.....	3
1.4.2 Objetivos Específicos.....	3
1.5 HIPÓTESES.....	4
1.6 PREMISSA.....	4
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	5
2.1 DEFICIÊNCIA VISUAL.....	5
2.2.1 O Deficiente Visual.....	8
2.2 PRÁTICA MENTAL: CONCEITOS.....	9
2.2.1 Hipóteses Explicativas da Prática Mental.....	10

<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>PROCEDIMENTO</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>20</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>21</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>23</b>
	<b>ANEXO 1: DESCRIÇÃO DAS HABILIDADES</b> .....	<b>24</b>
	<b>ANEXO 2: FICHA DAS CRIANÇAS</b> .....	<b>25</b>
	<b>ANEXO 3: FICHA DE AVALIAÇÃO (PARADA DE TRÊS APOIOS)</b> .....	<b>27</b>
	<b>ANEXO 4: FICHA DE AVALIAÇÃO (ROLAMENTO GRUPADO PARA TRÁS)</b> ...	<b>28</b>
	<b>ANEXO 5: RESULTADOS DE AVALIAÇÃO DA HABILIDADE PARADA DOS TRÊS APOIOS DE 6 CRIANÇAS DEFICIENTES VISUAIS DO INSTITUTO PARANAENSE DE CEGOS NO ANO DE 1997</b> .....	<b>29</b>
	<b>ANEXO 6: RESULTADOS DE AVALIAÇÃO DO ROLAMENTO GRUPADO PARA TRÁS EM 6 CRIANÇAS DEFICIENTES VISUAIS DO INSTITUTO PARANAENSE DE CEGOS NO ANO DE 1997</b> .....	<b>30</b>
	<b>ANEXO 7: RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>31</b>

## RESUMO

O principal objetivo deste trabalho foi verificar se a prática mental é um método eficiente na aprendizagem de habilidades motoras de ginástica artística (parada de três apoios e rolamento grupado para trás) em crianças portadoras de deficiência visual.

Participaram da experiência 6 meninas deficientes visuais do Instituto Paranaense de Cegos, com idades entre 8 e 11 anos. O procedimento utilizado foi o seguinte: (1) fase de familiarização; (2) pré-teste; (3) pós-teste.

As execuções de pré-teste e pós-teste foram filmadas e, posteriormente avaliadas de forma analítica por três juízes.

Os resultados das comparações entre pré-testes e pós-testes indicam que a prática mental pode ser considerada como um método alternativo eficiente na aprendizagem de habilidades motoras em crianças portadoras de deficiência visual, comprovando pesquisas realizadas com pessoas portadoras de visão normal (MARQUES, 1989).

Também foram realizadas entrevistas com as crianças a fim de avaliar qualitativamente o procedimento da prática mental, o que foi possível constatar que elas encontraram dificuldades em se imaginar realizando as habilidades e que era mais fácil elas imaginarem outras pessoas executando o movimento.

Outro aspecto observado e confirmado na entrevista diz respeito à motivação das crianças, que quando perceberam que estavam executando a habilidade com mais facilidade, ligaram esta melhora às sessões de prática mental e começaram a se concentrar mais a cada sessão.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 DEFICIÊNCIA VISUAL

A deficiência, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), define-se como: "... uma anomalia da estrutura ou da aparência do corpo humano e do funcionamento de um órgão ou sistema, seja qual for sua causa; em princípio, a deficiência constitui uma perturbação do tipo orgânico" (Melo, 1991)

Certas anomalias de sistema da visão, em limitação ou incapacidade para o desempenho normal das pessoas em função de atividades diretas ou indiretas, pois vivemos num mundo não só de informações visuais mas também de estímulos visuais intensos. Pode-se, então, definir a deficiência visual como: "... um impedimento total ou a diminuição da capacidade visual decorrente de imperfeição no órgão ou no sistema visual" ( SE/CENPP, 1993)

Ao encontrar uma clientela que tem necessidades educativas especiais, o profissional deve antes de mais nada atuar no campo conceitual. De um conceito adequado à realidade do grupo resultará toda a eficácia do seu trabalho. Ao contrário, uma conceituação errada será certamente um fator inibidor e um viés negativo à sua atuação.

Não tendo a pretensão de apresentar um conceituação fechada, absoluta, nem generalizá-la sem respeitar as diferenças individuais, o portador de deficiência visual é uma pessoa normal que não enxerga ou possui visão reduzida. Ou seja, nenhuma outra defasagem lhe é naturalmente atribuída. Contudo, em função da



Diante do exposto, pergunta-se: a prática menta é um método eficaz no sentido de auxiliar o deficiente visual na aprendizagem de habilidades (da ginástica artística) motoras.

