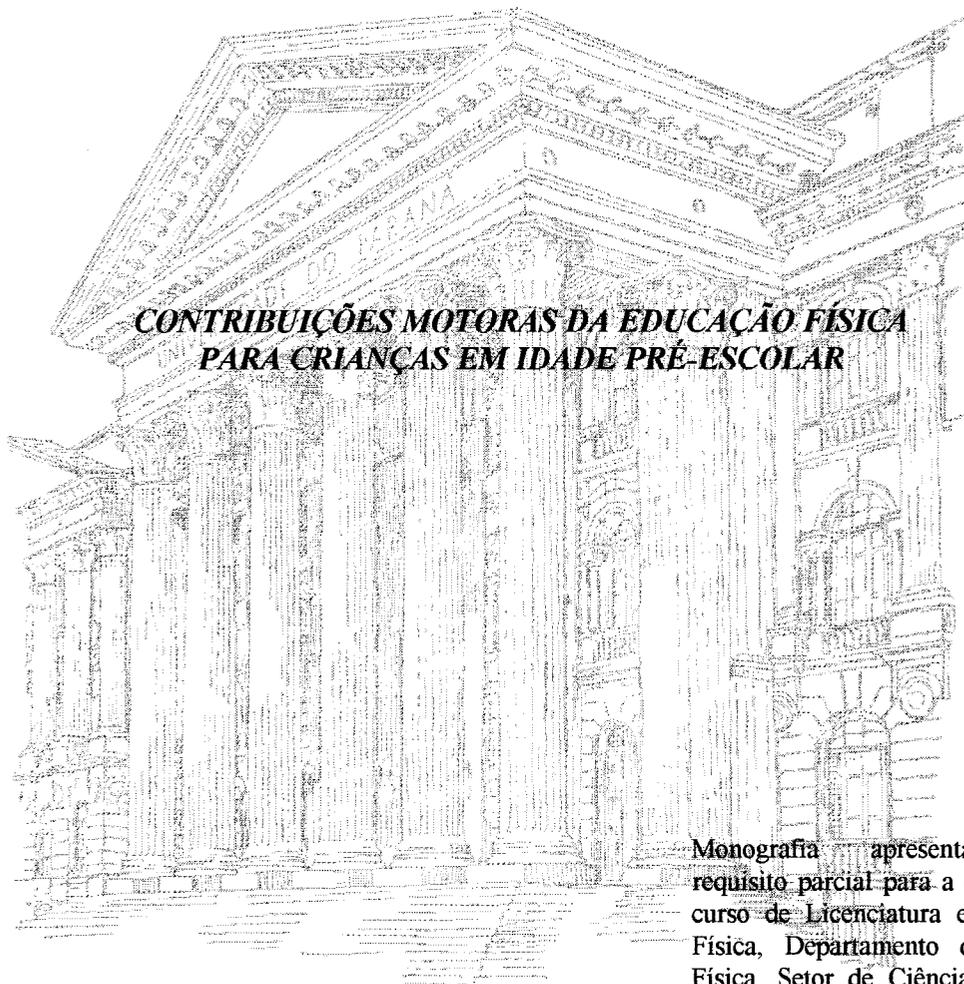


THANIA CRISTIANE FERREIRA



**CONTRIBUIÇÕES MOTORAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA
PARA CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR**

Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão do curso de Licenciatura em Educação Física, Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA
1998

THANIA CRISTIANE FERREIRA

**CONTRIBUIÇÕES MOTORAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA
CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR**

**Monografia apresentada como requisito parcial
para a conclusão do curso de Licenciatura em
Educação Física, Departamento de Educação
Física, Setor de Ciências Biológicas,
Universidade Federal do Paraná.**

CURITIBA

1998

THANIA CRISTIANE FERREIRA

**CONTRIBUIÇÕES MOTORAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA
CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR**

**Monografia apresentada como requisito parcial
para a conclusão do curso de Licenciatura em
Educação Física, Departamento de Educação
Física, Setor de Ciências Biológicas,
Universidade Federal do Paraná.**

Dedico às crianças que estão em idade Pré-escolar e que me fizeram pensar a respeito do seu completo desenvolvimento...

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar à Deus que deu-me forças e saúde para chegar aonde cheguei, também a meus pais que semearam em mim a semente da persistência para que eu pudesse lutar pelos meus ideais. Agradeço em especial ao meu noivo e futuro marido que sempre esteve junto comigo incentivando-me e acreditando no meu potencial. E por fim agradeço aos meus amigos e àqueles que me ajudaram no encaminhamento deste trabalho.

SUMÁRIO

RESUMO.....	vi
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 PROBLEMA.....	1
1.2 JUSTIFICATIVA	2
1.3 OBJETIVOS.....	3
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	4
2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CRIANÇA EM IDADE PRÉ- ESCOLAR.....	4
2.2 DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS DE 3 A 6 ANOS.....	6
2.3 O MOVIMENTO HUMANO.....	12
2.4 SEQÜÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO MOTOR NO SER HUMANO.....	14
2.5 HABILIDADES MOTORAS BÁSICAS.....	23
2.6 ATUAÇÃO PROFISSIONAL.....	28
3 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo identificar as fases do desenvolvimento motor do ser humano enfatizando a importância das habilidades motoras de base. Sabendo-se que um dos principais responsáveis pela aquisição de tais habilidades é o professor de educação física, verificou-se a necessidade de abranger o papel do profissional da área no sentido de conscientizá-lo para que atue de forma competente. A literatura mostra que o desenvolvimento motor é um processo ordenado e seqüencial, onde a seqüência é sempre a mesma, o que altera é a velocidade de desenvolvimento que difere de indivíduo para indivíduo. O processo de desenvolvimento motor é dividido em fases e estágios, e é através destes que o professor poderá situar o aluno e organizar-se para saber o que deverá trabalhar em determinadas faixas etárias. Observa-se também a necessidade de se ter uma ampla variedade de experiências motoras a nível de habilidades básicas para que as habilidades específicas ou esportivas sejam aprendidas mais rápida e eficazmente. Uma variedade de experiências motoras também determinará o tipo de adulto que a criança se tornará. Quanto à atuação do professor, verifica-se que não há possibilidade de ensinar sem que se tenha ao menos a base dos conhecimentos de desenvolvimento motor da criança. Muitos professores atualmente dão suas aulas sem ter qualquer referência, sem considerar as diferenças individuais e as diferenças gerais de cada faixa etária. Este estudo é de cunho especificamente bibliográfico e visa proporcionar um maior conhecimento do movimento e de sua importância para a criança. Assim as colocações contidas neste trabalho levam a conclusão que o movimento é vital para que a criança possa ter um completo desenvolvimento.

