

# O AMBIENTE NATURAL COMO AGENTE FACILITADOR DO DESENVOLVIMENTO SENSORIAL E MOTOR PARA AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

## *NATURAL ENVIRONMENT AS FACILITATOR AGENT OF SENSORIMOTOR DEVELOPMENT FOR PEOPLE WITH VISUAL IMPAIRMENT*

Rubens Venditti Júnior

*Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru*

**RESUMO:** O trabalho busca compreensões sobre o deficiente visual e atividade motora adaptada em ambiente natural. Verificou-se a possibilidade de interação de um grupo de deficientes visuais com práticas orientadas de trilhas ecológicas em ambientes naturais; correlacionando as discussões a respeito da inclusão e capacitação do profissional de Educação Física. Estruturando práticas e atividades físicas adaptadas ao deficiente visual proporcionou-se um desenvolvimento de capacidades e habilidades motoras aliadas a atividades sensorio-perceptivas, ampliando seu repertório motor na resolução de tarefas, através do ambiente repleto de situações desafiadoras e não-ocasionais no cotidiano. A intervenção sistemática possibilitou o desenvolvimento de sensibilidades específicas e promoveu oportunidades para a locomoção do indivíduo com deficiência visual, bem como momentos de lazer, contribuindo desta forma para suas relações sociais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Trilhas Ecológicas. Deficiência Visual. Desenvolvimento Motor.

**ABSTRACT:** This research seeks some comprehensions about blindpeople and adapted motor activity in natural environment. It verifies the possibilities of interacting a group of blindmen with oriented practices like trekkings in natural surroundings, correlating academic discussions about social inclusion and enhancement. Structuring adapted practices and physical activities to visual handicapped population, we promoted motor skill development and empowerment, wich allied to sensorial-perceptive tasks had amplified motor repertory. Sistematic intervention provided specific sensibilities and oportunities for blindmen's locomotion and leisure, colaborating anyway to their social relationships.

**KEYWORDS:** Trekkings. Blindness/Visual Handicap. Sensorimotor development.

### APRESENTAÇÃO

Este trabalho é resultado de dois anos de pesquisa em lazer adaptado, através de duas iniciações científicas, patrocinadas pelo Programa Interno de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Pesquisa (PIBIC/ CNPq) do governo federal brasileiro. Pelo contato com colegas da Revista da SOBAMA, fui convidado a revisitar estes trabalhos e contribuir para a edição da revista em questão, escrevendo este Relato de Experiência Profissional, após longos anos de atuação e docência em Atividade Motora Adaptada, reescrevendo esta experiência inicial com público com deficiências sensoriais.

Inicialmente a pesquisa teve início com uma população de indivíduos com deficiência visual. Foi desenvolvida toda uma sistematização preparatória para proporcionar o contato e as práticas destes sujeitos com atividades dirigidas em ambiente natural. Esta etapa foi feita sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Heloísa Turini Bruhns, do departamento de Estudos do Lazer da FEF/ Unicamp. Em uma segunda etapa, partiu-se para a experiência de desenvolvimento de uma metodologia agora voltada à população surda- indivíduos jovens e adolescentes portadores de surdez.

O problema central das pesquisas consistia na verificação da viabilidade de se relacionar um grupo de pessoas com deficiências sensoriais com práticas em ambientes naturais.

Este artigo mostra um trabalho de trilhas ecológicas com orientação<sup>1</sup>, realizado com pessoas com deficiência visual, observando suas tarefas motoras, atividades, comportamentos e percepções em meio ambiente natural, através da estimulação perceptiva, orientação e resolução de problemas espaço-temporais nas práticas esportivas na natureza. Por entendermos a relação homem/ambiente de fundamental importância para o desenvolvimento do indivíduo e sua vida em sociedade, desenvolvemos esta possibilidade devido à riqueza em estímulos, percepções e impressões colhidas com estas atividades, ultrapassando a escala do desenvolvimento neuromotor.

Possibilita-se também a educação para o lazer e o surgimento de um senso crítico quanto às questões ambientais, e a importância do meio ambiente.

<sup>1</sup> Entenda-se *trilha(s) ecológica(s)* como a(s) prática(s) efetivamente realizada(s) em meio ambiente natural, oriunda(s) do desenvolvimento de atividades físicas nas quais ocorre contato com a natureza. Podemos caracterizar a caminhada(ou trilha) com orientação uma derivada do "Trekking", no qual seus praticantes exploram e reconhecem o ambiente em caminhadas e percursos a pé, trilhando as várias possibilidades de percursos de um ambiente natural (Venditti Júnior, 2001).

Passe-se assim a considerar oportunidades que permitam aos praticantes uma relação homem/natureza, desenvolvida e permitida pelo viés da prática destas trilhas ou “*trekkings*”, que podem ser sintetizadas como *uma prática esportiva tendo a Natureza como ambiente experimental através de uma interação com este meio de forma harmoniosa e equilibrada* (Venditti Júnior, 2001).

A pesquisa teve duração de 1 ano e foi aplicada em parceria com o *CENTRO CULTURAL LOUIS BRAILLE (C.C.L.B.C.)*<sup>2</sup>, em Campinas/SP- instituição voltada ao atendimento de pessoas com deficiência visual na região metropolitana desta região.

Formamos um grupo com indivíduos com deficiência visual com as mínimas condições de *locomção e mobilidade* (Seabra Júnior, 1995; Melo, 1991), isto é, dotados de certa autonomia para a prática física desta pesquisa.

Os dados são de uma população de 10 sujeitos na faixa etária entre 16 e 35 anos; todos pessoas com deficiência visual (inata e/ou adquirida), ambos os sexos, autônomos e sem restrições médicas rigorosas, quer sejam patológicas ou terapêuticas, usuários do C.C.L.B.C., local onde aplicamos a pesquisa. As intervenções eram de 4 horas semanais<sup>3</sup>, totalizando 10 meses de intervenção (160 horas).

