

**CARLOS MAGNO PEZZATTO**

**"A PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA MENTAL EM CONTATO COM AMBIEN-  
TES NATURAIS"**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**1992**



CARLOS MAGNO PEZZATTO

"A PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA MENTAL EM CONTATO COM AMBIENTES NATURAIS"

Monografia apresentada na Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Educação Física Adaptada, sob a orientação da Profª Ana Isabel de Figueiredo Ferreira.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

1992

### Dedicatória

Dedico aos meus alunos da APAE de Cajamar, pelo esforço e empenho nas atividades propostas, alcançando os objetivos e pregando em favor da conscientização ecológica.

## Agradecimentos

À Profª Ana Isabel de Figueiredo Ferreira, pela orientação e amizade.

À Profª Maria Lúcia Guedes Pinto Francischetti, pela imensa colaboração durante este trabalho.

À Coordenação e equipe docente do Curso de Adaptada.

À toda a turma discente.

À Dona Benedita da Silva, aos meus filhos Geovana e Luigi, ao meu irmão Marco Antonio.

Ao Sr. Carlos Aparecido Zamai, pela grande força na realização desta monografia.

## SUMÁRIO

RESUMO

JUSTIFICATIVA

INTRODUÇÃO ..... 01

### CAPÍTULO I

1 - Pequeno Histórico da Ecologia ..... 03

2 - Objetivos Gerais e Específicos ..... 08

### CAPÍTULO II

Material e Métodos ..... 15

População Estudada ..... 15

O Local ..... 16

Metodologia ..... 17

Tempo de Execução do Trabalho ..... 23

### CAPÍTULO III

Resultados ..... 25

CONCLUSÕES ..... 32

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 33

## RESUMO

Este trabalho se propôs a buscar novos meios que pudessem favorecer o desenvolvimento da P.P.D.M. em contato com os ambientes naturais e seus benefícios.

A população estudada foi composta de pessoas P.D.M., entre 7 e 20 anos de idade, regularmente matriculadas e frequentando o período matutino, na APAE de Cajamar, SP, durante o ano letivo de 1992.

Através de um contato mais próximo à ambientes naturais pretendeu-se que a pessoa P.D.M., desenvolvesse a autoconfiança, podendo relacionar-se melhor com o meio, buscando benefícios e melhorando sua qualidade de vida.

A caminhada foi a principal atividade, variando em tempo, distância com ou sem obstáculos naturais; também o uso dos elementos da natureza como o barro, água, etc..., serviram de materiais que auxiliaram o professor na execução das atividades propostas. Os resultados foram obtidos através dos contatos regulares, observados nas mudanças do comportamento da P.P.D.M., melhorando sua maneira de ser no dia-a-dia, proporcionando a execução de suas atividades com maior facilidade e independência.

Concluindo, esta monografia apontou os benefícios que a natureza e seus elementos proporcionaram à P.P.D., através das atividades propostas que estimularam experiências favoráveis à construção de sua felicidade pessoal, potencialidade e plena utilização dos talentos.

## JUSTIFICATIVA

A escolha do tema para elaboração desta monografia é decorrente do meu interesse pelo assunto.

Um dos objetivos foi colocar a P.P.D.M., em contato com a natureza, conseqüentemente promovendo seu desenvolvimento bio-psico-social.

O trabalho foi realizado com a colaboração da APAE de Cajamar e Prefeitura Municipal local. Os resultados obtidos estão explicitados no decorrer deste estudo.

## INTRODUÇÃO

Esta monografia aborda em seu capítulo I, um pequeno histórico da Ecologia e os benefícios de um contato com a natureza e seus elementos. Com o objetivo geral de criar condições para que a P.P.D.M. desenvolvesse sua autoconfiança, podendo assim, relacionar-se com o meio ambiente, melhorando sua qualidade de vida, procuramos através de caminhadas, proporcionar experiências onde a P.P.D.M. encontrasse condições de estimular suas capacidades perceptivas e físicas.

Ainda nesse capítulo estabelecemos objetivos específicos, os quais englobam os comportamentos inerentes ao domínio psicomotor.

No capítulo II, material e métodos, apontamos a população estudada, enfocando seus problemas e dificuldades, os locais naturais onde foram desenvolvidas as atividades e os exercícios respectivos.

A metodologia empregada, refere-se a uma pesquisa participante com características de um estudo de caso. O tipo de pesquisa participante utilizada, é a participante como observador, que, por sua vez, não oculta totalmente suas atividades, mas revela apenas parte do que pretende, para não provocar muitas alterações no comportamento do grupo observado.

Os resultados foram obtidos através de constantes observações realizadas durante a execução das atividades propostas. As conclusões mostram que os benefícios que a natureza e seus elementos proporcionaram à P.P.D.M., favoreceram a estimulação de

sua capacidade, de selecionar as experiências mais adequadas à construção de sua felicidade pessoal, decorrente da realização de suas potencialidades e plena utilização de seus talentos.

## CAPÍTULO I

### 1 - PEQUENO HISTÓRICO DA ECOLOGIA

A palavra Ecologia deriva da união de outras de origem grega: OIKOS, "Casa" e Logos, "Ciência". Segundo B. Dussart<sup>(1)</sup>: "Foi HAECKEL (1866) que teve a idéia e o privilégio de dar um nome ao conjunto organizado de conhecimentos relativos aos laços que unem os organismos vivos ao seu meio vital, ou seja, a Ecologia". R. DAJOZ<sup>(2)</sup> também afirma: "A palavra Ecologia foi empregada pela primeira vez pelo biologista alemão ERNEST HAECKEL em 1866, em sua obra *Generelle Morphologie des Organismen*".