1 INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMA

O movimento é a base da Educação Física e sua importância na vida do ser humano está nos aspectos biológico, psicológico, social e cultural. É através do movimento que o ser humano interage com o meio ambiente. O desenvolvimento motor da criança é extremamente importante para que seus movimentos sejam harmônicos e coordenados.

TANI, MANOEL, KOKUBUN e PROENÇA(1988) citando NEWELL (1978) coloca que "O movimento refere-se geralmente ao deslocamento do corpo e membros produzido como uma consequência do padrão espacial e temporal da contração muscular, sendo um comportamento observável e mensurável." (TANI, 1988 p. 8).

Mencionando SINGER (1980), TANI e colaboradores(1988) conclui que fazem parte do domínio motor três princípios fundamentais de comportamento "contactar, manipular e ou mover um objeto, controlar o corpo no espaço, com timing, num ato ou seqüência breve ou longa sob situações previsíveis.

Concluindo, portanto, que o movimentos fundamentais, manipulativos, equilibradores e locomotores, são de essencial importância no processo de desenvolvimento harmonioso do ser humano.

Sabemos que, o desenvolvimento das habilidades motoras básicas é indispensável ao homem, a fim de que possa usufruir de todas as suas potencialidades. Explorando e interagindo no meio em que vive a fim de satisfazer suas necessidades.

Com relação à criança em idade pré-escolar, é necessário que ela tenha acesso a um trabalho dirigido, fundamentado em relação aos movimentos fundamentais, oportunizando-a à execução desses movimentos naturalmente, sem regras ou padrões, mas sim incentivando-o a praticá-los e aperfeiçoá-los.

Questiona-se, através deste estudo, como se dá o processo de desenvolvimento motor da criança na faixa etária de três a seis anos? Levando-se em consideração o processo de desenvolvimento motor da criança, como deve ser a atuação do profissional de Educação Física no ensino de crianças da área pré-escola?

1.2 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho justifica-se devido à necessidade de haver profissionais competentes na atuação da Educação Física nas séries iniciais. Para que possam conscientizar-se da importância de se conhecer a criança no aspecto motor, atuando assim de maneira eficiente e evitando futuros danos motores às crianças, dando todo suporte básico para a aquisição de novas habilidades mais complexas.

A Educação Física exerce um papel fundamental neste contexto, uma vez que pode estruturar o ambiente adequado a criança, oferecendo-lhe experiências e resultando uma grande auxiliar e promotora do desenvolvimento, e futuramente, a levará ao êxito quando as habilidades motoras. Enfim, determinará o tipo de adulto a pessoa será.

1.3 OBJETIVOS

- a)relatar a importância dos movimentos fundamentais para crianças em idade pré-escolar;;
- b)conscientizar os responsáveis das áreas da Educação Física e da educação pré-escolar da responsabilidade que lhes cabe de trabalhar de maneira abrangente e diversificada, movimentos fundamentais das crianças;
- c)identificar o papel do profissional de Educação Física no ensino das habilidades motoras básicas de crianças nas séries iniciais, pois é nesta fase onde o professor não deve falhar. É nesta fase que a criança encontra-se no auge da aprendizagem de movimentos fundamentais, portanto, a criança deve ser explorada ao máximo, nos movimentos que possa realizar e experimente novos movimentos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CRIANÇA EM IDADE PRÉ-ESCOLAR

O desenvolvimento do ser humano segundo TANI e colaboradores(1988) se dá por "uma seqüência fixa de mudanças morfológicas e funcionais no organismo que, todavia, ocorre em diferentes velocidades de indivíduo para indivíduo". Segundo estes autores o estágio de desenvolvimento, não pode ser realizado apenas observando a idade cronológica, mas sim através da idade biológica. Através desta colocação, cabe salientar a necessidade da conscientização de que, em um grupo de crianças da mesma idade, nem sempre estas têm o mesmo pensamento, o mesmo comportamento e até o mesmo desenvolvimento físico.

Falando sobre crianças na faixa etária de 3(três) a 7 (sete) anos, BORGES(1987, p. 24) coloca que:

O pensamento nessa idade não tem objetividade por duas razões:

- porque a criança não distingue exatamente o falso do verdadeiro;*
- porque é extremamente subjetiva, isto é, dá as cores do seu desejo a idéia do momento.*

BORGES(1987) salienta que a criança nesta idade ainda não possui um pensamento abstrato, pois seu pensamento está relacionado ainda com objetos reais os quais pode ver ou tocar e também não compreende reversibilidade. BEE(1984)

porém, coloca que diversos aspectos do pensamento da criança pré-escolar foram revelados por Piaget, como os de que a criança tem um pensamento egocêntrico, focaliza-se em uma coisa de cada vez, não é reversível e o raciocínio é um tanto primitivo, porém esta mesma autora cita estudos atuais que consideram a posição de Piaget muito pessimista em relação as perspectivas dos potenciais da criança pré-escolar. BEE(1984), ao citar estudos atuais revela que a criança no estágio pré-operacional é muito mais hábil em considerar outras perspectivas do que acreditava PIAGET.

BORGES(1987) diz que é preciso cuidar para não cair no oposto pois a criança que está no estágio pré-operacional pode ser um pouco menos egocêntrica do que afirma Piaget em suas obras, porém a criança não é capaz de considerar a perspectiva aos outros em todas as situações, pois para a criança é difícil entender que as idéias ou sentimentos dos outros são diferentes dos seus tendo o pensamento ainda muito primitivo se comparado com o dos adultos.

Quanto a linguagem, BORGES(1987) coloca que a criança em idade pré-escolar tem uma linguagem extremamente funcional relacionada a seus interesses e experiências, porém percebendo que as palavras podem representar coisas reais, e fazem primeiro experiências através de rimas e jogos e imitam a linguagem dos adultos.