Um fator de destaque foi o oferecimento de uma prática não classificatória dos deficientes, pois estes, em outras práticas ou modalidades, são segregadas pelo grau ou nível de deficiência que são portadoras<sup>4</sup>.

## METODOLOGIA

A pesquisa consistiu de três fases metodológicas:

1. Elaboração (embasamento teórico, pesquisas já desenvolvidas na área- levantamento bibliográfico);
2. Desenvolvimento/ Aplicação (aprendizado, desenvolvimento e capacitação para a intervenção prática e atividades esportivas);
3. Avaliação e Conclusão de resultados obtidos.

A pesquisa desenvolveu sensibilidades remanescentes específicas ao indivíduo com deficiência visual; promovendo oportunidades de convívio social.

Surgem também práticas físicas regulares voltadas aos mesmos, contribuindo desta forma para a sua relação na sociedade em que vivem, reforçando assim as oportunidades de inclusão e participação sociocultural, e dentre elas as de lazer em meio ambiente natural, muitas vezes não possibilitadas a estes grupos especiais.

## A PEDRA FUNDAMENTAL: CONSTRUINDO UM REFERENCIAL TEÓRICO

“a Educação Física deve desprender-se do movimento, para centrar sua atenção no ser que se move”. (Pierre Parlebas)

<sup>2</sup> Endereço: Av. Antonio Carlos Sales Jr., 600- Jardim Proença.

<sup>3</sup> Todas as 3.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup> feiras, das 8:00 às 10:00 horas da manhã, durante 10 meses.

<sup>4</sup> Carvalho (1999, p.20) faz uma varredura bibliográfica, onde se percebe a confusão terminológica quanto a essa classificação. Somente na França haveria 65 definições de cegueira. A classificação sob o aspecto “esportivo” fundamentado nas regras da INTERNATIONAL BLIND SPORTS ASSOCIATION (IBSA *apud* Almeida, 1995, p.13) é a mais aplicada: B1- nenhuma percepção de luz em qualquer dos olhos até a percepção de luz, mas incapacidade de reconhecer o formato de uma mão a qualquer distância ou em qualquer direção; B2- da capacidade de reconhecer o formato de uma mão até a acuidade visual de 2/60 pés e/ou campo visual menor que 5 graus; B3- da acuidade visual acima de 2/60 pés até a acuidade visual de 6/60 pés e/ou campo visual de entre 5 e 20 graus.

Verificamos a possibilidade de viabilização de trilhas ecológicas para deficientes visuais como prática física mediante a adequação de instrumentos e técnicas, através de programas metodológicos para capacitação motora e o desenvolvimento sensorial e perceptivo no reconhecimento, além da exploração do meio ambiente através de práticas de lazer.

Segundo Carvalho (1999), temos que elaborar um programa que dê ênfase ao trabalho perceptivo-motor, tendo a educação motora por função o preparo do corpo para a adaptação do indivíduo com deficiência visual em seu meio físico e social, não podendo desconsiderar jamais as condições de organização do meio ambiente em que vivem.

A Educação Física (EF) tem como uma de suas funções mais importantes, o desenvolvimento integral do indivíduo, oferecendo a ele situações novas e imprevisíveis existentes nas atividades praticadas em meio ambiente natural.

Um exemplo de programa metodológico nesta linha está na pesquisa sobre orientação e mobilidade desenvolvida por Farias (2000), na qual o autor procurou integrar os recursos para a orientação com a componente lúdica dos jogos e brincadeiras de orientação espaço-temporal (“caça ao tesouro”), nas aulas de Educação Física Escolar<sup>5</sup>.

Carvalho (1999) destaca em seu trabalho os estudos de LOCKE & LAMBDIN (1976)- apontados também por Almeida (1995, p.22-35)- que discorrem que:

O confronto-cooperação entre aluno e meio[...] poderá possibilitar espaços para uma maior participação do aluno e inclusive maior autonomia quanto ao seu desenvolvimento motor.

Poderíamos associar essa cooperação indivíduo-ambiente com a interação grupal destes indivíduos, possibilitando assim adaptações para o desenvolvimento individual e coletivo das práticas.

É o que podemos verificar em várias referências bibliográficas como o chamado *enfrentamento*, no qual os autores entendem os desafios do meio “selvagem” (Parlebas, 1987) em contraposição ao meio “controlado” e doméstico, como uma oportunidade de desenvolvimento para essas pessoas no que diz respeito à transposição de barreiras e obstáculos.

Estas adaptações e transposições de dificuldades levariam a um desenvolvimento de habilidades aproveitadas no cotidiano do indivíduo, refletindo não somente no seu plano motor e orientacional, mas em suas relações, sua imagem corporal e seu comportamento em planos macro e micro-sociais.

Sacks (1995) também estuda e comenta sobre pontos paradoxais no surgimento de certas deficiências ou situações “caóticas” que desestabilizam a homeostasia global de um indivíduo (nos aspectos biológicos, sociais e/ou psicológicos), exigindo dos mesmos reações e respostas, resultando em adaptações e adequações com o intuito de transposição das barreiras e obstáculos impostos pela limitação e/ou deficiência. Segundo o mesmo, ao surgir um novo quadro que quebra a homeostasia orgânica, qualquer que seja sua origem,

<sup>5</sup> Os resultados e análise dos dados nos mostram que este tipo de intervenção proporcionou o desenvolvimento das habilidades básicas necessárias à locomoção do indivíduo com deficiência (dentre elas a percepção espaço-temporal permitindo a interpretação do ambiente, influenciando na mobilidade e orientação no aluno deficiente visual), mais estimulada pela ludicidade de jogos tais como “Caça ao Tesouro”, o que contribui assim para sua autonomia e inclusão social.

o organismo busca se reorganizar, e através de respostas adaptativas, esse indivíduo busca superar-se<sup>6</sup>.