## 1.2 DELIMITAÇÕES

### 1.2.1 Local

Curitiba - PR

### 1.2.2 Universo

Crianças portadoras de deficiência visual.

### 1.2.3 Amostra

Seis crianças deficientes visuais na faixa etária entre oito e onze anos do Instituto Paranaense de cegos.

### 1.2.4 Variáveis

Variável independente: Prática Mental.

Variável dependente: Aprendizagem de habilidades motoras.

Variável controle: Idade, sexo.

Variáveis intervenientes: Grau de deficiência, causa da deficiência

### 1.2.5 Época

Janeiro de 1996 a agosto de 1997.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que estudos literários apontam que a prática mental trás benefícios na aprendizagem de habilidades motoras em pessoas portadoras de visão normal através da combinação com a prática física, supõe-se que a prática mental pode ser um método alternativo, somado ao tradicional, para auxiliar o portador de deficiência visual durante o aprendizado de habilidades motoras.

Portanto, Acredita-se que os resultados desta pesquisa poderão contribuir para os profissionais de Educação Física que atuam ou venham a atuar nesta área da deficiência visual.

### 1.4 OBJETIVOS

#### 1.4.1 Objetivo Geral

Discutir o procedimento da prática mental como um método alternativo para a aprendizagem de habilidades motoras.

#### 1.4.2 Objetivos Específicos

1. Propor a prática mental como um método alternativo para a aprendizagem de habilidades motoras do deficiente visual;
2. Pesquisar, junto ao deficiente visual, através de questionário, qual a influência da prática mental na aprendizagem de habilidades motoras e quais as suas dificuldades para realizar tal método.

## 1.5 HIPÓTESES

A Prática Mental pode ser um método eficiente na aprendizagem de habilidades motoras para portadores de deficiência visual.

## 1.6 PREMISSA

Revisões de literatura (RICHARDSON, 1967; CORBIN, 1972; WEINBERG, 1982 e outros) apontam que a prática mental é um método eficiente para a aprendizagem de habilidades motoras em pessoas que possuem visão normal. Tendo em vista tais revisões, supõe-se que tal método pode ser uma alternativa eficaz quando se pretende ensinar habilidades motoras para pessoas portadoras de deficiência visual.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 DEFICIÊNCIA VISUAL

A deficiência, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), define-se como: "... uma anomalia da estrutura ou da aparência do corpo humano e do funcionamento de um órgão ou sistema, seja qual for sua causa; em princípio, a deficiência constitui uma perturbação do tipo orgânico" (Melo, 1991)

Certas anomalias de sistema da visão, em limitação ou incapacidade para o desempenho normal das pessoas em função de atividades diretas ou indiretas, pois vivemos num mundo não só de informações visuais mas também de estímulos visuais intensos. Pode-se, então, definir a deficiência visual como: "... um impedimento total ou a diminuição da capacidade visual decorrente de imperfeição no órgão ou no sistema visual" ( SE/CENPP, 1993)

Ao encontrar uma clientela que tem necessidades educativas especiais, o profissional deve antes de mais nada atuar no campo conceitual. De um conceito adequado à realidade do grupo resultará toda a eficácia do seu trabalho. Ao contrário, uma conceituação errada será certamente um fator inibidor e um viés negativo à sua atuação.

Não tendo a pretensão de apresentar um conceituação fechada, absoluta, nem generalizá-la sem respeitar as diferenças individuais, o portador de deficiência visual é uma pessoa normal que não enxerga ou possui visão reduzida. Ou seja, nenhuma outra defasagem lhe é naturalmente atribuída. Contudo, em função da

diminuição das suas possibilidades de experimentação, de um relacionamento familiar e/ou social inadequados e de intervenções educacionais não apropriadas, poderá apresentar defasagens no desenvolvimento social, afetivo, cognitivo e psicomotor, quando comparados a indivíduos de visão normal da mesma faixa etária. (MENESCAL, 1994)

A delimitação do grupos de deficientes visuais se dá por duas escalas: ACUIDADE VISUAL, aquilo que se enxerga a determinada distância e CAMPO VISUAL, a amplitude da área alcançada pela visão (visão tubular, visão central, visão lateral) sendo o campo visual normal de 180°.