BORGES(1987) ressalta que as crianças na faixa etária entre os 3(três) e 5(cinco) anos argumentam muito, que seus

argumentos são disputas verbais, vigorosas informações de conflito, havendo pouco interesse em persuadir ou convencer.

MEINEL(1986) comenta que na idade pré-escolar a criança já consegue fixar-se mais ou durante mais tempo às brincadeiras, aplicando-se com mais dedicação sem se resignar tão depressa, quando surgem dificuldades.

A seguir serão descritas características motoras das crianças em idade pré-escolar, pois há uma necessidade de se conhecer as características, necessidades e capacidades da criança para um melhor trabalho em favor do seu completo desenvolvimento.

2.2 DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS DE 3 A 6 ANOS

2.2.1 Idade de 3 anos

O comportamento motor da criança de 3 anos é muito mais seguro. A criança pode subir e descer escadas sem ter que colocar ambos os pés em cada degrau. Pode correr muito mais graciosamente, dobrar bruscamente uma esquina e aumentar ou diminuir a velocidade com uma velocidade muito maior do que antes (BEE, 1986; FLINCHUM, 1981).

Para BORGES(1987)e FLINCHUM(1981) aos 3 anos a criança sente prazer em correr e pular, sobe escadas; continua aprendendo a coordenar os músculos maiores por meio de atividade repetitiva; brinca sentada variando seu apoio, gosta de subir em locais altos. Começa a diferenciar o sexo

no tocante à escola do sei brinquedo. "Ainda no terceiro ano, gostam de brincar com brinquedos pequenos como caminhõezinhos ou blocos de madeira, diverte-se muito desenhando" (BEE, 1986, p.27).

Em seus desenhos os traços são bem mais controlados e mais variados. A criança de 3 anos não consegue normalmente, desenhar um homem, isso exigirá ainda mais um ano, aproximadamente. É capaz de dobrar uma folha de papel transversal ou longitudinalmente, mas não em diagonal, nem mesmo quando mostra-se como se procede (FLINCHUM, 1981).

Segundo BORGES(1987) a criança nessa idade joga ou trabalha para si mesma e pelo prazer que a atividade lhe proporciona, portanto, não joga contra os outros, e com isso a competição em jogos não significa nada para elas.

2.2.2 Idade de 4 anos

O comportamento motor da criança de 4 anos torna-se mais apurado. Os músculos do esqueleto e outros ganham cada vez maior independência. A capacidade para realizar movimentos isolados do corpo dá uma impressão de maior elasticidade das articulações. A criança pode se equilibrar numa perna por muito mais tempo do que antes. Consegue abotoar a roupa e calçar um sapato, mas terá dificuldade ou mesmo, não conseguirá dar um laço (FLINCHUM, 1981). "Aos 4 anos tem maior independência das pernas, reproduz tudo o que ouve, por meio da expressão corporal. Gosta de criar e

reproduzir, de correr, saltar e realizar atividades motoras ativas"(BORGES, 1987, p.33).

Para FLINCHUM(1981, p.51) "a criança corre distâncias maiores, sobe escadas, alternando os membros inferiores, sem apoio, pode subir com apoio. É o melhor momento para incentivá-la a vestir-se e despir-se com pouca assistência".

2.2.3 Idade de 5 anos

Em termos de comportamento motor a criança de 5 anos age à semelhança de um adulto. A locomoção e o modo de andar tornam-se mais estáveis e o equilíbrio é praticamente perfeito. A criança é freqüentemente atraída pelos movimentos rítmicos em grupos e a boa coordenação motora permite-lhe começar a usar objetos tais como: pentes, e escovas de dente sem auxílio (FLINCHUM, 1981).

Segundo BORGES(1987) aos 5 anos evidencia economia de movimento, senta-se corretamente e aprecia os movimentos naturais, a dominação da lateralidade já está definida. Ela tem uma certa consciência do certo e do errado e também um certo autocontrole, tendo assim um maior senso de realidade, porém sua capacidade de abstração é mínima. Sendo assim a criança nesta fase é mais tranqüila e também independente, o que dá oportunidade de um melhor preparo do aprendizado escolar e de sua disciplina.

Aos 5 anos, a criança é ativa: corre, pula, trepa e joga, inicia o laço no tênis. É o melhor momento da recuperação da motricidade e da linguagem; no caso em que a criança apresenta um desenvolvimento não satisfatório (FLINCHUM, 1981).

BORGES (1987) salienta que a criança desta faixa etária, cria normas em suas brincadeiras, sendo muito severas e inflexíveis, as quais não conseguem manter por um longo tempo e juntamente com essas normas a criança cria fantasias de punições, as quais nunca, é claro, sofrem. O autor saliente que nesta fase a criança passa da etapa sincrética para a etapa da diferenciação e análise, sua percepção de mundo é muito mais precisa e tem capacidade de simbolização e saliente que nesta fase a criança já entende e tem para com alguns indivíduos sentimentos como os de generosidade, paciência, tenacidade, cuidado e também orgulho por vitórias obtidas.

Para BORGES (1987, p. 27), o fato de habilidades mais atléticas serem também desenvolvidas (músculos mais fortes e maior flexibilidade) podem ser de grande ajuda, pois representam uma válvula de escape nas tensões que se acumulam. Algumas brincadeiras são uma exploração do controle e alguns delas podem expressar necessidades de ser controladas.

Nessa idade, meninos e meninas brincam juntos, ou seja, há uma aceitação mútua, porém começa a ocorrer interesses diferentes, os meninos por exemplo gostam de medir

forças para salientar seus sentimentos de grandeza e de força (BORGES, 1987).

2.2.4 Idade de 6 anos

O comportamento motor da criança de 6 anos de idade é muito ativo e mais tranqüilo. Brinca dentro e fora de casa, mas nunca sabe realmente onde quer estar. Os meninos exercitam o seu vigor de muitas maneiras e gostam de lutar com os irmãos e com o pai (FLINCHUM, 1981). "Aos 6 anos tem tendência natural para expressar-se corporalmente, utiliza posturas corporais para expressar emoções e idéias" (BORGES, 1987, p.32). "Aos 6 anos usa lápis com desenvoltura; toca, manipula e explora todo objeto que percebe" (FLINCHUM, 1981, p. 51).