Nessa perspectiva, as deficiências, doenças e distúrbios podem revelar *poderes latentes*, desenvolvimentos e evoluções. Sacks (1995) justifica em suas obras, que enfocam o “potencial criativo da doença”, ou melhor entendendo, o potencial direto de influência que um quadro de desestruturação ou instabilidade pode despertar no indivíduo, para que o mesmo se reorganize e criativamente resolva seus novos problemas, dentre eles os sensoriais e motores.

Pode-se definir estes ambientes naturais das atividades como os espaços para possibilidade destas experiências (Bruhns, 1999), vivenciadas através destas práticas que convergem na interpretação da percepção e sensibilidade de cada indivíduo em relação ao seu corpo e os demais corpos deste ambiente. Bruhns (1999, p. 12) descreve a idéia do “conjunto de relações interativas, composto de afetos e emoções” nestas atividades, nas quais emerge o desejo de experimentar emoções em comum (formação de vínculos grupais e afiliações), “*sentimentos que se esgotam, num presente intenso, repousando no jogo dos sentidos [...] incorporando o sonho, o lúdico, o imaginário e o prazer dos sentidos*”.

Dentre os sentidos, a pele passa a ter papel fundamental na relação entre a subjetividade emergente e as informações do mundo exterior, constituindo-se no horizonte de comunicação, “...*construindo novas epidermes protetoras e informantes entre o mundo natural e a cultura, restabelecendo a comunicação entre as pessoas e a natureza*” (ibid:13).

A estruturação desta prática deve ser organizada e sistematizada, para que a relação homem/natureza, bem como as intervenções ocorridas no ambiente com as práticas estejam de acordo com as premissas de equilíbrio e respeito ecológicos e, sobretudo, os praticantes devem estar previamente informados e dotados de valores críticos quanto à educação e conscientização ambiental.

Requião (1991) argumenta que um dos caminhos para a conscientização é a promoção de atividades ligadas à natureza silvestre com orientação adequada, ponto também defendido por Ladislau (1999), que reflete sobre a “relação de composição” entre homem e natureza, na qual uma das possibilidades de intervenção “[...] *consiste nas atividades esportivas ou de lazer realizadas em ambientes naturais*” (Requião, 1991, p.30-31).

Além da contribuição para as questões ambientais, nessa relação homem/natureza, através das práticas esportivas na natureza, “[...] *onde a incerteza e os riscos estão presentes*”, como afirma Bruhns (1999, p.07), esta imprevisibilidade e o contato com o desconhecido colaboram com o desenvolvimento humano destes indivíduos à medida que estes se superam, ganham autonomia, desenvolvem auto-estima e confiança para desbravarem diversas situações.

A experiência do contato contribui diretamente na questão sensorial do deficiente. Bruhns (1999) relaciona a sensibilidade voltada para a expressão inevitável e imprevisível do acaso destas práticas, realçando o contraditório e o aleatório.

Nota-se novamente o *enfrentamento* como fator importante para a possibilidade de contato, experimentação e estímulos sensoriais, na busca pela autonomia e superação de suas dificuldades, enfrentando

suas limitações e aproveitando aquele “*poder latente*” da transformação, no paradoxo da adaptação e das doenças (Sacks, 1995).

Estes fatores desembocam num aprendizado humilde, além da convivência difícil com o imponderável, o incompreensível e o inefável.

Leony (1998) cita, em um de seus artigos, Tuan (1974, p.14):

Perceber é algo mais que um simples olhar, que um simples contemplar; são momentos únicos e pessoais, onde o significado das coisas é importante, sem necessariamente se chegar à verdade absoluta [...].

Para ele, todos os sentidos do observador devem estar funcionando de maneira harmônica, dependendo de uma série de fatores inerentes ao próprio indivíduo e à situação em que se encontra:

[...] não devemos esquecer que não é só a bagagem cognitiva o importante na percepção, é também a bagagem sensitiva e subjetiva que todo observador possui, de maneira única e pessoal (op.cit.)

A contribuição da aplicação de atividades nestes ambientes para pessoas com deficiência visual passa a ser fundamental para uma locomoção segura e eficiente no dia-a-dia, pois permite a estimulação e adequação dos “*sentidos remanescentes*”<sup>7</sup> destes sujeitos, pela variedade e sensações e percepções experimentadas.

Sem a informação visual, estes passam a utilizar mecanismos sensitivos e proprioceptivos alternativos em substituição aos visuais, fundamentais às pessoas com deficiência visual, tais como, por exemplo: percepção de ruídos, cheiros e odores de determinadas regiões do trajeto.

A natureza deixa então de ser um objeto de prática, apenas servindo de “*pano de fundo*” para as ações motoras esportivas.

Maffesoli (1996, p.234) defende que a natureza “*se inscreve cada vez mais num processo de parceria*”. Aqui entende-se a complexidade destas práticas e suas repercussões em vários aspectos: psicológicos, sociais, ambientais, físicos e biológicos. A trilha ecológica surge como uma possibilidade de trabalho integral e adaptado à pessoa com deficiência visual.

A prática esportiva em ambiente natural passa a ser considerada integrante da cultura corporal (Coletivo De Autores, 1992) e assim da macrocultura dos indivíduos que a praticam e da sociedade a qual está inserida.

Corpo e mente expressam elementos específicos da sociedade da qual fazem parte (Daólio, 1995). Meio ambiente e corpos são lapidados pela cultura, sendo a relação homem-natureza também uma construção cultural, permitindo a intervenção no processo de equilíbrio ambiental.