Caracteriza-se como cego aquele que possui uma acuidade visual até 6/60 ou um campo visual de até 10°- e como portador de visão residual (ambliopes), aquele que possui acuidade visual de 6/60 e 18/60 ou um campo visual entre 10 e 20°.

Pedagogicamente, chama-se de cego aquele que necessita de instrução em Braille (sistema de escrita por pontos em relevo) e como portador de visão reduzida aquele que lê tipos impressos ampliados ou com auxílio de potentes recursos ópticos (lupas).

Embora, não se tenha dado ênfase à condição do deficiente visual como uma pessoa normal que não enxerga ou possui visão reduzida, é importante listar as defasagens que segundo MENESCAL (1994), no seu desenvolvimento que são cientificamente comprovadas e relevantes. Estas defasagens, quando apresentadas, são de maneira mais acentuada na área motora e se dão, não por um déficit anátomo-fisiológico do sistema motor inerente ao portador de deficiência visual, mas pela limitação de experiências motoras em diversos níveis.

**DEFASAGENS PSICOMOTORAS:** dificuldade de relaxamento devido à insegurança que apresenta em locomover-se, problemas de equilíbrio, de lateralidade, dificuldade em elaborar uma imagem e um esquema corporal, apresentam uma postura defeituosa, seus movimentos são estereotipados, possuem inibição voluntária, falta de coordenação motora (mais acentuada na coordenação motora grossa), maior espaço de tempo entre a prontidão postural e o movimento que se segue. (MENESCAL, 1994)

**DEFASAGENS COGNITIVO-SÓCIO-AFETIVAS:** observa-se a falta de formação de conceitos, limitação na captação de estímulos, assim como a falta de relação entre o objeto visualmente percebido e a palavra. (MENESCAL, 1994)

**OUTRAS DEFASAGENS:** autoconfiança, auto-estima, insegurança, apatia, sentimento de mais valia, medo de situações e ambientes desconhecidos, isolamento, desinteresse pela interação social, barreirismo no relacionamento, dificuldade de estabelecimento de relações básicas do seu "EU" com as pessoas e com o ambiente (MENESCAL, 1994)

Estando restringido do principal dos sentidos, o cego e o portador de visão residual não desenvolvem naturalmente os sentidos intactos de forma compensatória. O tato, as cinestésias, a audição e o olfato, sem estimulação, não atuam na diminuição das defasagens, na captação e elaboração dos estímulos. Diante disto, percebe-se a importância da Educação Psicomotora da criança portadora de deficiência visual.

A estimulação essencial, a psicomotricidade, a educação física e a orientação e mobilidade (peripatologia) constituem a área de educação psicomotora da pessoa portadora de deficiência visual. Embora abrangendo o desenvolvimento cognitivo, social-afetivo e sensorial, esteja intimamente ligado ao domínio psicomotor do desenvolvimento destas pessoas.

Tomando como ponto de partida o conhecimento, controle e domínio do próprio corpo, e tendo o prazer de poder fazer, a educação física para o portador de deficiência visual enfatizará:

- diminuição das defasagens geralmente apresentadas;
- desenvolvimento da autoconfiança, da auto-estima, do sentimento de mais valia e da auto-iniciativa. (MENESCAL, 1984)

### 2.2.1 O Deficiente Visual

O deficiente visual, segundo GÂNDARA (1982), desconhece todas as possibilidades gestuais, portanto utiliza a percepção tátil e o estímulo verbal como meio para adequar-se aos movimentos.

Para o deficiente visual, o solo é o seu maior ponto de referência, então ele evita perdê-lo. A coordenação entre braços e pernas são complexas, pois ele se locomove projetando os dois braços para a frente, devido ao receio de chocar-se com algum obstáculo.

Os deficiente visuais normalmente mantém a cabeça baixa, provocando um comprometimento da coluna vertebral. A cifose é característica predominante nos cegos. Para todas as pessoas, mas principalmente para os deficientes visuais, o

corpo não deve ser apenas um instrumento de movimentos bonitos e prazerosos, mas deve revelar sentimentos e significados.

A mobilidade não deve ser vista apenas pela aprendizagem mecanizada, pois seus rendimentos devem superar as atividades mecanizadas. Ao ensinar um movimento a um deficiente visual, primeiro mostra-se o movimento na criança, depois deve-se apenas utilizar estímulos verbais: ou então, os gestos são feitos pelo professor e a criança passa suas mãos no corpo do professor para conhecer o movimento e, então executá-lo.