Torna-se mais explosiva e cheia de exigências, expressa um comportamento de oposição, de dois extremos contrários, ou seja, ao mesmo tempo que aceita o que lhe é imposto, pode não aceitá-lo, questionando ou simplesmente recusando-se a fazê-lo. Demonstra muitas vezes indecisão decorrente da maturidade ainda em desenvolvimento; quer ser sempre a primeira, ganhar sempre, é ainda bastante egocêntrica (BEE, 1986).

Segundo BORGES (1987), seu comportamento social é mais adequado, já compreende, quando é inadequado, mas não gosta de ser repreendida diante do seu grupo. Organiza-se em grupos, cada vez maiores, e necessita da aceitação do grupo,

procurando se identificar com ele; não gosta de nada que a faça sentir-se diferente.

A diferença de interesse existe; os meninos gostam de futebol, as meninas de brincar de bonecas, por exemplo, mesmo assim, a maioria das crianças ignora o sexo em seus grupos de brincadeiras, escolhendo meninas e meninos ao mesmo tempo. Essa diferença existe na escolha do brinquedo entre meninos e meninas que é realizado pela imposição da sociedade na qual os meninos não devem chorar, enquanto as meninas são graciosas e delicadas demonstrando fragilidade (BORGES, 1987).

Possuí um corpo sensível, flexível e desperto; utiliza todos os músculos grande e pequenos nas suas novas experiências motoras. Já conseguem participar de jogos que existam regras fixas. Expressam sua aprendizagem e assimilação através do concreto: construção e representação teatral. Tem um pouco de seqüência: início, meio e fim (FLINCHUM, 1981).

Os 6 anos representam um grande passo na vida da criança. Ela acorda para olhar o mundo, pois, possui uma automotivação que a leva a ter grandes interesses, curiosidades e vontade de aprender (BORGES, 1987).

Para BORGES (1987) nessa idade os grandes músculos são mais desenvolvidos, a criança é naturalmente rítmica, pode cansar-se, mas logo recupera e a coordenação olho - mão está em desenvolvimento. A criança nesta faixa etária gosta de jogos ativos de natureza competitiva, tornando-se competidoras.

BORGES(1987) salienta ainda que o auto-controle tem uma relação paralela ao seu controle corporal, tendo os músculos mais fortes e um senso de equilíbrio muito maior.

2.3 O MOVIMENTO HUMANO

Considerando-se que o movimento é de grande importância biológica, psicológica, social, cultural e evolutiva, e que é através dele que o ser humano e o meio ambiente interagem, vê-se a necessidade de uma abordagem teórica sobre o mesmo.

Os movimentos são um aspecto crítico da vida. É através deles que o ser humano relaciona-se com o meio ambiente para alcançar objetivos desejados e satisfazer suas necessidades são de grande importância biológica para organismo, uma vez que constituem os atos que solucionam problemas motores (CONNOLLY, 1977, segundo TANI e colaboradores, 1988 p.11).

Sabemos que é através dos movimentos que o ser humano age sobre o meio ambiente para alcançar objetivos desejados ou satisfazer suas necessidades. Eles constituem atos que solucionam problemas motores(CONNOLLY, 1977, citado por MANOEL, 1985), objetivos estes que ocorrem desde o começo da vida através de estimulações ambientais, desde satisfazer ou evitar a dor, fome e sede, para os bebês até satisfazer curiosidades, desenvolver habilidades motoras, expressar e

comunicar idéias, emoções e informações de crianças, adolescentes e adultos.

Alguns movimentos são usados com propósitos de sobrevivência, enquanto outros servem para brincar, recrear ou aliviar tensões (BARBANTI, 1988).

Muitos fatores influenciam a característica do movimento. O primeiro é certamente os pais que escolhemos nós herdamos deles, como eles de nossos avós, o tipo corporal que pode ou não facilitar nossa movimentação de forma eficiente. Nós também herdamos o sistema orgânico o metabolismo, o sistema nervoso todos eles com algum efeito na qualidade com que se movimenta. Além do mais, nosso comportamento no movimento é influenciado pelo ambiente em que nascemos, não apenas o ambiente físico na e localização geográfica mas a família, a vizinhança e muitos outros fatores sócio-culturais. Nossa maneira única de se mover é então um produto da interação entre nossa genética e nosso ambiente físico-social. (BARBANTI, 1988, p. 14).

Além do aspecto biológico, onde a capacidade do ser humano de se mover é mais do que uma simples conveniência que o possibilita a andar, jogar e manipular objetos, do aspecto social e cultural, onde a comunicação, a criatividade e os sentimentos são expressados, onde o ser humano aprende sobre o meio social em que vive, há também a importância da relação entre movimento e cognição.

As primeiras experiências sensoriais da criança sobre o meio ambiente vêm através da exploração. As experiências motoras que se iniciam na infância são de fundamental importância para o desenvolvimento cognitivo. (TANI, 1987).

De acordo com WICKSTRON (1975) "onde existe vida existe movimento, e onde existem crianças existe movimento

quase perpétuo (TANI, 1988 p. 12). A criança adquire seus primeiros conhecimentos sobre um determinado lugar através da exploração. A exploração depende de movimentos e da capacidade para controlar expostas motoras.

MEINEL (1976) coloca que a idade pré-escolar, é a fase do aperfeiçoamento de diversas formas de movimento e também de aquisição das primeiras combinações de movimento, sendo combinações como andar e puxar, empurrar e carregar, andar ou correr combinado com o quicar, entre outros.

O movimento é considerado como sendo o objetivo de estudo e aplicação da Educação Física. Independente da área de atuação, a Educação Física trabalha com movimentos e é inegável a sua contribuição ao desenvolvimento global do ser humano.

Sabendo-se da importância do movimento para o desenvolvimento do ser humano como um todo faz-se necessário analisar e conhecer o processo de desenvolvimento motor mais detalhadamente.

2.4 A SEQUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO MOTOR NO SER HUMANO

Segundo TANI (1988, p. 63), o desenvolvimento motor está intimamente ligado a palavra mudança. O ser vivo que interage com um mundo em constante alteração necessita mudar, conseguir manter-se num estado estável, mas dinâmico.