Dentre outros autores, Ladislau (1999) também ressalta a importância da cultura, na lente para estas percepções. O que percebemos nitidamente é a amplitude desta relação homem/natureza e sua repercussão em diversos aspectos, suas interdependências e fatores influenciadores, contribuindo inclusive para maiores chances de inclusão social destas pessoas com necessidades especiais.

<sup>6</sup> Cremos que seja este o ponto fundamental para o desenvolvimento de atividades com este público, pois através do aproveitamento das características e possibilidades destes indivíduos, pode-se verificar o paradoxo que há em limitar o deficiente, sendo que deveríamos observar as vastas possibilidades de novas estruturas e adequações que podem aflorar se estes forem estimulados e incluídos nas oportunidades de atividades de Educação Física.

<sup>7</sup> Órgãos sensoriais que compensam a ausência de estímulos visuais, colaborando para a percepção e interpretação de estímulos do ambiente. Consideremos os sentidos remanescentes como viés alternativo que compensa a deficiência de informações visuais (audição, olfato, tato, propriocepção, paladar).

## PEDRAS NO CAMINHO OU UM NOVO CAMINHO PELAS PEDRAS?

Podemos entender que a Caminhada Ecológica Orientada - derivada da Corrida de Orientação - serviria para auxiliar o praticante nas informações de campo, além de realmente orientar e prescrever o caminho a ser percorrido nestas vivências. Poderíamos definir Orientação (dos tipos corrida ou caminhada) como:

[...] *um esporte que consiste na busca de um caminho através de uma região pouco familiar (geralmente floresta, terrenos pantanosos, bosques e matas fechadas), tendo como referências alguns pontos, locados numa carta de orientação* (Revista Brasileira de Educação Física e Desporto, 1978)

Este desporto exige, além de condicionamento físico, algumas habilidades básicas, resolução de problemas espaciais na busca do melhor caminho para se atingir os pontos referenciais, levando-se em consideração as dificuldades do terreno e o tempo de percurso. É uma modalidade na qual o praticante procura estar em sintonia com o seu ambiente e tenta compreendê-lo para atingir seus objetivos.

Elaboramos um conteúdo de aula diversificado, motivante e que além de abordar o objetivo proposto (a tentativa de ampliação do repertório motor para resolução de tarefas), também pudesse propiciar momentos de descontração, lazer e entretenimento num ambiente natural.

A principal barreira à pesquisa foi a dificuldade dos indivíduos quanto à locomoção autônoma, principalmente em ambientes desconhecidos e pouco previsíveis como seria o caso dos locais de nossas atividades.

Iniciamos então as atividades trabalhando especificamente a questão da *locomoção*<sup>8</sup> dos indivíduos da pesquisa. Segundo Adams et al. (1985), as capacidades físicas menos desenvolvidas nos deficientes visuais são o equilíbrio, a agilidade, a coordenação e o controle corporal.

Foi desenvolvido um *programa de pequenos ciclos de trabalho*<sup>9</sup>, com temas e assuntos condizentes à pesquisa, visando principalmente um nível de desenvolvimento sensoriomotor adequado às práticas finais.

A sistematização prática das atividades da pesquisa podem ser divididas em três etapas: *a) inicialmente, atividades simulativas e preparatórias*, com temas relacionados ao desenvolvimento motor que seriam necessários ao praticante nas situações da vivência em ambiente natural; *b) num segundo momento, realizamos viagens-piloto* para concretizar e analisar a viabilidade prática da pesquisa em situações reais de ambientalização e *fizemos atividades complementares às de preparação*; e por fim *c) realizamos trilhas ecológicas autônomas e efetivas em ambientes naturais*.

<sup>8</sup> Def: capacidade de mobilidade e deslocamento em ambientes de convívio do deficiente visual, mediante utilização de técnicas como o uso da bengala e formas de percepção de obstáculos e objetos. A locomoção e a mobilidade permitem ao deficiente visual a exploração e autonomia para os mais variados ambientes. Uma vez conhecedor e autônomo, este passa a ter mais possibilidades de se relacionar e interagir com seu meio e com os indivíduos neste meio. Maiores detalhes sobre as técnicas de locomoção e mobilidade, pesquisar em Melo, H. F. R. (1991). "Deficiência Visual – lições práticas de orientação e mobilidade".

<sup>9</sup> Estipulamos dentro do cronograma de atividades um ciclo de temas de aulas abordando cada assunto (levantado através de pesquisa bibliográfica) considerado como necessidade para o desenvolvimento sensoriomotor dos indivíduos. Exemplos: lateralidade, equilíbrio estático e dinâmico, memorização espacial, tato e propriocepção, etc.

## SIMULAÇÕES

Nesta etapa, trabalhamos com algumas habilidades motoras, por meio de atividades de locomoção, equilíbrio (estático e dinâmico) e lateralidade. Trabalhamos também os sistemas sensoriais remanescentes (tato, audição, olfato) muito importantes para a percepção do ambiente.

Desenvolvida a parte dos módulos sensoriais, bem como as habilidades locomotoras pôde-se observar uma contribuição na bagagem motora destes indivíduos, pois estes puderam experimentar e desenvolver modelos de movimento, úteis no projeto, mas principalmente no cotidiano.

Além de estabelecer padrões motores, com o desenvolvimento das atividades sensoriais, estes indivíduos estavam aprimorando cada vez mais os mecanismos neurológicos relacionados para perceberem o mundo e a si mesmos (estimulação dos sentidos remanescentes, fundamentais na contribuição para percepção e interação com o mundo).