As citações acima confirmam HAECKEL como criador da palavra Ecologia, entretanto, GOODLAM<sup>(3)</sup> publicou na revista OIKOS, em Copenhague, em 1975 o que se segue: "As origens da palavra Ecologia ainda não foram elucidadas", e continua informando: "HENRY THOREAU, importante escritor americano do século XIX, escreveu a um amigo uma carta, no dia de Ano Novo, em 1858, e nela usou a palavra Ecologia de passagem: ... Mr. HOAR ainda está em Concord, assistindo Botânica, Ecologia, etc...". Portanto a palavra Ecologia, facilitada 8 anos antes da criação por HAECKEL. Outra citação, segundo ARMANDO C. SERRA NEGRA<sup>(4)</sup>, diz: "A Ecologia se popularizou de verdade somente após a publicação do livro de CHARLES DARWIN - A origem das espécies por meio da seleção natural - em 1859", 7 anos antes da suposta criação de HAECKEL.

Embora existe uma carta polêmica envolvida com a origem da palavra Ecologia, o mesmo não acontece com seu sentido, signi-

ficado e importância. Segundo H. FRIEDEL<sup>(5)</sup>, a Ecologia é comparada a um recém nascido, é muito jovem e tem muito que desenvolver-se; "a Ecologia ainda não tem condições de viver por suas próprias forças dependendo do sustento e da alimentação de outras ciências naturais como: a Geografia, História, Economia, Antropologia, Zoologia, Botânica e Geologia. "A Ecologia só se desenvolverá à medida em que outras ciências e novas técnicas proporcionarem meios de melhor sentir, medir e compreender os caminhos da vida. A Ecologia é por excelência, a ciência da vida.

Podemos considerar que a Ecologia além de ciência, engloba todo um movimento ecológico, envolvendo até políticos, com suas bases de sustentação voltadas a ela também. Devemos pensar que de certo modo há um engajamento político, independente de suas tradicionais divisões entre a direita e a esquerda. A Ecologia está gritando; e em seus berros nos revela o quanto o futuro do mundo está ameaçado pois a sobrevivência biológica da Terra depende de todos mas vem sofrendo diversas formas de degradação ambiental, praticadas pelo homem, nas mais diversas escalas. FRIEDEL, nos alerta: "A cultura contemporânea tem uma necessidade vital de informações ecológicas, conseqüentemente ocorre uma pequena revolução cultural individual, que faz com que a gente passe a se perguntar para onde vai e de onde vem a matéria que utilizaremos".

Mediante os fatores, aqui está um alerta: o professor de Educação Física, também se vê na necessidade de conscientizar as pessoas, e, porque não, introduzir importantes conceitos de Educação Ambiental em suas atividades?

Nos dias atuais, tem aumentando significativamente a procura de ambientes naturais pelo ser humano devido a agitação cotidiana dos centros urbanos. A poluição sonora, visual, ambiental, pode ser considerada um mal que o próprio homem buscou de forma perigosa e frenética, através do progresso desordenado da sociedade industrial e do desenvolvimento econômico não levando em consideração a limitação das riquezas dos recursos naturais, consequentemente destruindo irracionalmente nosso patrimônio cultural e natural. Vivemos numa época em que percebemos a aceleração de todos os fenômenos humanos, enquanto que a natureza e seus recursos, continuam a procurar um estado de equilíbrio.

Não podemos negar o que a presença do stress e do mau humor fazem a uma pessoa integrante de uma sociedade contemporânea. É na natureza que o homem muitas vezes refugia-se, buscando contudo eliminar tais males, recuperando energias e aproximando-se de sua origem; é também junto a ela que encontramos os chamados elementos vivificantes, como o ar, a luz solar, a água e a terra, que usados adequadamente, proporcionam benefícios à saúde do corpo e da mente. Quanto mais puro for o ar, mais oxigênio trará aos pulmões, melhorando consequentemente a circulação sanguínea, e acalmando os nervos, enfim, proporcionando mais saúde, disposição e alegria.

J. H. KELLOG<sup>(6)</sup> define a importância da luz solar nestas palavras: "A luz solar pinta os céus, dá cor às folhas e tingem as flores. Sob tua genial influência toda a natureza viceja. Ela ultrapassa todos os demais agentes na restauração da cor natural às faces descoradas e cadavéricas de indivíduos inválidos por longo

tempo metidos em casa. Os banhos de sol são poderosos remédios para a doença, aplicados corretamente. "Os raios solares com seus raios ultravioleta e infravermelho, ao atingirem nossa pele estimulam milhões de células nervosas que absorvem esta radiação, armazenando-a por reposição das energias desperdiçadas, seu efeito calmante sob os nervos relaxa os vasos sanguíneos e contribui para a formação de vitamina D, sem a qual, o cálcio e o fósforo dos alimentos de pouco ou nenhum valor seriam para o nosso corpo".

Um dos mais preciosos minerais naturais é sem dúvida a água; um animal pode perder toda a sua gordura e metade de suas proteínas, mas se perder a décima parte de sua água, fatalmente morrerá. Sendo assim, a cachoeira, o rio, a lagoa, proporcionam através de suas águas em contato com o nosso corpo (temperatura e impacto) benefícios como: melhora da circulação sanguínea, ativa a respiração, proporcionando maior volume de oxigênio, relaxa os músculos e os nervos. Da mesma forma, o barro, a argila, proporcionam recuperação, terapia e até mesmo propriedades curativas, como cita o professor STOCKLER<sup>(7)</sup> em seu livro quando relata um fato ocorrido com um de seus alunos: este brincava perto de um vespeiro, acidentalmente tocou com a cabeça no enxame recebendo várias picadas; ao perceber que o garoto de sete anos de idade apresentava pouco sinal de vida e consciente de que não havia recurso médico local, cavou um buraco com aproximadamente dois palmos de profundidade, afofou a terra e colocou água até que o mesmo se transformasse num barro bem consistente; em seguida enterrou o garoto deixando somente o nariz, a boca e os olhos de fora; passaram-se vinte minutos e o menino abriu os olhos, sendo infor-

mado para manter-se imóvel; após trinta minutos, o menino estava curado.