Desde o momento do nascimento, o desenvolvimento motor segue uma sequência determinada. Os movimentos do

recém-nascido são em grande medida reflexos e involuntários. A medida que se processa o desenvolvimento e maturação do sistema nervoso a criança consegue controle voluntário sobre uma musculatura e deste modo os movimentos reflexos são suprimidos ou inibidos. As primeiras tentativas de movimentos voluntários são imprecisos e grosseiros. Parecem produzir-se sem intenção ou finalidade, mas representam uma realidade, um momento crucial da captação da informação. Com o tempo a criança começa integrar estes movimentos imprecisos e seu repertório de habilidades sempre um expansão. Estes movimentos vão se tornando mais complexos na medida que a criança aprende a combinar uma série de ações individuais de seu corpo a um ato coordenado e intencional, o padrão de movimentos.(TANI e COLABORADORES, 1988).

Com a prática e experiência, estes padrões se tornam mais perfeitos, a criança começa a utilizá-los para realizar habilidades motoras relacionadas com o desporto. Logo a criança concentrará seu esforço em conseguir habilidades motoras necessárias para realizar atividades específicas sobre uma base recreativa ou competitiva.

Segundo TANI e colaboradores(1988) o grau de desenvolvimento que alcançam estes padrões na primeira infância depende principalmente de três fatores:

- a) o potencial de desenvolvimento da criança;
- b) o desenvolvimento processo de maturação;
- c) a oportunidade de qualidade e variedade das experiências motoras.

Já MANOEL (1985) diz que a ordem das atividades que o indivíduo domina é mais influenciável pela maturação, mas o grau em que estas atividades são dominadas e combinadas dependem das experiências.

CONNOLY (1977), citado por MANOEL (1985) identificou dois tipos de mudanças que ocorrem no desenvolvimento do ser humano:

- a) mudanças oriundas da maturação neurológica e mudanças biomecânicas ocasionadas pelo crescimento físico;
- b) aquisição e reorganização de estruturas cognitivas ocasionadas pelo desenvolvimento cognitivo.

Dentro da seqüência de desenvolvimento, MANOEL (1985), citou MEINEL e SCHNABEL 1984 que apresentaram as seguintes fases:

- a) dos movimentos de massa desestruturado (recém-nascido);
- b) de aquisição dos primeiros movimentos coordenados (bebê);
- c) de aquisição de múltiplas formas de movimentos (1 a 3 anos);
- d) de aperfeiçoamento de múltiplas formas de movimentos e aquisição das primeiras combinações (3 a 7 anos).

A partir dos sete anos haverá um contínuo refinamento de combinações de movimento e aquisição de tarefas mais específicas determinadas culturalmente.

MANOEL (1985), FLINCHUM (1981) e TANI (1988) citaram HARROW(1983) que elaborou uma taxonomia para o domínio motor com base na seqüência ao desenvolvimento.

FIGURA 1 - TAXONOMIA DO DOMÍNIO MOTOR SEGUNDO FLINCHUM(1981)

NÍVEIS	DEFINIÇÕES	ATIVIDADE COMPORTAMENTAL
1.00 Movimentos reflexos	Respostas automáticas e involuntárias que permitem a sobrevivência do recém-nascido e respostas motoras que interagem o bebê com o ambiente	Flexão, extensão, alongamento, ajustamento postural
2.00 Movimentos básicos e fundamentais	Atividades motoras voluntárias, que permite a locomoção e manipulação em diferentes situações caracterizadas por uma meta geral.	Andar, correr, empurrar, puxa, sustentar.
5.00 Movimentos especializados	Atividades motoras voluntárias mais complexas com objetivos específicos.	Desportos recreativos, dança e áreas artísticas que envolvem movimentos finos
6.00 Comunicação verbal	Atividades mais complexas e organizadas de maneira que a qualidade dos movimentos apresentados levem à expressão pelo movimento	Postura, todos os movimentos da dança, ginástica rítmica e coreografias especializadas.

FONTE: Adaptado de FLINCHUM(1981).

O nível dos movimentos reflexos e habilidades básicas apresentam movimentos que são considerados como sendo

determinados geneticamente e o nível das habilidades específicas e comunicação não verbal apresentam movimentos que são aprendidos e influenciáveis pela cultura. Foi estabelecido em esquema que relaciona a taxonomia, a seqüência de movimento e o grau de escolaridade.

Tanto a maturação quanto a experiência desempenham importantes papéis no desenvolvimento dos padrões motores elementares durante a primeira infância. Os primeiros padrões motores estão determinados pela maturação, todavia o ajuste destes movimentos depende de experiências motoras anteriores. Com o aumento da idade e da complexidade do desenvolvimento de experiências motoras infantis são significativas para o desenvolvimento de padrões motores maduros (TANI, 1988), conforme Figura 2.

FIGURA 2 - NATUREZA, DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO E TAXONOMIA DO MOVIMENTO EM RELAÇÃO AO GRAU DE ESCOLARIDADE

MOVIMENTO			
NATUREZA	DIREÇÃO DA SEQUÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO	TAXONOMIA	MANIFESTAÇÕES EM RELAÇÃO AO GRAU DE ESCOLARIDADE
Geneticamente determinados.	↓	Mov. Reflexos Habilidades básicas	Pré-escola 1 ^a a 4 ^a do 1 ^o grau
Aprendidos (culturalmente determinado)		Habilidades específicas Comunicação não verbal	5 ^a a 8 ^a série do 1 ^o grau 2 ^o grau 3 ^o Grau

FONTE: HARROW, 1983, p.68.

MANOEL(1985) citou o modelo da seqüência de desenvolvimento de SEAMAN e DE PAW(1982) e de GALLAHUE(1982).

O modelo de SEAMAN e DE PAW(1982), visto na Figura 3, leva em consideração o processo que gera a resposta motora, apresenta um aumento gradual na sua complexidade, especificidade e precisão ao longo do processo de desenvolvimento de uma pessoa (MANOEL, 1985).