Procuramos trabalhar com o conceito de *desenvolvimento vertical*<sup>10</sup> (Tani, 1988), no qual as capacidades inatas vão sendo estimuladas e desenvolvidas em habilidades, tornando-se habilidades básicas e gerais e aperfeiçoando-se em habilidades específicas para determinado fim.

Porém, ao desenvolver e permitir a exploração de novos movimentos, além de ocorrer este desenvolvimento vertical de gestos motores, surgirá o *desenvolvimento horizontal* (Gallardo, 1998), que permite a ampliação das habilidades motoras no que diz respeito a modos alternativos e novos padrões motores de um mesmo gesto motor ou habilidade básica.

A questão da interação indivíduo/ambiente, principalmente no que diz respeito à solução de problemas motores oriundos da inserção destes indivíduos num ambiente natural, foi desenvolvida no processo de *memorização espacial e orientação espaço-temporal*, visando a captação e percepção de estímulos externos ao indivíduo.

Spaeth-Arnolds (1981) apud Almeida (1995) discorre sobre o estudo da influência do meio e as relações de aprendizado da criança e meio ambiente. Percebe-se um vínculo muito forte neste binômio uma vez que o ambiente "selvagem" (Parlebas apud Almeida, 1995) em contraposição aos ambientes domésticos (meio "previsível"), desperta a curiosidade e estimula a percepção sensorial na busca pela compreensão e informações do novo ambiente.

Rodrigues (1991) também enfoca a importância dessa relação complexa entre a criança deficiente e seu ambiente de aprendizado, percebendo a importância destes estímulos para o desenvolvimento motor.

Houve também um trabalho de propriocepção e tato, principalmente com mãos e pés<sup>11</sup>. Esse trabalho foi fundamental, pois associado aos padrões de deslocamentos desenvolvidos inicialmente, permitiram um avanço considerável no conjunto locomotor em diferentes ambientes, tais como a automação e incorporação de padrões básicos e específicos para a caminhada em trilhas e deslocamentos alternativos para percursos mais sinuosos ou de terreno irregular.

<sup>10</sup> As habilidades vão progredindo em uma hierarquia piramidal, ou seja, verticalmente: de habilidades motoras básicas para específicas de acordo com as necessidades, das mais simples às mais complexas.

<sup>11</sup> O enfoque nos pés se deu em exercícios com pés descalços e livres, visando a percepção de texturas, relevos, temperaturas, obstáculos, aderências, inclinações de terreno e equilíbrio, fundamentais numa trilha.

Introduzimos para o fechamento deste módulo a utilização mais sistematizada dos sentidos remanescentes, inclusive os *resquícios visuais*<sup>12</sup> de claridade (luminosidade) e contraste (escuro/luz; preto/branco) de alguns deficientes visuais do projeto.

Nos objetivos do presente projeto, a ênfase foi uma *proposta de atividades de lazer e oportunidade de integração dos deficientes visuais com o meio ambiente, através de jogos e brincadeiras*. Dessa forma, realizamos atividades lúdicas nas sessões de desenvolvimento, com as quais utilizou-se os elementos assimilados e trabalhados em aula e aplicando-os nos jogos e brincadeiras de cunho sensorial e de exploração espacial.

Nestes jogos havia a preocupação com a orientação e relação espaço-temporal, pois os mesmos desenvolviam a capacidade de adaptação e locomoção dentro de um espaço delimitado praticando um jogo ou brincadeira. Esses jogos (tais como “Auto-orientação”; “Orientação induzida” (mestre–escravo); “esconde-esconde”; “Caça ao Tesouro”; “Siga a Seta”; “Quente-Frio”; reconhecimento de objetos, dentre outros) fechavam o tema trabalhado em aula e continuavam desenvolvendo as relações interpessoais e a coesão grupal, necessário para as atividades finais do projeto, nas quais o grupo deveria responder adequadamente a um determinado ambiente, perceber, interpretar e adaptar-se a esse ambiente e seus estímulos.

Após estas fases concretizadas, interligadas e desenvolvidas, partimos para os primeiros contatos com um ambiente real e externo à instituição, aproximando-nos ao máximo das situações reais de espaço e estímulos sensoriais.

#### ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Como complementação e ampliação de oportunidades, levamos a maioria destes indivíduos para uma vivência prática de Escalada Esportiva Indoor, dentro de uma academia especializada na modalidade, na cidade de Campinas-SP. Essas paredes e suas agarras possuíam várias possibilidades de trajetos, onde as dificuldades e objetivos variavam de acordo com a escolha e o trajeto do praticante. Esta atividade foi muito propícia para o projeto, pois percebemos algumas associações entre as modalidades e a contribuição destas experiências motoras novas para o deficiente visual que seriam úteis às situações práticas das trilhas.

Após todo o período preparatório das atividades simulatórias e aprendizado sensorial e motor para as práticas em ambientes naturais, passamos às atividades de campo em paisagens efetivamente naturais.

#### PELAS TRILHAS DA PERCEPÇÃO: VIAGENS A AMBIENTES NATURAIS

Realizamos nesta etapa final duas trilhas com o grupo. Uma delas foi um estudo do meio ambiente juntamente a todos os usuários da instituição, na reserva ecológica e posto de estudos ambientais da Serra do Japi, entre os municípios de Itupeva, Cabreúva e Jundiá, estado de São Paulo.

Em vários pontos, parávamos para perceber cheiros, tocar algumas folhas e ouvir sons de pássaros; estímulos fortes que marcaram muito os deficientes visuais. O tato foi trabalhado no contato e

percepção com o solo, detalhes a respeito da formação rochosa e pedregulhos, texturas e formatos (folhas, plantas, solos, minerais, etc.).