Qualquer tipo de solo poderá fornecer o barro, desde que se tome certos cuidados como: cavar abaixo do humo, retirar pedras, saibros e impurezas. Barro limpo é barro sadio.

Ao estarmos presentes num ambiente natural em contato com seus elementos, temos nossos sentidos mais aguçados permitindo o aumento da percepção do conjunto espacial e temporal que nos cerca. B. DUSSART<sup>(8)</sup> diz: "cada animal tem a sua maneira de perceber e sentir o meio em que vive, e apresenta limites distintos de sensibilidade a um estímulo qualquer", e cita: "existem tantos universos dos sentidos quanto espécies vivas sobre a terra" e são os sentidos de uma espécie viva que delimitam o seu universo vital". (L. GUERIN, 1968).

A natureza desperta nossos sentidos e conseqüentemente aumenta nosso "espaço vital".

O professor que se propõe a realizar atividades junto à ambientes naturais se funde à função de um excursionista praticante de suas diversas modalidades, adquire conhecimentos de primeiros socorros e sobrevivência em ambientes sem recursos, isto deve-se aliar atividades e ensinamentos que o escotismo prega. Com tais experiências citadas, podemos introduzir conceitos que possam beneficiar pessoas portadoras de deficiência mental. Outras atividades práticas de Educação Ambiental associadas à Educação Física, podem se tornar importantes ferramentas na manutenção da Ecologia, ou seja, do equilíbrio necessário à preservação da vida em todas as suas formas. B. DUSSART<sup>(9)</sup> nos alerta: trans-

formar um rio em esgoto faz com que haja uma queda no número de pescadores, banhistas, visitantes, e aumente o número de neuropatas e ociosos urbanos.

## 2 - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Através de contatos regulares com o ambiente natural, a pessoa portadora de deficiência mental pode desenvolver sua autoconfiança, relacionando-se melhor com o meio, buscando benefícios e melhorando sua qualidade de vida.

Este novo ambiente, favorece a pessoa portadora de deficiência mental a executar movimentos naturais, devido à própria necessidade de se locomover nesses diversos tipos de terrenos existentes, tais como: trilhas de lama, pedras, folhas secas, etc...

ANITA H.<sup>(10)</sup> define os movimentos naturais, associando-os aos movimentos necessários que o homem primitivo possuía para manter a sua sobrevivência e a de seu grupo. São atos naturais, movimentos fáceis, e representam a necessidade que o organismo tem de permanecer ativo, além de serem inatos ao organismo; na maioria dos casos não precisam ser ensinados. O correr, pular, subir, levantar, carregar, pendurar e lançar, são movimentos que a pessoa portadora de deficiência mental apresenta em resposta aos desafios naturais que o ambiente proporciona. COWELL e WELLMAN<sup>(11)</sup> definem os movimentos naturais como sendo comportamentos psico-motores ou padrões motores, os quais são chamados de movimentos locomotores, não locomotores e manipulativos, considerados

também como movimentos básicos fundamentais, dentro de um modelo de classificação para comportamentos psicomotores.

Esses padrões motores inatos, segundo ANITA H. (12), são baseados nos movimentos reflexos da criança, que surgem independentemente da aprendizagem, mas que podem ser posteriormente refinados pelo treinamento. "O desempenho eficiente destes padrões motores, é importante, porque serve como ponto de partida para o aprimoramento posterior das capacidades perceptivas e físicas". A partir de então, estabelecemos nossos objetivos específicos, inerentes ao domínio da aprendizagem psicomotora, no desenvolvimento dos movimentos básicos fundamentais, das capacidades perceptivas e físicas. Os conteúdos abaixo descritos, foram trabalhados seguindo as sub-categorias:

1. Movimentos Básicos Fundamentais - São os movimentos inatos, que formam a base para a destreza em movimentos complexos e especializados.

1.1. Locomotores - Incluem os comportamentos que fazem o indivíduo passar de estacionário a ambulante, são inatos, tais como: rastejar, engatinhar, escorregar, andar, correr, pular, saltar, rolar e trepar.

1.2. Não Locomotores - São comportamentos que envolvem movimentos dos membros do corpo ou partes do tronco ao redor de um eixo, o indivíduo permanece em um determinado lugar e cria um padrão motor dinâmico no espaço. São entre outros: pu-

xar, empurrar, balançar, agachar, esticar, curvar e contorcer.

- 1.3. Manipulativos - São movimentos das mãos e dos dedos incluindo as capacidades perceptivos visuais, a capacidade de preensão e rapidez, o manuseio de cubos, discos, bolas grandes e pequenas, lápis ou teseouras. São exemplos de atividades que favorecem o seu desenvolvimento.
2. As Capacidades Perceptivas - São as capacidades que ajudam o indivíduo a interpretar os estímulos, tornando-o apto a fazer os necessários ajustamentos para adaptar-se ao ambiente.
  - 2.1. A Discriminação Cinestésica - Citado na literatura como parte integrante das relações espaciais, são os julgamentos perceptivos do próprio corpo, a noção que se tem do movimento muscular e o gasto de energia com relação aos objetos que o cercam no espaço.
  - 2.2. Consciência Corporal - A consciência do corpo é a capacidade de reconhecê-lo e controlá-lo, incluindo o desenvolvimento da bilateralidade ou movimentos executados pelos dois lados do corpo, a lateralidade ou movimentos executados por um lado do corpo ou alternando, a dominância ou seja, um lado do corpo dirige as atividades como: escrever, comer..., e o equilíbrio assu-

mindó e mantendo o corpo em qualquer posição contra a ação da força de gravidade.