## 2.2 PRÁTICA MENTAL: CONCEITOS

RICHARDSON (1967), define prática mental como uma recapitulação de atividades físicas na ausência de qualquer manifestação muscular.

ULICH (1968, citado por SAMULSCHI, 1980, p. 7) "...entende por treinamento mental a imaginação de forma planejada, repetida e consciente das habilidades sensoriomotoras que vão ser aprendidas".

MAGILL (1984) define como prática mental "...a repetição simbólica de uma habilidade física, na ausência de movimentos físicos manifestos".

VOIKAMER e THOMAS (1969), citado por TIWALD (1973, p. 87), definem treinamento mental como "...aprendizagem ou aperfeiçoamento de uma seqüência de movimentos, mediante a representação mental intensiva da mesma sem nenhuma realização prática simultânea".

Pelas definições apresentadas, observa-se que todas elas dão ênfase que durante a realização da prática mental não se realiza nenhum tipo de movimento, eles são apenas imaginados pelas pessoas. O que se tem pesquisado desde 1930



é se a prática mental antes da realização de uma habilidade motora aumentará o desempenho nesta habilidade.

### 2.2.1 Hipóteses Explicativas da Prática Mental

MARQUES (1989), divide as hipóteses explicativas da prática mental em dois grupos: as fisiológicas e as psicológicas. As fisiológicas são aquelas que atribuem os efeitos da prática mental a fatores orgânicos, tais como a estimulação subliminar da musculatura envolvida no movimento ou ao despertar sensorial do organismo.

A primeira hipótese fisiológica que procurou explicar a influência da prática mental na aprendizagem de habilidades motoras foi denominada hipótese neuromuscular, que segundo BAROGA (1973), postula que, "... apenas ao pensar em um movimento, ocorre nos músculos uma atividade mínima, porém suficiente e necessária para formar o tônus muscular, que, do ponto de vista funcional, prepara uma rápida entrada em ação dos grupos musculares que irão intervir no futuro movimento..." ou seja, ao imaginar um movimento, os músculos envolvidos entram em ação, ainda que de maneira sutil e não consciente pelo sujeito. Outro estudo surgiu, porém não se pôde chegar a uma conclusão definitiva a respeito, devido a inadequações dos estudos, é a hipótese psiconeuromuscular, pois os eletrodos para verificar a ação neuromuscular foram colocados apenas num local (braço direito), impossibilitando a observação de outras partes do corpo para saber se estavam sendo ativadas quando se imaginava um movimento com o braço direito.

Em 1938, SHAW, citado por MARQUES (1989), preocupou-se em instalar os eletrodos em várias partes do corpo, não apenas na musculatura envolvida na ação real. Com isso, verificou um aumento de potencial de ação muscular nos locais. Esta

constatação gerou a hipótese do despertar sensorial global, segundo esta, o despertar sensorial prepara o organismo para realizar a tarefa imaginada.

Outra hipótese diz respeito ao “feedback” neuromuscular ou cinestésico; segundo CORBIN (1972), o “feedback” durante a prática mental pode ser fundamental, sendo que o indivíduo, ao praticar mentalmente, desenvolve uma imagem real e controlada da habilidade a ser aprendida. Essa imagem, ainda que não possa ser observada, produz uma pequena mas real contração muscular.

A última hipótese fisiológica é denominada teoria conexista da prática mental, segundo esta, o estímulo (prática mental) ao produzir respostas de baixa magnitude na musculatura, estabelece uma conexão com o desempenho físico real.

As hipóteses psicológicas segundo MARQUES (1989) são aquelas que buscam explicar a influência da prática mental recorrendo a fatores tais como motivação dos sujeitos, capacidade de imaginação ou atenção seletiva, sem se preocupar (ou se perguntar) com as bases fisiológicas subjacentes. A primeira hipótese psicológica a ser considerada foi proposta por LAWTHOR (1968), citado por MARQUES (1989), é a do quadro de referência, segundo ela a atenção do aprendiz deve, no início da aprendizagem, voltar-se mais para a formação de um esquema geral da habilidade do que para detalhes da mesma.

Outra hipótese psicológica é a da atenção seletiva, que auxilia o indivíduo a ignorar os estímulos irrelevantes para a execução da tarefa e selecionar apenas os que interessam, sendo assim a repetição da prática mental reforça detalhes específicos e evita o esquecimento de pontos importantes.

A terceira hipótese é a motivacional, segundo a qual a motivação é a principal responsável pelo melhor desempenho do aprendiz.