Uma aluna mais próxima<sup>13</sup> relatou a atividade, relacionando-a às dificuldades e preconceitos para com os deficientes na vida em sociedade:

(S...): [...] Quando eu estava seguindo esta trilha, me deu muito medo, pois me senti presa, várias vezes querendo até voltar. [...] E senti muito orgulho de mim... Tanta gente falou tanta coisa para eu ter desistido de tudo isso [...] E não, eu consegui! Não voltei atrás, enfim... não me arrependo do que fiz [...] Isso aqui não tem nada a ver com o que eu imaginava, que me falaram que eu ia levar um monte de tombos e não aconteceu nada [...] Me sinto muito feliz! [...] É a primeira vez que eu enfrento algo assim (um medo interior) [...] Sabe quando você enfrenta seus maus pensamentos, vence suas barreiras, medos? [...] E aprendi a nunca mais acreditar em comentários que dizem a respeito de certos assuntos. Vou fazer as coisas por mim mesma, ao menos tentar fazer... Vocês entendem o que eu quero dizer, né?” (SIC).

Desenvolvemos também uma trilha em Joaquim Egídio (subdistrito de Campinas–SP), uma região repleta de áreas verdes e trilhas ecológicas, que serviu para concluirmos nossa pesquisa e analisar os resultados obtidos com o trabalho sistemático<sup>14</sup>.

Nesta região são desenvolvidas diversas atividades em ambientes naturais: *motocross*; *mountain bike* e *bicicross*; além de “*trekking*” e caminhadas ecológicas.

A presença e comprometimento dos alunos que foram ao passeio mostrava motivação, entusiasmo e interesse.

No decorrer da trilha, sugerimos a formação das filas indianas, desenvolvidas para situações de matas mais fechadas e caminhos mais sinuosos e estreitos, com os quais pudemos nos deparar.

Em alguns momentos, principalmente no retorno, possibilitamos aos deficientes visuais momentos de exploração individual com ou sem o uso da bengala na locomoção.

Conseguimos explorar e aplicar todos os tópicos preparatórios: equilíbrio estático e dinâmico; sensações táteis; orientação através do sol; vento; brisa; odores; sons (principalmente das motos, que geravam curiosidade e apreensão até saber de onde vinham, quantas eram e para onde iriam); proteção e orientação. As formas de locomoção e deslocamentos laterais (para ascensão ou descida nos morros) foram exploradas e aplicadas diversas vezes alternando-se de acordo com a necessidade (filas, pares mistos)<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Um fato marcante no início do projeto foi que esta usuária estava no dia em que apresentamos o projeto ao grupo do CCLBC. Após a proposta e explanação de todo o projeto, a jovem nos contou que sua “... professora estava organizando um passeio à Serra do Japi com a classe...”, mas disse que ela não poderia ir, justamente argumentando que a mesma era “... deficiente visual!”. A professora devolveu o dinheiro dela e a comunicou que ela estava dispensada e que não se preocupasse, pois não seria cobrado nada relativo ao passeio em sua avaliação. Concluímos então a fala mostrando a eles o porquê da pesquisa e que quem quisesse enfrentar esse desafio, que se inscrevesse no projeto. O mais interessante nesta situação é que mais à frente esta mesma jovem usuária foi conosco ao estudo do meio. E o lugar não era outro senão a mesma Serra do Japi... Todos do grupo foram e desenvolveram atividades em ambiente de trilhas ecológicas.

<sup>14</sup> 08 elementos da pesquisa, todos com deficiência visual, além do grupo de apoio dos monitores e guias, formado por 05 integrantes. Foram 4 horas de trilha e aproximadamente 8 km de aventura na mata.

<sup>15</sup> Os alunos mantiveram o grupo coeso, sem distâncias entre os que seguiam à frente e os retardatários, respeitando assim a norma de segurança de nunca separar-se do grupo, com monitores no início, meio e final da fila. Alternamos os pares em alguns momentos, para colaborar assim com novas relações e desenvolvimento interpessoal entre os praticantes, consolidando assim o grupo. Outros procedimentos de segurança, bem como o controle do grupo, a transmissão de informações e situações de

<sup>12</sup> No caso dos deficientes com baixa visão, possuindo algumas informações visuais que colaboravam para a percepção espacial. No projeto não havia uma população de cegos totais. Havia no grupo 05 deficientes com baixa visão, havendo ainda algum “resquício” de campo ou acuidade visual.

Deixamos que cada um escolhesse seu caminho, auxiliando apenas na decisão e nas informações pertinentes aos obstáculos. Após o trajeto, pudemos perceber um grau de satisfação e superação que contribuíram para o andamento de toda a trilha.

O local destas práticas é visitado por diversos tipos de esportistas e grupos. Os mais comuns que também tivemos oportunidade de nos deparar foram com “mountain bikers”, principalmente no início das trilhas e ainda nas estradas da região que davam acesso ao interior das matas.

Já no retorno do passeio, também encontramos motoqueiros com suas potentes motocicletas “off-road”, aventurando-se nos terrenos acidentados e empoeirados dos morros.

Muitos identificavam que no grupo tínhamos pessoas com deficiência visual. Essa interação e a inserção desses elementos extrínsecos ao ambiente, bem como a partilha deste espaço de práticas em natureza e suas diferentes formas de relação e utilização mostraram a grandeza dos trabalhos e atividades físicas em ambientes naturais, possibilitando situações de inclusão e integração social.

Reparamos também várias situações de curiosidade e surpresa de algumas pessoas externas ao projeto em relação às atividades desenvolvidas, sendo necessário também um trabalho de conscientização e informação sobre as capacidades das pessoas em condição de deficiência, muitas vezes vistas como incapazes de possuírem autonomia ou sequer exercerem atividades sociais simples e de convívio, tendo em vista suas deficiências.