2.3. Imagem Corporal - São sentimentos que se tem em relação a estrutura do corpo; é o conceito que o indivíduo tem de seu próprio corpo e suas partes.

2.4. Discriminação Visual - é composta de cinco divisões: a acuidade visual ou a capacidade que o indivíduo tem de perceber e estabelecer a diferença entre vários objetos, acontecimentos e ambientes observados. O acompanhamento visual é a capacidade que o indivíduo tem ao seguir símbolos ou objetos com movimentos coordenados dos olhos. A memória visual é a capacidade que o indivíduo tem ao lembrar-se de experiências passadas, recordando-se como executará padrões motores previamente observados. A diferenciação figura-fundo, é a capacidade do indivíduo que lhe permite selecionar a figura dominante, destacando-a do contexto em que está inerente. E a última divisão, a coerência, refere-se à capacidade do indivíduo ser concluyente em sua interpretação ao observar o mesmo tipo de objeto, embora os objetos possuam diferentes tamanhos e forma.

2.5. A Discriminação Auditiva: é a capacidade que o indivíduo tem de receber e estabelecer diferen-

ca entre vários sons, distinguir a direção e segui-los, reconhecendo e reproduzindo experiências auditivas passadas, ou seja, a acuidade, o acompanhamento e a memória auditiva respectivamente.

2.6. Discriminação Tátil - é a capacidade que o indivíduo tem ao reconhecer as diferentes texturas, como: liso, áspero, duro, mole, arredondado, pontudo, usando a modalidade tátil, o apalpar.

2.7. A Capacidade de Coordenação - relaciona-se com as coordenações olho-mão e olho-pé. é o ato de coordenar duas ou mais capacidades perceptivas com movimentos básicos fundamentais.

3. As Capacidades Físicas - São as características funcionais de vigor orgânico, que, quando desenvolvidas, proporcionam ao indivíduo um instrumento sadio (seu corpo) e um funcionamento sadio do mesmo.

3.1. A Resistência - é a capacidade do corpo suprir e utilizar o oxigênio, dando possibilidades ao indivíduo de continuar em certa atividade por um período mais longo; divide-se em resistência muscular e cardiovascular, sendo a primeira, a capacidade de um músculo ou um grupo deles trabalharem por um longo período. A segunda é a capacidade do indivíduo prosseguir esse trabalho por períodos de

uma certa duração, onde inclui a interação eficiente dos vasos sanguíneos, coração e pulmões.

3.2. A Força - É a quantidade de esforço exercida por um músculo ou grupo deles, nos braços, pernas e no abdômem.

3.3. A Flexibilidade - É a amplitude de movimentos que o indivíduo é capaz de fazer com suas articulações.

3.4. Agilidade - É a capacidade do indivíduo movimentar-se com rapidez, mudando de direção; parando bruscamente, apresenta perícia nos movimentos manipulativos e tempo rápido de resposta a um estímulo qualquer.

A pessoa portadora de deficiência mental, em contato com a natureza, proporciona a execução de movimentos naturais, que por sua vez estimulam as capacidades perceptivas e físicas, melhorando seu desempenho em relação ao meio, desenvolvendo sua autoconfiança.

## Notas Bibliográficas

- 1) B. BUSSART. Enciclopédia de Ecologia. Capítulo I, introdução: conceitos e unidades em biologia, p. 1, 1979.
- 2) DAJOZ, R. Ecologia Geral. p. 13, 1973.
- 3) GOODLAND, R. S. The tropical origin of ecology". Eugen Warming's jubille - OIKOS, v. 2, p. 26, Copenhagen, 1975.
- 4) SERRA NEGRA, C. A. S.O.S. Guia Ecológico. p. 13, 1987.
- 5) H. FRIEDEL. Enciclopédia de Ecologia. (Apresentação), 1979.
- 6) STOCKLER, L. Nutrição orientada e os remédios da natureza, p. 163, 1990.
- 7) ----- Nutrição orientada e os remédios da natureza, p. 169, 1990.
- 8 e 9) B. DUSSART. Enciclopédia da Ecologia. p. 2,3 e 8, 1979.
- 10) ANITA H. Taxionomia do domínio psicomotor. p. 17, 1988.
- 11) COWELL e WELLMAN. Philosophy and principles of physical education. p. 109, 1963.
- 12) ----- Taxionomia do domínio psicomotor. p. 60, 1988.

## CAPÍTULO II

### MATERIAL E MÉTODOS

#### POPULAÇÃO ESTUDADA

A população estudada se refere às pessoas portadoras de deficiência mental, regularmente matriculadas na Escola de Educação Especial da APAE de Cajamar, SP, que frequentaram o período matutino durante o ano letivo de 1992. Os alunos do período vespertino, assim como a patologia correspondente a cada deficiência, não se tornarão objeto desse estudo.

O período da manhã durante o ano letivo de 1992, era composto por 6 turmas, em três classes dos seguintes níveis: uma classe de alfas, uma oficina ocupacional e uma classe de deficientes auditivos. Os alunos referentes aos níveis, (I, II, III e IV) encaixavam-se na faixa etária entre 7 e 11 anos, os alfas, (I, II, III e IV) faixa etária entre 11 e 18 anos. É nesta fase que o aluno encontra aptidão para se alfabetizar, frequentar uma oficina pedagógica ou ocupacional; essa oficina abriga os alunos mais velhos e comprometidos. Havia também no período da manhã deficientes auditivos, faixa etária entre 14 e 19 anos.