MANOEL(1985) explica todo o processo deste modelo. Inicialmente, na base, surge a capacidade neural inata, resultado da organização do sistema, demonstrado pela velocidade de crescimento de tecido nervoso desde a concepção até cerca de 12 anos de idade. A importância da capacidade neural inata como base para movimentos reflexos, mecanismos de sobrevivência, e os sistemas de maturação anterior, é devido à necessidade da interação do homem com o ambiente, pois estes se constituem no meio para obtenção de importantes informações sensoriais para o desenvolvimento. Estes elementos levam ao primeiro instrumental para a ação, que é aparentemente rudimentar na criança e no bebê, mas de fundamental importância para a interação deles com o meio ambiente. Ao mesmo tempo que a base traz estruturas capazes de levar à produção de movimentos, traz também a base para a obtenção de novas informações. Os níveis superiores deste modelo demonstram a possibilidade de aquisição de movimentos cada vez mais complexos e com propósitos mais específicos, correspondentes às habilidades motoras e formas de movimento determinadas culturalmente. (MANOEL, 1985).

FIGURA 3 - MODELO DE SEQUÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE SEAMAN E DEPAW, (1982).



FONTE: MANOEL, 1985

Assim sendo, as respostas sensório-motoras passam a adquirir um padrão mais consistente de movimentos com uma melhor relação seqüencial entre os movimentos. Portanto, os padrões serão refinados e combinados em habilidades motoras, permitindo a aquisição de formas de movimentos determinados culturalmente (MANOEL, 1985).

Como já mencionado, há também o modelo de seqüência de desenvolvimento motor apresentado por GALLHAUE (1982). Podemos verificar na Figura 4, que a fase dos movimentos reflexos representa o resultado do controle motor a nível subcortical. A fase dos movimentos rudimentares, onde os movimentos vão se tornando organizados é chamado de estágio de pré-controle (MANOEL, 1985).

FIGURA 4- MODELO DE DESENVOLVIMENTO MOTOR, SEGUNDO GALLAHUE, 1982



FONTE: GALLAHUE, 1982.

Na fase de movimentos relacionados ao esporte, os movimentos são combinados para a execução de habilidades desportivas, há um maior controle nos movimentos. O jovem aí situado poderá participar em atividades recreativas, desportivas dependendo do objetivo, talento, oportunidades oferecidas e motivação. Portanto o pico do modelo de GALLAHUE(1982) deve ser visto como uma consequência, e não como fim do processo(MANOEL, 1985).

Comparando os dois últimos modelos de seqüência de desenvolvimento motor, o de SEAMAN e de PAW e o de GALLHAUE, segundo MANOEL(1985), apresentam basicamente diferenças quanto à terminologia utilizada, quanto à direção da seqüência de desenvolvimento e quanto à ênfase ao movimento como produto. Quanto à terminologia, GALLAHUE dá maior ênfase ao movimento observável, enquanto SEAMAN e DE PAW enfatizam a forma de organização que resultará no movimento. Quanto à direção da seqüência, GALLAHUE apresenta no pico do modelo o domínio de habilidades desportivas, já SEAMAN e DE PAW apresentam um caráter mais amplo, não apenas o desporto. Para MANOEL(1985), este aspecto do modelo de GALLHAHUE pode levar a uma concepção errônea, dando a impressão de que os níveis inferiores só servem para a aquisição de habilidades desportivas. Mas o que GALLAHUE mostra, é que para dominar estas habilidades é preciso um longo processo, onde os movimentos apresentam diferentes características ao longo do tempo, até chegar à forma desportiva. E por fim, quanto à ênfase ao movimento como produto, no primeiro modelo fica

claro o movimento como produto de um processo interno, visto a grande importância que se dá aos aspectos da capacidade neural inata e sistemas de funcionamento sensorial, pois, deve-se considerar que SEAMAN e DE PAW estão preocupados com o desenvolvimento de crianças excepcionais. Já o modelo de GALLAHUE enfatiza o aspecto observável do movimento, devido eles refletirem o processo de desenvolvimento e também porque GALLAHUE apresentou este modelo para ser utilizado como base para programar atividades em Educação Física.

O objetivo deste estudo é aprofundar-se no conhecimento do movimento fundamental, ou seja, as habilidades básicas.

Sabendo que a fase que se estende do nascimento até aproximadamente seis anos de idade corresponde a um período onde se adquire os padrões básicos de movimento, é onde as crianças entram na pré-escola, já apresentam um certo grau de proficiência nestes padrões motores, mas deverá ser melhor trabalhado pois após os seis anos de idade há um refinamento e combinações de padrões (TANI e colaboradores, 1988).

2.5 HABILIDADES MOTORAS BÁSICAS

Considerando o objetivo do atual trabalho vê-se a necessidade de abordar de maneira mais específica as habilidades básicas, devido à importância de trabalhar estas habilidades na faixa etária de 3 a 7 anos. A experiência

adquirida nesta fase é que determinará o futuro da criança, qual o tipo de adulto ela se tornará.

WICKSTRON citado por TANI e colaboradores (1988) define a habilidade básica como "uma atividade motora comum como um meta geral, sendo ela a base para atividades motoras mais avançadas e altamente específicas".

BORGES(1987) refere-se a base dos movimentos fundamentais como a que representa o período no qual as crianças estão envolvidas ativamente, na experimentação e exploração das capacidades motoras.

De acordo com FLINCHUM(1981) as atividades motoras comuns, como uma meta geral são chamadas de habilidades motoras básicas ou fundamentais. FLINCHUM(1981) inclui nos movimentos básicos 3 categorias:

- a) **locomotores:** rastejar, rolar, deslizar, andar, saltar, saltitar, trepar e pendurar-se;
- b) **não locomotores:** puxar, empurrar, estender, curvar, balançar, torcer e virar;
- c) **manipulativos:** movimentos de preensão, destreza e coordenação.

Para MEINEL(1984) o desenvolvimento das habilidades motoras está ligado ao desenvolvimento das formas de movimento, e a idade pré-escolar está caracterizada, como uma fase de aperfeiçoamento, num sentido de aumento do rendimento. Isto é bem observável quanto ao progresso na

velocidade de movimento, na habilidade de equilíbrio e também na capacidade de direção, adaptação e transformação motora.