Recentemente proposta, a hipótese da imagem interna ou imagem externa, considera que a imagem interna é aquela que o indivíduo sente a sensação de estar executando o movimento e, a imagem externa é quando a pessoa se vê ou vê alguém realizando o movimento durante a prática mental.

Mais um hipótese explicativa é a da aprendizagem de elementos simbólicos, segundo esta, a prática mental facilita o desempenho motor apenas na medida em que fatores cognitivo-simbólicos sejam inerentes à habilidade a ser aprendida.

Concluindo, as hipóteses explicativas que foram expostas não podem ser consideradas como exclusivas, deve-se acreditar que a prática mental é um complexo de fatores físicos e psicológicos que atuam em conjunto no indivíduo; assim sendo, não se deve considerá-las isoladamente.

### 3 METODOLOGIA

O principal objetivo deste trabalho será discutir o procedimento da prática mental como um método alternativo para a aprendizagem de habilidades motoras de crianças portadoras de deficiência visual. Participarão desta pesquisa, 6 meninas do Instituto Paranaense de Cegos, com idades compreendidas entre 8 e 11 anos. O procedimento utilizado será o seguinte: (1) Fase de familiarização, que se caracterizará pelos primeiros contatos com as crianças; (2) Pré-teste, as crianças executarão os movimentos da ginástica artística (rolamento grupado para trás e parada de três apoios), a fim de verificar seu desempenho inicial; (3) Fase de prática combinada, as meninas treinarão as habilidades tanto fisicamente, como mentalmente( serão destinados alguns minutos iniciais para a prática mental); (4) Pós-teste, as crianças executarão as habilidades duas vezes a fim de verificar seus desempenhos após o treinamento combinado;(5) Entrevista, após a realização do Pós-teste será feita uma entrevista com as crianças a fim de se saber a opinião das mesmas à respeito da prática mental.

As realizações de pré-teste e pós-teste, serão filmadas e, posteriormente avaliadas por três juizes (a serem definidos). O tipo de avaliação efetuada será a avaliação analítica, que consistirá da observação de itens em que a habilidade será previamente dividida. A fim de verificar o desempenho das crianças será realizada uma comparação intragrupo.

### 3.1 PROCEDIMENTO

No início do ano letivo de 1997, a autora desta pesquisa foi apresentada às crianças.

No primeiro contato com as mesmas, expliquei os motivos desta pesquisa e pedi a colaboração da turma para participarem deste trabalho.

#### PRÉ-TESTE

O pré-teste foi realizado, a princípio, de maneira formal. As crianças fizeram uma fila e iam executando a habilidade uma a uma. Percebeu-se que elas estavam tensas e preocupadas pelo fato de estarem sendo filmadas, e isto afetou o desempenho.

Então, resolveu-se espalhar colchões pelo tablado e pediu-se que elas fossem executando as habilidade como uma aula normal, e não foi dito que as mesmas estavam sendo filmadas, desta forma as meninas executaram com melhor eficiência.

Cada habilidade foi executada e filmada duas vezes na 1ª tentativa individualizada e aleatoriamente com vários colchões.

- 1ª sessão de prática mental, 09-06:

Estava um dia muito frio, as crianças se concentraram muito pouco e algumas (duas) faltaram. Observou-se por parte de uma delas certa rejeição à prática mental.

- 2ª sessão, 10/06:

Também estava bastante frio, mas as crianças conseguiram se concentrar um pouco mais que na sessão anterior. Ainda observou-se a rejeição de uma das meninas.

- 3ª sessão, 16/06:

Observou-se que as crianças conseguiram se concentrar bem mais do que nas outras sessões. A menina que estava com rejeição à prática mental faltou.

- 4ª sessão:

As crianças conseguiram atingir uma grau de concentração mais elevado do que nas outras sessões. Não estava frio. A criança que rejeitava não reclamou e também se concentrou.

- 5ª sessão:

houve bastante concentração como na sessão anterior.

- 6ª sessão:

Houve bastante concentração como na sessão anterior.

## PÓS-TESTE

O pós-teste foi realizado de maneira informal devido à experiência que se teve no pré-teste.

Foram espalhados colchões pelo tablado e da mesma forme que no pré-teste pediu-se que as crianças fossem executando as habilidades como uma aula normal e não foi dito que elas estavam sendo filmadas.

## ENTREVISTA

Alguns dias após o pós-teste, realizou-se entrevistas com as crianças através de um questionário. As entrevistas foram realizadas de forma individual e bastante informal.