O nível I, era composto por 9 alunos entre 7 e 8 anos, o nível III, 8 alunos de 8 à 10 anos, o nível IV, 14 alunos entre 8 e 11 anos, a classe alfa, I, possuía 9 alunos de 14 a 17 anos, a oficina, 10 alunos acima de 18 anos e a classe dos deficientes auditivos com 5 alunos. Portanto, participaram das atividades

propostas em ambientes naturais, exatamente 50 pessoas portadoras de deficiência mental e 5 pessoas portadoras de deficiência auditiva.

A grande maioria dos alunos acima citados, são pertencentes a uma classe média-baixa, sendo poucos os privilegiados com melhor poder aquisitivo sofrendo a super-proteção da família; os menos privilegiados, sofrem o abandono completo, e ambos padecem dos males do isolamento e do sedentarismo. Portanto, todos apresentaram uma certa carência de estímulos, e mostraram-se através dos primeiros contatos com o ambiente natural como tudo que é novo e diferente, inseguros devido às circunstâncias em que vivem. As dificuldades apresentadas no início do trabalho foram os primeiros problemas a serem solucionados.

## O LOCAL

As trilhas são próximas à escola, denominadas áreas verdes, pertencentes ao município de Cajamar e sob guarda da Prefeitura local. A mata, um dia já foi totalmente destruída e se transformou em "lenheiro" explorado para comércio; durante 30 anos foi feito a reflorestamento com o plantio de eucaliptos, hoje a mata apresenta grandes eucaliptos com mais de 15 anos de idade, o solo foi totalmente recoberto com a mata nativa, favorecendo o crescimento de árvores.

A região de Cajamar se localiza na parte sudeste da Serra do Japi, região esta que apresenta picos variando de 800 a 1200 m de altitude ao nível do mar. Embora a fauna existente es-

teja em extinção, encontramos algumas armadilhas e muitas trilhas feitas por outras pessoas. Os morros, com seus picos, foram alvo de nossas caminhadas, a exemplo, citaremos o "morro do Rosário", situado entre os bairros de Jordanésia e Gato Preto, possuindo 890 m de altitude ao nível do mar, sendo formado por uma vegetação rasteira no topo, e reflorestada de eucaliptos ao redor, o solo é cascalhado, possuindo cristais de quartzo; devido ao desmatamento (queimadas) no topo e ao redor, possui grandes erosões, deslizamentos de terra e pedras, dificultando acesso, e o uso de uma corda se torna imprescindível.

## METODOLOGIA

A principal técnica utilizada foi a caminhada, com obstáculos naturais ou não com circuitos determinados ou não explorando novos caminhos e trilhas, acampando ou simplesmente brincando na construção de abrigos naturais.

As trilhas de adaptação são assim chamadas, por serem o primeiro contato com o ambiente natural. Nelas, tivemos as primeiras impressões referentes a esse ambiente. Esta atividade direcionada aos níveis I, II, III e IV (embora todos tenham tido esse contato) propiciaram aos alunos a oportunidades de externarem satisfação ou descontentamento pelo novo meio. Por isso, a escolha do local é muito importante; a trilha deve ser curta, porém rica em estímulos visuais e auditivos; o terreno, o mais plano possível, evitando aclives e declives.

A observação detalhada de cada um possibilitou o desenvolvimento da capacidade de percepção visual, auditiva e tátil. Foram propostas também outras atividades.

Após o retorno à escola, os alunos foram solicitados pelas professoras de classe, para que contassem as experiências ocorridas, lembrando-se dos fatos, imagens e sons vivenciados.

Outra atividade proposta à qual denominávamos de "barródromo", acontecia em locais próximos aos riachos, onde os alunos brincaram com o barro, previamente limpo adquirindo habilidades.

No "barródromo", as atividades relacionadas ao desenvolvimento das capacidades perceptivas, como as discriminações táteis e cinéticas, (tais como a consciência, a imagem corporal e os movimentos manipulativos) foram destacadas. Atividades como o "amassa barro", semelhante ao amassar as uvas para a fabricação do vinho, o "monstro de lama", uma espécie de pega-pega na lama e as atividades livres com pazinhas, baldes, moldes, etc... são extremamente apreciadas pelos alunos dos níveis, alfas e oficinas, por serem muito divertidas.

Para a atividade no barrodromo, são necessários trajes adequados, como roupas velhas, ou trajes de banho usados na natação. Após a atividade, o banho é dado através de um esguicho d'água direcionado na forma de ducha escocesa atingindo as diferentes partes do corpo. Para que as atividades sejam desenvolvidas neste local, é necessário que haja um dia de muito sol.

A iniciação aos obstáculos naturais proporcionou o desenvolvimento das capacidades físicas, sendo escolhidas as tri-

lhas, que possibilitaram ao aluno o uso de seus próprios esforços para transporem os obstáculos, a princípio fáceis, como pequenos troncos, valetas, barrancos, buracos, pequenos riachos, matas semi-fechadas e pequenas escaladas em blocos de pedras. Esta atividade foi executada pelas classes, nível III, IV e alfa I, justamente por possuírem maior compreensão para a execução das atividades: "Capitão por um dia", "Bandeirinha" e "Anjo de Guarda", são funções desempenhadas, com responsabilidades a exemplo: o "capitão" vai à frente do grupo com a função de informar a passagem pelo obstáculos, o "bandeirinha", zela pela bandeira da classe, cuidando para não enroscá-la ou rasgá-la; o "anjo da guarda" tem a função de não deixar ninguém para trás e de coletar os possíveis objetos perdidos. O cumprimento adequado das funções gera um sentido de organização e evita acidentes, permanecendo o grupo sempre unido. Na hora do lanche, todos se confraternizam, dividindo os alimentos e a água.