De acordo com BORGES(1987), para um bom e completo desenvolvimento é necessário que a criança que se encontra em idade pré-escolar, tenha o máximo de oportunidades e experiências em relação ao movimento, e que o educador conheça a importância do movimento, conheça as fases do desenvolvimento e as necessidades da criança em relação a atividade física e/ou motora.

BORGES(1987) diz que a criança na idade pré-escolar tem uma intensa necessidade por movimentos no decorrer do dia e que as formas de movimento básico devem formar o principal meio de educação física no pré-escolar.

O educador que impede a criança de movimentar-se, está com certeza contribuindo para um lento desenvolvimento geral da criança ou até mesmo impedindo que essa criança conheça suas capacidades, e isto irá interferir no seu desenvolvimento cognitivo, ou em qualquer outro aspecto do desenvolvimento. A atividade, o movimento, a brincadeira, são fundamentais para a criança em idade pré-escolar.

MANOEL(1985) coloca que todos os movimentos que uma criança apresenta possuem um padrão, mas as características assumidas é que os identificam como sendo de manipulação e locomoção, fazendo com que o padrão seja denominado de fundamental.

De acordo com o esquema de GALLAHUE(1982) esta fase é subdividida em três estágios, no estágio inicial(2-3 anos),

há uma pobre integração espaço temporal nos movimentos. No estágio elementar (4-5 anos) há um maior controle implicando em melhor integração entre aspectos espaço-temporais do movimento. E o último estágio, o estágio maduro(6-7 anos), caracteriza-se por uma maior eficiência, manifestada em termos mecânicos e com maior economia de energia(MANOEL, 1985).

Segundo TANI e colaboradores(1988) o andar é considerado o primeiro padrão fundamental do movimento ou habilidade básica a se desenvolver. É também importantíssimo na vida da criança, pois aumenta o seu meio ambiente de forma imensa e torna possível a exploração do mesmo. Além disso possibilita que a criança "brinque" com os objetos pois estará andando com os membros superiores soltos.

WICKSTRON(1977), citado por TANI e colaboradores (1988) diz que após o andar, seguem-se outros padrões fundamentais como correr, arremessar, receber, saltar, quicar, rebater e chutar.

Os estudos mostram que até 6 a 7 anos o desenvolvimento motor se caracteriza pela aquisição, estabilização e diversificação de habilidades básicas, portanto após este período, provavelmente, nada que nós aprendemos é totalmente novo. Tudo está relacionado com algo que foi aprendido anteriormente(TANI, 1988).

FLINCHUM(1981)coloca que a criança em idade pré-escolar desenvolve movimentos clássicos básicos, que posteriormente servirão como base para o desenvolvimento de

diversas habilidades motoras, ressalta também que essa idade é a mais importante para o desenvolvimento das formas motoras bem como também que a maioria das crianças nessa idade desenvolvem os movimentos por conta própria. Esta mesma autora comenta que os educadores devem fundamentar-se nas formas motoras básicas e proporcionar um ambiente adequado para um bom desenvolvimento e domínio das habilidades motoras básicas.

Segundo TANI e colaboradores(1988), alguns estudos estão sendo feitos sobre experiências motoras, e estas experiências devem ser iniciadas na infância, sendo fundamentais para um bom desenvolvimento cognitivo e global, sendo que os movimentos permitem que as crianças explorem, relacionando-se e controlem o seu ambiente. O autor conclui que a vida é impossível sem o movimento.

Sendo assim, os futuros professores, como educadores que serão devem pensar na pré-escola principalmente como um meio de desenvolver todas as potencialidades da criança, desde os primeiros meses, preparando-os para a vida e não somente para a escola de primeiro grau. Esta parece ser a ação mais legítima que se pode exercer através da educação infantil; daí a sua importância: pode-se considerá-la como o período mais propício para uma ação educativa, formal ou informal, que tenha como finalidade o aproveitamento dos primeiros anos de vida da criança, que são de um dinamismo intenso para estimular e desenvolver as suas capacidades,

habilidades, aptidões e interesses, enfim, todas as suas potencialidades. (GUISELINI, 1982).

2.6 ATUAÇÃO PROFISSIONAL

As considerações anteriores sugerem uma atuação mais eficiente do professor de educação física, Nas séries iniciais, onde deve-se explorar ao máximo as habilidades básicas, com uma adequada estruturação do ambiente e adaptação da tarefa ao nível de desenvolvimento motor do aluno. (MANOEL, 1987).

Segundo TANI(1992), na educação física é difícil alguém ensinar sem ao menos ter a noção de como o ser humano se move, desenvolve e aprende. Independente da área de atuação, qualquer processo educacional procura atender adequadamente às necessidades biológicas, psicológicas, sociais e culturais da população a que se destina. Para atender às necessidades do aluno, o professor precisa saber como estabelecer os objetivos, quais são os princípios metodológicos de ensino a serem adotados, como selecionar e estruturar as tarefas de aprendizagem e como avaliar o progresso de cada aluno.

Sabendo da dificuldade em responder a estas questões quando não se tem o conhecimento do aluno em termos de mecanismos e variáveis envolvidos nos comportamentos do domínio cognitivo, afetivo-social ou motor, pode-se afirmar que um certo domínio destes conhecimentos é imprescindível

para que se possa, a partir daí, extrair princípios de ensino possíveis de serem aplicados com o objetivo de atingir as expectativas e necessidades dos alunos (TANI, 1992).

GUISELINE(1984), citado por CHIVACOWSKY e MATTOS(1988), coloca que proposição da educação em geral é ajudar a criança a desenvolver o seu potencial da melhor maneira possível. O movimento bem orientado é visto e comparado como de fundamental importância para o desenvolvimento das potencialidades da criança num todo integrado.

Para LAPIERRE e AUCOUTURIER(1995, p.30):

Cada criança tem uma visão pessoal da situação e exprime a seu modo. O professor não tem que julgá-la a priori conforme suas normas pessoais, mas antes deverá compreendê-la. É através da diversidade dos símbolos que ele procurará com o grupo, descobrir o que tem valor geral, o que pode ser admitido por todos como o mais significativo.