Com relação à primeira pergunta (Como foi para você realizar a prática mental?), pôde-se verificar que a maioria das crianças gostaram da experiência e que nenhuma delas antes havia se imaginado realizando alguma outra habilidade motora. Algo que considerei bastante significativo foi que uma das meninas respondeu que nas primeiras vezes ela não gostou mas que quando percebeu que a prática mental estava ajudando a melhorar quando ia realizar o movimento de verdade, ela começou a gostar.

Na Segunda pergunta (Você sentiu alguma dificuldade para realizar a prática mental?), pôde-se constatar que a grande maioria delas teve dificuldade para se concentrar e se imaginar realizando os movimentos.

Na terceira pergunta (Você acha que a prática mental ajudou você a aprender melhor as habilidades? Por que?) todas as crianças responderam que sim, que ajudou bastante porque com a prática mental elas entendiam melhor os movimentos e assim era mais fácil de executá-los.

Na pergunta número 4, 5 e 6 (Você entendia o que eu estava falando, conseguia acompanhar, o tom da minha voz e o ritmo da leitura estava bom?) apenas uma delas respondeu que eu falava um pouco devagar mas que não atrapalhou a sua imaginação.

Quanto a pergunta 7 (Você realizava o movimento conforme eu ai falando, no mesmo ritmo que eu?) todas elas responderam que sim, que não se adiantavam e nem se atrasavam na realização do movimento.

Na oitava pergunta (O que você acha que poderia mudar para que a prática mental ajude mais na aprendizagem de habilidade mental?) uma das crianças respondeu que ela não deveria ser realizada sempre (todo dia), porque às vezes ficava cansativo (detalhe: esta resposta foi dada pela criança que a princípio não gostou da prática mental).

## AVALIAÇÃO

Pediu-se que os árbitros se limitassem a avaliar as crianças por itens pré-estabelecidos, não podendo ir além desses, mesmo que as meninas apresentassem algum desempenho melhor em outro item não previsto.



#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho foi realizado para verificar a eficiência da prática mental na aprendizagem de habilidades motoras em crianças portadoras de deficiência visual. Os resultados foram discutidos e comparados dentro do próprio grupo. Nesta comparação foi encontrado aumento no desempenho entre os escores do pré e pós-teste.

Como pode-se observar nas tabelas 1 e 2, os valores da mediana e média aumentam no pré-teste das habilidades e se elevaram bastante se compararmos os pré-testes com os pós-testes.

**TABELA 1: MEDIANA E MÉDIA DOS ESCORES DO PRÉ E PÓS-TESTE DA HABILIDADE PARADA DE TRÊS APOIOS**

	Pré-teste	Pós-teste
Mediana	3	4
Média	3,3	4,8

**TABELA 2: MEDIANA E MÉDIA DOS ESCORES DO PRÉ E PÓS-TESTE DA HABILIDADE ROLAMENTO GRUPADO PARA TRÁS**

	Pré-teste	Pós-teste
Mediana	4,5	9
Média	5	8,6

Com relação à habilidade “parada de três apoios” houve uma melhora e, com relação ao “rolamento grupado para trás”, observou-se uma melhora ainda maior. Acredita-se que esta diferença possa estar ligada à complexidade das habilidades pois, o rolamento pode se considerado um movimento mais natural e, portanto mais estimulado que a parada de três apoios.

Algumas crianças, na entrevista, relataram que encontraram dificuldades em se imaginar realizando as habilidades e que era mais fácil elas imaginarem outra pessoa executando o movimento. Este aspecto diz respeito à formação da imagem interna e externa, que considera como imagem interna aquela que a pessoa tem a sensação de estar executando o movimento e, imagem externa quando a pessoa se vê ou vê alguém realizando a habilidade durante a prática mental (MARQUES, 1989). Pode-se supor que as dificuldades encontradas na elaboração da imagem interna, explica-se devido à deficiência da visão; assim como a dificuldade de manter a concentração.

Outro aspecto observado durante as observações e confirmado na entrevista foi a motivação das crianças. A partir da terceira sessão de prática mental, quando elas foram realizar o movimento, observaram que estavam executando-os com mais facilidade e então ligaram esta melhora às sessões de prática menta. E, a partir daí começaram a tentar se concentrar mais a cada sessão.

Após o término do processo, a autora verificou que seria importante controlar o grau e a causa da deficiência de cada criança, para que resultados não fiquem generalizados para portadores de deficiência visual congênita e adquirida.