A construção de abrigos naturais, as "cabaninhas", assim chamadas pelos alunos, destacam além das habilidades perceptivas e motoras, que são exigidas para a construção dos abrigos, o cooperativismo, o senso de utilidade e a criatividade, como conceitos trabalhados. Esta atividade, muito apreciada por todos os alunos foi executada pelas classes, cada turma escolheu seu próprio local e material. O papel do educador se limitou em pequenas orientações quanto às amarras de cipós ou cordinhas, a vigilância sempre atenta para evitar acidentes e às dicas durante o processo de construção. Depois de prontas, todos ajudaram a deco-

rá-las; as atividades são livres, algumas turmas brincam de casinha, outras de índios, quartéis, polícia, ladrão, etc.

A construção e manutenção dessas "cabaninhas", foram frequentemente realizadas pelos próprios alunos, possuindo cada uma delas uma bandeira, com o nome da classe, professora e instituição, o que facilitou em muito a não depredação por parte de outras pessoas que poderiam passar pelo local.

O "circuito de cordas" foi elaborado com atividades mais complexas, para serem executadas pelos alunos, por isso somente um grupo pequeno, conseguiu realizar todas as propostas. Mas o sucesso, esteve na intenção da atividade, e não propriamente na execução perfeita. Para os alunos que apresentaram dificuldades em suas tentativas, o problema se resumiu na força muscular necessária para que se executasse a atividade, porém, se estruturaram pensaram, agiram e realizaram de forma correta.

O circuito de cordas teve 10 estações, montadas junto à árvores de porte médio-grande. O material utilizado foi composto de pedaços de corda de cizal, torcidas, com aproximadamente 1 a 2 polegadas de diâmetro. Estas estações foram criadas baseadas em técnicas, utilizadas por escoteiros e militares, em treinamento de transposição de obstáculos naturais; são elas:

- a) "corte vertical", como já diz o nome, a corda é amarrada a uma determinada altura; nesta posição são dados alguns nós, para facilitar a colocação dos pés e das mãos, sendo um apoio para subir e descer.

- b) "Travessia da taturana": o aluno deita-se sobre a corda esticada, em decúbito ventral, com os braços estendidos à frente, os membros inferiores atuando como estabilizadores do equilíbrio, uma das pernas é flexionada e a parte anterior do pé fica encaixada na corda, a outra perna fica estendida dando equilíbrio à pessoa.
- c) "Travessia do homem-sapo": com movimentos semelhantes ao da travessia da taturana, só que ao invés de utilizar uma corda, na travessia do homem-sapo, utilizamos duas paralelas esticadas, ficando o aluno com os dois lados do corpo em contato com a corda, alternando a tração para se locomover.
- d) "A falsa baiana": estende-se duas cordas de um ponto ao outro, uma delas servirá de peso e a outra de corrimão; esta estação é montada de acordo com a estatura média do grupo de alunos, pois para melhor segurança, o corrimão deverá ser um pouco acima da cabeça e o aluno faz a travessia executando passos laterais.
- e) "A ponte das cordas": esta travessia é mais segura, exigindo bom equilíbrio, semelhante a falsa baiana, possui um piso e dois corrimões na altura da cintura do aluno, os passos são executados com dissociação.
- f) "O passeio do tarzam": imagina-se uma sequência de cordas, penduradas como se fossem cipós dispostos

aproximadamente 80 cm um do outro. Existem duas técnicas de travessia: "a primeira é no braço, como o "Tarzam", a segunda é como o macaco, que enrosca uma perna, de cabeça para baixo, gira o corpo e com a mão do mesmo lado da outra perna livre, segura a corda (cipó) seguinte, enroscando a perna simultaneamente, e assim consecutivamente.

- g) "O cabo aéreo": com uma roldana, passada por dentro, o aluno é preso a ela, por uma cadeirinha de segurança, a travessia não requer esforço físico, basta o aluno segurar-se bem e manter-se preparado para colocar os pés no chão. O orientador deverá fazer o deslocamento puxando e parando a hora que desejar.
- h) "O preguiça": uma corda estendida, onde o aluno na posição de cabeça para baixo, segurando com as mãos e encaixado pelas pernas vai alternando os apoios, mão direita, pé direito, não esquerda, pé esquerdo, para se locomover para frente na direção da cabeça.
- i) "O Corrimão": esta atividade consiste em colocar a corda à disposição para se usar, caso queira transpor os primeiros obstáculos, desde pequenas poças d'água, como ponto de apoio num lamaçal, a pequena subida de um barranco, enfim o "corrimão" auxilia a passagem eliminando boa parte do medo, proporcionando segurança na execução dos movimentos. Não é basicamente uma estação dentro do circuito de cordas, é um instrumento facilitador na adaptação da

pessoa portadora de deficiência mental junto a ambientes naturais.

Como educadores, procuramos nos preocupar, em observar as dificuldades apresentadas pelos alunos, ajudando-os a superá-las, oferecendo segurança e confiança. Todas estas atividades são consideradas como arriscadas, pois são dirigidas à pessoas portadoras de deficiência mental. Portanto, cabe ao educador tomar as devidas precauções com relação a adaptação e segurança.

## TEMPO DE EXECUÇÃO DO TRABALHO

Os alunos do período da manhã e suas respectivas classes possuíam uma aula de natação com duração de 45 minutos, e uma aula em ambiente natural ou não, com 90 minutos semanais.

As atividades em ambientes naturais, dependem sempre de um bom tempo; as chuvas, e a baixa temperatura não são favoráveis à sua execução.

Para o nível I, as caminhadas foram menores em termos de distâncias, porém as paradas eram melhor aproveitadas e mais longas, dando ênfase à observação ao redor.