São necessárias ações no plano macro-social para que ocorra realmente a inclusão destes indivíduos, através da informação e formação para se tratar desta problemática questão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS/ RESULTADOS OBTIDOS

Analisando os dados de campo, as avaliações iniciais e os objetivos nessa perspectiva futura, pôde-se ter um perfil das dificuldades e possibilidades dos indivíduos na pesquisa. Geralmente, o foco no deficiente está centrado na problemática das deficiências e suas repercussões. Trabalhamos o oposto nessa sistematização metodológica, ou seja, as potencialidades destes indivíduos e suas respostas adaptativas mediante situações-problema do ponto de vista neuromotor.

Através de outros mecanismos, tais como impressões colhidas em campo a respeito das sensações e percepções do ambiente, observou-se diversas maneiras de comportamentos e reações mediante as situações de risco em meio ambiente natural, considerado por Parlebás (1987) como “ambiente selvagem”, oposto de um “ambiente doméstico”, na qual o deficiente está familiarizado e habituado, ou muitas vezes “confinado”.

Segundo Almeida (1995), Parlebás (1987) estabelece três critérios lógicos na relação entre as condições da pessoa e do meio ambiente:

- A relação do praticante com o meio físico;
- A interação motriz de cooperação;
- A interação motriz de oposição.
- Para Parlebás (1987), o educador pode utilizar cada exercício e cada atividade com total conhecimento de causa, tendo em vista seu projeto educativo. Na sua relação com o praticante,

estabelece uma diferenciação entre “meio doméstico”, que supõe gestos sem surpresas, automatizados, programados e previsíveis e “meio selvagem” o qual requer um ajuste às novidades e uma orientação para adaptabilidade frente a imprevistos. Este último vai requerer solução de problemas motores complexos e tomadas de decisões rápidas, o que implicaria em novas observações.

Complementando, Parlebás (1987) afirma que nas atividades realizadas em meio selvagem, o praticante “[...] mantém um constante diálogo com o espaço: percebe indícios, trata de adivinhar os obstáculos de antemão, e está permanentemente alerta”. Aqui então, nota-se a relevância destas atividades para o desenvolvimento perceptivo e motor, contribuindo para a orientação, locomoção e mobilidade do deficiente visual.

Podemos elencar nestes ambientes com maior imprevisibilidade, como é o caso das trilhas, a possibilidade de riscos, apreensão pelo desconhecido, ansiedade e curiosidade nestes ambientes naturais; e como os deficientes visuais possuíam maior grau de concentração e percepção em estímulos sensoriais, muitas vezes despercebidos em ambientes cotidianos.

Bruhns (1997, p.133) já atenta para a questão do distanciamento destas experiências de contato com a natureza:

A possibilidade de vivenciar a experiência do contato com a natureza torna-se cada vez mais distante, afastando as sensibilidades das pequenas emoções do cotidiano, como uma simples chuva, que já não constitui numa aventura, sendo mal percebida ou tornando-se apenas um ruído nos compartimentos fechados de trabalho.

Pudemos observar em várias situações a desestruturação no referencial orientador do deficiente o qual deveria adaptar-se à situação problema, através da elaboração de respostas motoras lógicas, coordenadas, elaboradas de forma integrada com o estado emocional e condicionamento físico, propiciando desenvolvimento motor do mesmo.

Mesmo com todos os preparativos e preocupações com a segurança física dos praticantes, ficávamos sempre apreensivos e preocupados com acidentes e proteções dos alunos. Porém nesse processo, permanece um questionamento, ou seja, se você está trabalhando para oportunizar estas práticas físicas e torná-las possíveis a qualquer grupo, colaborando na inclusão, por que destituiu-os destas sensações e situações de risco que fazem parte também do aprendizado de alunos ditos normais? Devemos facilitar as oportunidades do processo como um todo, senão estaremos dificultando mais ainda as chances de igualdade social destes indivíduos, uma vez que visando protegê-los em demasia, estaremos contribuindo para diferenciá-los ainda mais das pessoas sem deficiência visual.

Notamos durante as experiências na natureza um diferencial no comportamento dos indivíduos que estavam na pesquisa desde o início e outros usuários da instituição que não participavam da pesquisa, e que estavam no passeio também, suas reações e atitudes diante das situações na trilha.

Os alunos do projeto estavam desenvoltos e respondendo positivamente à situação em ambiente natural.

Além de dificuldades físicas, os praticantes levantaram dificuldades no relacionamento social, sendo este um dos principais fatores de exclusão e interação.

Outro aspecto relevante é o da auto-exclusão que às vezes ocorria entre os deficientes visuais no grupo. Muitas vezes eles não participavam dos passeios e da trilha por dizerem que “[...] não iriam

perigo (tais como obstáculos, raízes, galhos altos, paradas, controle do ritmo etc.) foram cumpridos.

aproveitar [...]”, que iam “[...] dar trabalho”, e que aquilo era para quem podia ver, enxergar a paisagem, não para eles.

O componente lúdico das atividades em forma de jogos e brincadeiras de orientação e locomoção nestes ambientes contribuiu na motivação e superação destes medos e inseguranças surgidos nesta prática. Esse componente auxiliou também no incentivo e afiliação de novos integrantes.

Houve aumento da procura pela prática das Trilhas pelos “usuários” (terminologia aplicada aos sujeitos, tratados como *Clientes* da parte da instituição). No início, foi preciso várias vezes insistir na participação das atividades práticas propostas. Posteriormente, além de continuar a pesquisa com o grupo inicial, alguns novos praticantes participavam dos encontros, contribuindo para trabalhos em grupo mais dinâmicos. Vale também lembrar que devido a essa enorme procura, as atividades de Trilha Ecológica, assim chamadas pelos participantes da instituição, foram incorporadas como parte das atividades do Centro Cultural, devido ao interesse e assiduidade dos integrantes iniciais (1/3 do total de usuários da instituição exerciam regularmente uma prática física sistematizada e organizada).