## 5 CONCLUSÕES

Pela observação, avaliação e depoimento das crianças, pôde-se constatar que, a princípio elas apresentaram-se com um pouco de receio em relação à prática mental mas com a continuidade do trabalho e conseqüente evolução no desempenho das habilidades elas começaram a se concentrar mais e prestar mais atenção na descrição das habilidades.

Portanto, baseando-se nos resultados da comparação dos resultados dos pré-testes e pós-testes que apesar de não serem cientificamente comprovados indicam uma melhora acentuada na execução das habilidades propostas, acredita-se que a prática mental pode, e deve ser trabalhada como um método alternativo aliado ao tradicional, na aprendizagem de habilidades motoras, em crianças portadoras de deficiência visual.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ALBERTINI, P. **Influência da prática mental na aprendizagem de uma habilidade motora.** Dissertação (Mestrado). Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1985.
- 2 BAROGA, L. **Influência sobre el resultado desportivo del procedimiento y del tiempo de concentración de atención en el caso de los halterofilos.** Análises del III Congreso Mundial de la Sociedad Internacional de Psicología del Deporte. Madrid, 1973.
- 3 CORBIN, C. B. The effects of mental practice on skill development after controlled practice. **Research Quarterly**, 38: 534-38, 1967.
- 4 FELTZ, D. L. e LABDERS, D. M. The effect of mental practice on motor skill learning and performance: a meta-analysis. **Journal of Sport Psychology**, 1983.
- 5 GÂNDARA, M. **A expressão corporal do deficiente visual.** Campinas, São Paulo, 1992.
- 6 LOMÔNACO, J. F. B. A natureza da aprendizagem. In: WITTER, G. P. e LOMÔNACO, J. F. B. **Psicologia da aprendizagem.** São Paulo, EPU, 1984.
- 7 MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações.** São Paulo, Edgard Blücher, 1984.
- 8 MARQUES, C. P. **A influência da prática mental na aquisição e retenção de uma habilidade da ginástica artística.** Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1989.
- 9 MENESCAL, A.; PEDRINELLI, G. J.; TEIXEIRA, L.; et alli. A pessoa portadora de deficiência visual, seu corpo, seu movimento e seu mundo. In: **Educação Física e Desporto para pessoas portadoras de deficiência.** Brasília: MEC-SEDES, SESI-DN, 1994.
- 10 RICHARDSON, A. Mental practice: a review and discussion. Part I. **Research Quarterly**, 38: 95-107, 1967.

- 11 SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas pedagógicas. **O deficiente visual na classe comum**. São Paulo: SE/CENPP, 1993.
- 12 WEINBERG, R. S. The relationship between mental preparation strategies and motor performance: a review and critique. **Quest**, **33**: 195-213, 1981.

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1: DESCRIÇÃO DAS HABILIDADES**

### **# ROLAMENTO GRUPADO PARA TRÁS**

Da posição em pé, de costas para o colchão, braços flexionados, cotovelos para frente e palmas das mãos para cima e para trás, queixo encostado no esterno, flexionar as pernas, dobrando o corpo para a frente e indo na posição de cócoras, desequilibrar o corpo para trás, rolando sobre a palma das mãos, cabeça, nuca e costas, até tocar as pontas dos pés juntos no chão, esticar os braços empurrando, o tronco para trás, sem afastar as pernas, até atingir a posição inicial.

### **PARADA DE TRÊS APOIOS**

É um exercício que precisa ter bastante equilíbrio e deixar o corpo bem durinho, partindo da posição em pé, coloque as duas mãos no chão flexionando as pernas, agora coloque a um pouco à frente das suas mãos formando uma “casinha”, bem devagarinho coloque seu joelho esquerdo em cima do seu cotovelo esquerdo e, seu joelho direito sobre seu cotovelo direito, quando estiver bem equilibrada, sem pressa comece a esticar as duas pernas juntas para cima bem devagar; agora que você já esticou tudo comece a dobrar as duas pernas juntas devagar até colocar seus dois pés no chão e retornar à posição inicial.

## ANEXO 2: FICHA DAS CRIANÇAS

### SILVIA LETÍCIA MACIEL

- Data de Nascimento: 28/02/88
- Amourose em ambos os olhos;
- Prende-se ao fato de iniciar a escolaridade;
- 4 filhos, dois portadores de dificuldade visual;
- não existem antecedentes familiares;
- parto normal úmido aos 9 meses;
- andou sem apoio aos 24 meses.