Os níveis III e IV, muitas vezes tornavam-se um grupo único, facilitando a execução das atividades, que já possuíam uma maior distância e duração, propiciando a iniciação à utilização de equipamentos, (cantis de sucata; "corrimão"...)

Os "alfas" e os deficientes auditivos apresentaram condições de executar caminhadas e outras atividades por um tempo

maior, cumprindo trilhas descobertas de ponta a ponta marcando o tempo a metragem.

A oficina ocupacional, realizava as caminhadas, também mais longas, mas estando livre do trabalho cognitivo dando ênfase ao trabalho recreativo e terapêutico.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

Nossas experiências foram baseadas nos relatos de pais com relação às mudanças ocorridas no comportamento de seus filhos, quando estes participaram de um programa de caminhadas em ambientes extremamente naturais, destacando entre outros benefícios a aquisição de auto-confiança e a melhora no relacionamento social. Este comentário se tornou a fonte insperadora de todo o nosso trabalho.

Partindo do pressuposto que crianças normais sempre conseguiram obter benefícios através deste tipo de atividade, nada implicaria que pessoas portadoras de deficiência mental, vivenciassem experiências nas mesmas condições, levando-se em conta suas características.

MARQUES, T. C. em seu livro sobre a compreensão do comportamento<sup>(1)</sup>, cita a socialização como tarefa evolutiva, como aprender a ler, escrever, andar etc...; que o indivíduo encontra durante o seu desenvolvimento; na aquisição de comportamentos para se tornar uma pessoa. Para que ocorra a socialização, é necessário que se desenvolva elementos básicos como a utilização da comunicação verbal, a aceitação de regras de convivência, auto conceito e confiança em si mesmo; o brinquedo como jogo de colaboração e a organização de seus pertences, são fatores que encontramos nas realizações das atividades; cada aluno encontra à sua maneira, a seu modo, o superar, o eliminar de suas inseguranças.

"Os domínios do mistério prometem as belas experiências", (ALBERT EINSTEIN, 1950) é uma frase histórica que se faz presente na vida da pessoa portadora de deficiência mental, onde o contato com a natureza lhe causa um grande mistério, mesmo que ele não entenda nada sobre mistérios. Como nós, ele sente o mistério. A maneira de interpretar em forma de expectativas, receios, curiosidades, ansiedades, aos poucos aumenta seu espaço vital, aumentando sua percepção com relação ao meio.

Durante a caminhada, os alunos demonstraram atenção em relação à sua própria segurança e a de seu colega mais próximo; por não sofrerem pressões para executar a atividade, os alunos conseguem descontraírem-se, produzindo palavras e movimentos espontaneamente. Encontram satisfação naquilo que fazem, eliminando prováveis tensões ocasionando, de certa forma, uma sensação de bem estar. Nas paradas para o lanche, estimulam-se atividades como construções de abrigos, jogos do silêncio e outras que agregam o grupo; nossos alunos apresentaram atitudes de colaboração, prestação de serviços, boas maneiras, cuidados pessoais, senso de obrigação, aspirações, autodomínio, autocontrole, responsabilidade, criatividade, participação, respeito às regras, enfim, atitudes e comportamentos que reforçam suas habilidades para executarem as atividades de vida diária.

Outros trabalhos realizados com pessoas portadoras de deficiência mental, junto a ambientes naturais, obtiveram resultados positivos, como nos mostra o artigo da revista "Comunidade Esportiva", editada no Rio de Janeiro em 1985, n. 35, p. 09, por José Mário Ambrosini, que relata as atividades realizadas com

crianças portadoras de Síndrome de Down, pertencentes a I.R.A.M., (Instituto de Reabilitação do Mongólico em Cordoba - Republica Argentina. As atividades estão sendo desenvolvidas desde 1982; uma vez por ano as crianças têm um contato mais próximo da natureza, através de escolas de verão e colônias de férias.

Outras duas revistas, a primeira, Mensagem da APAE, editada em Brasília 1990, ano 17, n. 59, p. 27 e a segunda, a revista Integração, editada em São Paulo, em 1991, ano 4, n. 14, p. 28, tratam num mesmo artigo, com depoimento de três professores, Marta Millan, Maçae Matsiu e Marilis Schnzel, de experiências vivenciadas com alunos especiais em ambientes naturais, pertencentes à Escola Ecumênica de Curitiba, PR, em programações de férias.

ROSADAS, C. S., em seu livro "Educação Física Especial para deficientes, trata dos benefícios que um programa de atividades físicas, feito através de trilhas, bosques e parques públicos exerce. Em outro livro mais recente, o mesmo autor, relata uma programação de acompanhamentos integrados para deficientes, utilizando como estrutura as aldeias comunitárias localizadas no litoral, devido à variedade de estímulos e contrastes que a água e a areia propiciam.

Todas estas atividades apresentadas pelos autores citados mostraram alguns pontos em comum, embora fossem distintas. Quanto a realização dos eventos, todos se destinaram à programação de férias, portanto, são executados esporadicamente, ou seja uma vez por ano. Os acompanhamentos, são realizados com todos os

recursos condizentes às instituições destinadas ao lazer, colônia de férias, chancelarias, etc.

As trilhas e caminhos, são previamente elaboradas e já conhecidos, eliminando a oportunidade de exploração, mapeamento, medição, realizadas pelo nosso aluno. Mesmo assim, são experiências, que comprovam a sua validade e as vantagens em benefício do desenvolvimento global da pessoa portadora de deficiência mental.

Para exemplificarmos alguns resultados obtidos, relataremos alguns fatos ocorridos durante as atividades propostas, onde nossos alunos demonstraram suas potencialidades, até então, ainda não utilizadas.