Para a pesquisa, podemos entender que quanto mais oportunidades e estímulos para os deficientes visuais, maiores as chances de ampliação da bagagem motora, da cultura corporal e reabilitação social.

Por isso a necessidade de repensar as metodologias de atividades físicas, proporcionando as chances de vivência e contato com as diversas formas participativas de práticas esportivas e de lazer, além das contribuições nos aspectos neuro-comportamentais, sensoriais, motores, fisiológicos, psicológicos e sociais.

Encerramos este trabalho, deixando provocações na temática relacionada às pessoas com deficiência e as formas de atuação e trato com este público, dentro da Educação Física e do lazer. Para isso, faremos uso de uma das frases ilustres de Saint-Exupéry, que nos remete a observar, refletir sob outros prismas a nossa existência:

É com o coração que se vê corretamente... O essencial é invisível aos olhos.

Verificamos com a pesquisa a possibilidade de viabilização e elaboração da trilha ecológica para pessoas com deficiência visual como prática física através da adequação de instrumentos e técnicas, além de programas metodológicos para a capacitação motora e o desenvolvimento sensorial e perceptivo no reconhecimento e exploração do meio ambiente, além de enfatizar a necessidade de reflexão e reestruturação da formação profissional e capacitação acadêmica para o preparo dos professores que atuarão com este público.

## REFERÊNCIAS

- Adams, R.C. et al. (1985). *Jogos, esportes e exercícios para o deficiente físico*. 3.ed. São Paulo: Manole.
- Almeida, J. J. G. (1995). *Estratégias para a aprendizagem esportiva: uma abordagem pedagógica da atividade motora para cegos e deficientes visuais*. Tese de Doutorado, Faculdade de Ed. Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Brasil. (1978). Ministério Da Educação E Cultura. Orientação: parte 1. *Revista Brasileira de Educação Física e Desporto*, Brasília, 38.
- Bruhns, H. T. (1999). *Lazer e meio ambiente: a natureza como espaço de experiência*. *Conexões*, Campinas, 3,7-26.
- Bruhns, H. T. (1997). O corpo visitando a natureza: possibilidades de um diálogo crítico. In: Serrano, C. M. T.& Bruhns, H. T. *Viagens à natureza: turismo, cultura e ambiente*. Campinas: Papirus.
- Carvalho, A. J. S. (1999). *Estratégias de ensino para aprendizagem do canyoning por pessoas deficientes visuais*. Monografia, Faculdade de Ed. Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Coletivo de Autores. (1992). *Metodologia do Ensino de Educação Física*. São Paulo: Cortez.
- Daólio, J. (1995). Os significados do corpo para a cultura e as implicações para a Educação Física. *Movimento*, 2 (2), 25.
- Escola de Educação Física do Exército. (1983). *Orientação*. Rio de Janeiro: Estabelecimento General Gustavo Cordeiro de Farias.
- Farias, G. C. (2000). Efeitos de um programa experimental da aprendizagem do jogo de orientação “caça ao tesouro” desenvolvido mediante uma linha de base múltipla para alunos cegos. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, São Paulo, 51-55.
- Gallardo, J.S.P. (1998) *Educação Física: contribuições à formação profissional*. 2.ed. Ijuí: Unijui.
- Ibsa. (1989). *Manual da Internacional Blind Sports Association*. Madrid: O. N. C. E.
- Ladislau, C. R. Lazer e meio ambiente: um diálogo de espelhos. *Conexões*, Campinas, n. 3, p. 27-32, 1999.
- Leony, A. (1998). *Ecoturismo: algo mais que a busca do homem por paisagens naturais*. In: Vasconcelos, F. P. *Turismo e meio ambiente*. Fortaleza: Funece, 1998.
- Mafesolli, M. (1996). *No fundo das aparências*. Petrópolis: Vozes.
- Melo, H. F. R. (1991). *Deficiência visual: lições práticas de orientação e mobilidade*. Campinas: Ed. da Unicamp.
- Parlebas, P. *Perspectivas para uma Educación Física moderna*. Málaga: UNISPORT, 1987.
- Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociologia del deporte*. Málaga: Junta de Andalucía: Universidad Internacional Deportiva de Andalucía.
- Requião, C. (1991). *Manual do excursionista*. São Paulo: Nobel, 1991.
- Ribas, J. B. C. (1985). *O que são pessoas deficientes*. São Paulo: Nova Cultural: Brasiliense.
- Rodrigues, J. L. (1991). *A Educação Física no contexto interdisciplinar e a pessoa portadora de deficiência*. Dissertação de Mestrado, Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Piracicaba.
- Sacks, O. W. (1995). *Um antropólogo em Marte: sete histórias paradoxais*. 6.ed. São Paulo: Companhia das Letras.
- Seabra Júnior, M. O. (1995). *Proposta de avaliação motora para portadores e deficiência visual em coordenação, equilíbrio e orientação espacial*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ed. Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Serrano, C. (2000). *A educação pelas pedras: ecoturismo e educação ambiental*. São Paulo: Chronos.
- Tani, G. et al. (1988). *Educação Física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista*. São Paulo: EPU. Ed. da USP.
- Tuan, Yi-Fu (1974). *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel.

Venditti Júnior, R. (2001). *Trilhas ecológicas com orientação para pessoas portadoras de deficiência visual*. Monografia, Faculdade de Educação Física - Unicamp, Campinas.

#### **NOTAS SOBRE O AUTOR**

**RUBENS VENDITTI JÚNIOR**

Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação Física, Faculdade de Ciências (FC), Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (UNESP), Campus Bauru. rubensjrv@fc.unesp.br

---

Manuscrito recebido em maio de 2012

Manuscrito aceito em junho de 2012