### PRISCILA GOMES

- Data de nascimento: 01/09/88;
- Glaucoma congênito em ambos os olhos;
- Parto normal úmido aos 9 meses;

### LÉIA CRISTINA WIELESKI

- Data de nascimento: 21/06/86;
- Atrofia do nervo óptico (hidrocefalia);
- Acuidade visual: O. D. – percepção luminosa;  
O. E. – desde a 0,5 metro;
- Com 13 meses fez cirurgia na cabeça (tumor);



- Parto normal úmido aos 9 meses, durante o parto houve hemorragia

#### LARISSA ARAÚJO DE AZEVEDO

- Data de nascimento: 23/08/85;
- Acuidade visual: O. D. – opacificação do cristalino;  
O. E. – opacificação dos meios transparentes;
- Parto normal com 5 meses (fórceps);
- Alimentação com sonda até o segundo mês;
- Uso de Gardenal por ocasião de convulsões;

#### EDENIR ERBS

- Data de nascimento: 10/08/87
- Deslocamento da retina do olho esquerdo e glaucoma central da córnea.

#### TASSIANE PLANTES PIRES.

- Data de nascimento: 18/11/86;
- Acuidade visual: O. D. – vultos;  
O. E. – zero;
- Parto normal aos 9 meses (1 hora).

#### VANESSA LUCIMARA BORNACE

- Data de nascimento: 03/03/89;
- 2 cirurgias de catarata congênita;
- Cesária aos 9 meses.

### ANEXO 3: FICHA DE AVALIAÇÃO (PARADA DE TRÊS APOIOS)

NOME:

AVALIADOR:

HABILIDADE: Parada de três apoios

	Pré-teste	Pós-teste		
Apoiar a mão inteira no solo				
Formar base em forma de triângulo				
Formar elefantinho				
Adequar o impulso da subida				
Manter contraídos os músculos do abdômen, perna, e glúteos				
Controlar o corpo para descida das pernas				
Colocar os pés juntos no solo				
Finalizar em pé				

### ANEXO 4: FICHA DE AVALIAÇÃO (ROLAMENTO GRUPADO PARA TRÁS)

NOME:

AVALIADOR:

HABILIDADE: Rolamento grupado para trás

	Pré-teste	Pós-teste		
Braços flexionados				
Cotovelos para frentes				
Palma das mãos para cima e para trás				
Queixo encostado no esterno				
Flexão da perna e do corpo para frente				
Rolamento sobre mãos, nuca, cabeça e costas				
Não afastar as pernas				
Tocar os pés juntos no solo				
Ficar de cócoras				
Finalizar em pé				

**ANEXO 5: RESULTADOS DE AVALIAÇÃO DA HABILIDADE PARADA DOS  
TRÊS APOIOS DE 6 CRIANÇAS DEFICIENTES VISUAIS DO INSTITUTO  
PARANAENSE DE CEGOS NO ANO DE 1997**

<b>Crianças</b> \ <b>Testes</b>	<b>Pré-teste</b>	<b>Pós-teste</b>
1	3	6
2	3	4
3	3	3
4	5	8
5	3	4
6	3	4
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>31</b>

**ANEXO 6: RESULTADOS DE AVALIAÇÃO DO ROLAMENTO GRUPADO PARA  
TRÁS EM 6 CRIANÇAS DEFICIENTES VISUAIS DO INSTITUTO  
PARANAENSE DE CEGOS NO ANO DE 1997**

<b>Crianças \ Testes</b>	<b>Pré-teste</b>	<b>Pós-teste</b>
1	3	9
2	7	10
3	4	9
4	8	10
5	5	8
6	3	6
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>52</b>

## **ANEXO 7: RECOMENDAÇÕES**

1. Sugere-se trabalhar com um número maior de crianças, para aumentar o valor de fidedignidade dos resultados.
2. Ao se trabalhar com crianças, principalmente especiais, aconselha-se um envolvimento afetivo para que haja confiança por parte delas.
3. Aumentar o número de sessões de prática mental para que a evolução no desempenho (se ocorrer) possa ser ainda mais significativa.
4. Realizar a prática mental em locais livres de estímulos que possam distrair os indivíduos que realizam a prática mental.
5. Realizar a prática mental com habilidades as quais os sujeitos já tenham uma breve experiência em sua execução.
6. Ao realizar a prática mental com deficientes visuais, é importante controlar o grau e a causa da deficiência de cada indivíduo.