A menina Perla de 12 anos de idade, portadora da Síndrome Down, logo nos primeiros contatos com o ambiente natural, demonstrou, como qualquer pessoa, uma certa insegurança. Percorrendo a "trilha de adaptação", encontrou no caminho, uma enorme poça d'água originária de uma nascente à beira da trilha, sendo sua volta formada por uma lama fina e escorregadia. Não havendo outro jeito a não ser retornar, Perla se recusou a passar pela beirada, com medo de escorregar. Foi aí que colocamos o "corrimão", esticando uma corda a altura da cintura, junto a uma das beiradas da poça, para que todos passassem, menos Perla, que insistia em retornar; procuramos algumas pedras e formamos um piso, bem abaixo do corrimão. Perla mostrou sinal de coragem, seguindo à risca a orientação de segurar firme na corda e andar com cuidado sobre as pedras. Iniciou a passagem um pouco trêmula, mas a torcida dos colegas e a orientação direta do professor, fez com que determinasse sua passagem e num dado instante, Perla pisou

numa pedra arredondada, perdendo momentaneamente o equilíbrio, mas estava segura ao corrimão e tudo não passou de um susto. Sendo aplaudida pelos colegas, Perla ficou muito feliz por superar este pequeno obstáculo, que para ela, era muito grande. Alguns dias depois, Perla não mais necessitava do corrimão para passar poças d'águas ou pequenos lamaçais encontrados pelo caminho.

Em outra ocasião, durante uma parada para descanso, quando realizávamos uma caminhada, com a classe de nível I e a oficina ocupacional, (os alunos mais novos e os mais velhos da APAE, uma união muito feliz, pois os mais velhos, apesar de apresentarem um comprometimento maior, demonstraram muita preocupação com relação aos mais novos), iniciamos o jogo do silêncio para observarmos a discriminação auditiva do grupo. Todos ficaram quietos por alguns instantes, escutando os sons do ambiente; em seguida eram solicitados para dizerem que tipo, que direção e o que poderia ser. As respostas foram surpreendentes. Não esperávamos que fossem tão atentos durante a escuta; Alexandre Marcelo de 17 anos possui fortes indícios de autismo infantil e quando solicitado, respondeu: "carro e passarinho", Adriana Cristina, 15 anos portadora de deficiência mental e visual, respondeu: "buzina, grilo e avião", José de Oliveira, 19 anos, portador de deficiência mental, com comprometimentos psiquiátricos, respondeu: "caminhão de gás". Se analisarmos as respostas, podemos dizer que foram corretas, pois o local onde paramos, embora na mata, propiciava que em silêncio, pudéssemos ouvir os sons provenientes do meio urbano, pois não estávamos muito longe dali.

O interessante, é que os alunos ouviam sons de onde estávamos e outros sons de longe, mostrando sua direção. Quando o aluno José falou do caminhão de gás, ele associou à uma buzina, que tocava seguidamente. Portanto, os conceitos referentes a discriminação auditiva foram intensamente trabalhados, assim como estes momentos propiciaram ao aluno, uma auto-expressão, captação de informações etc...

A cada volta da mata, quando caminhávamos pelas calçadas públicas, carregando as "tralhas", (cordas, cantis de sucata, mochilas, etc) observávamos que caminhavam com um certo orgulho, pisando firme como se fossem heróis, demonstrando desenvoltura no andar e comunicabilidade, querendo, ansiosos contar as aventuras vividas. Era a alegria, a satisfação e a autoconfiança estampada em seus rostos.

# Nota Bibliográfica

- (1) Marques, J. C., Compreensão do comportamento. p. 99, 1979.

## CONCLUSÕES

Concluindo, esta monografia apontou os benefícios que a natureza e seus elementos proporcionaram ao nosso aluno, através de contatos regulares em caminhadas periódicas, favorecendo mudanças em seu comportamento, melhorando a sua maneira de ser diante do cotidiano, apresentando-se mais alegre, disposto e sociável.

As atividades propostas, estimularam sua capacidade de selecionar as experiências mais favoráveis à construção de sua felicidade pessoal, decorrente da realização de suas potencialidades e plena utilização de seus talentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHARBONNEAU, J. P. Ecologia - Enciclopédias I. (Traduzido pelo Depto. de Língua Francesa da USP), ed. Pedagógica Universitária, São Paulo, 1979.
- HARROW, A. J. Taxionomia do domínio psicomotor: manual para elaboração de objetivos comportamentais em Educação Física. Anita H. Harrow: Tradução Angela Vinagre de Almeida. Globo, 2ª ed., Rio de Janeiro, 1983.
- LUDKE, N. e MARLI, E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. E.P.U., São Paulo, 1986.
- MARQUES, J. C. Compreensão do comportamento: ensaio de psicologia do desenvolvimento e de suas pautas para o ensino. Globo, Porto Alegre, 1979.
- SERRA NEGRA, A. C. Guia S.O.S. Ecológico: camping, trilhas, esco-teirismo, sobrevivência. Nacional, São Paulo, 1989.
- STOCKLER, L. D. Nutrição orientada e os remédios da natureza. Casa Publicadora Brasileira. Tatui, São Paulo, 1990.
- TEIXEIRA, S. M. e FIGUEIREDO, S. J. Recreação para todos, manual técnico prático. Obelisco Ltda, São Paulo, 1970.
- ROSADAS, S. C. Educação Física Especial para deficientes. Atheneu, 3ª ed., Rio de Janeiro, São Paulo, 1991.
- \_\_\_\_\_. Atividade física adaptada e jogos esportivos para o deficiente. Eu posso voces duvidam? Atheneu, Rio de Janeiro, São Paulo, 1989.