A função do professor não é a de acelerar o desenvolvimento da criança ou da passagem de um estágio para outro, mas a de assegurar que o desenvolvimento dentro de cada estágio seja cuidadosamente integrado e completo (GUISELINI, 1982). Por outro lado, vários profissionais da área de educação física deparam-se com outra realidade, mas comum em relação às crianças que iniciarão no desporto: a falta de uma experiência básica anterior que proporcione o suporte para o que se pretende trabalhar. A falta desta experiência dificulta na aprendizagem das técnicas

específicas de cada desporto e a sua correta associação nas diversas situações de jogo(CHIVIAKOWSKI e MATTOS, 1988).

Os professores de educação física precisam ter acesso aos conhecimentos de Aprendizagem Motora, Desenvolvimento Motor e Controle Motor, desde que saibam integrar estes conhecimentos teóricos e científicos com procedimentos práticos(TANI, 1992).

Segundo MEINEL(1984), citado por CHIVIAKOWSKI e MATTOS(1988, p. 190), a aprendizagem de habilidades motoras no esporte dependerá de certos requisitos:

- a)"condições externas: condições básicas para a aprendizagem em si(correto ensino das técnicas, condições ambientais, outras);
- b)condições internas: nível motor inicial e motivação".

O autor diz que a capacidade de uma compreensão clara e rápida do movimento desejado vai depender, principalmente, do nível motor de entrada da criança, ou seja, sua memória motora. Este nível motor de entrada pode ser determinado tomando-se em conta o grau de desenvolvimento da capacidade motora. A ausência destes requisitos básicos afeta o tempo de aprendizagem e o nível da mesma.(CHIVIAKOWSKI E MATTOS, 1988).

Portanto, o principal objetivo da iniciação desportiva deve ser o desenvolvimento e a aprendizagem das capacidades, habilidades e conhecimentos necessários ao

desportista para que obtenha bons resultados no futuro, podendo ser assim descrito por CHIVIAKOWSKY e MATTOS(1988): "Técnica correta dos fundamentos que se adapta a qualquer situação de jogo, assim como uma grande capacidade de rendimento geral e multilateral." Assim, para alcançar o objetivo da iniciação desportiva, é fundamental um trabalho que proporcione à criança o suporte necessário a qualquer trabalho mais complexo e específico.

Se a educação Física pretende atender às reais necessidades da criança, precisa compreender as mudanças no seu comportamento motor, com o objetivo de identificar estas necessidades. Sabendo-se que existe uma seqüência normal do desenvolvimento motor da criança, isto significa que as crianças têm as necessidades de serem trabalhadas especificamente de acordo com estas características de desenvolvimento. (TANI, 1992).

Ouve-se, freqüentemente, no meio da educação física frases como: "Recebemos alunos que têm grandes dificuldades de aprendizagem"; "Muitos alunos não gostam da educação física"; "É difícil trabalhar com adultos porque eles não têm coordenação motora". Analisando estes problemas para esclarecer suas origens, conclui-se que é preciso considerar todo um processo que antecede o surgimento destes problemas, visto que eles nada mais são do que produtos de um processo. Processo este que se inicia com a educação física na pré-escola. As atividades desenvolvidas nos primeiros anos de

vida determinam o desenvolvimento posterior, e portanto, são fundamentais para a vida das crianças. (TANI, 1992).

Segundo GUISELINI(1992) é muito pobre o objetivo da pré-escola que se propõe apenas a preparar a criança para o primeiro grau. Esse objetivo pode e deve ser de muito maior alcance: desenvolvimento integral do educando, na época mais adequada. Para alcançar tal objetivo o professor deste segmento educacional precisará criar condições ambientais que satisfaçam as necessidades básicas da criança, proporcionando-lhes um clima de bem estar físico, ativo, social e intelectual, mediante a proposta de atividades lúdicas que despertem a sua curiosidade, invenção e espontaneidade, mas respeitando sempre os seus interesses e o estágio de desenvolvimento em que ela se encontre. A utilização das atividades motoras na organização do currículo da educação infantil tem sido bastante enfatizada como subsídios para educadores conscientes, uma vez que o movimento é visto atualmente como o primeiro facilitador do desenvolvimento cognitivo, afetivo e psicomotor da criança (LE BOULCH, 1983).

Entretanto é de grande importância perceber que as crianças necessitam de movimento para o desenvolvimento do intelecto, no desenvolvimento de uma criança "normal" e na prevenção de desvios, então a inclusão do movimento no currículo das crianças menores tem considerável mérito. Uma outra razão para a inclusão de atividades de movimentos como

estratégia é que elas são incentivos automotivadores para o desenvolvimento do autoconceito. (FLINCHUM, 1981).

Segundo TANI(1992), se o processos normal de desenvolvimento motor for devidamente considerado, a educação física terá que respeitar mais o processo e não o produto, evitando-se assim tanto a superestimulação como a subestimulação. Será uma educação física onde todos desenvolverão suas atividades dentro de suas potencialidades e limitações.

3 CONCLUSÃO

O movimento é a essência da infância.

É através do movimento que as crianças exploram, relacionam e controlam o ambiente. A Educação Física adquire um papel importantíssimo à medida em que ela pode estruturar um ambiente adequado, proporcionar às crianças oportunidades que possibilitem um desenvolvimento hierárquico do seu comportamento motor. E este desenvolvimento hierárquicos deve, através da interação entre o aumento de diversificação e complexidade, possibilitar a formação de estruturas motoras mais organizadas e complexas.

Ao concluir o presente trabalho, verificou-se que a fase de movimentos fundamentais é onde a criança deverá ser aproveitada ao máximo. É a fase onde ela estará mais apta a aperfeiçoar movimentos básicos já conhecidos e aprender novos. Pois através do domínio de movimentos considerados básicos, ou seja, grande variedade de experiências motoras, desenvolve-se a capacidade motora da criança. Desta forma ela estará apta a organizar uma composição complexa de qualquer movimento, permitindo uma correta coordenação na expressão do movimento.

Quanto à iniciação desportiva, a técnica desportiva será mais rapidamente aprendida por aquele que tiver uma maior variedade de experiências motoras à nível de habilida-

habilidades básicas. Se for considerado todo o processo de desenvolvimento motor ao trabalhar uma criança, ela terá mais facilidade e rapidez na aprendizagem dos movimentos esportivos. Além deste aspecto, será proporcionado à criança condições de utilizar a técnica com facilidade, solucionando os problemas de "tempo" e "espaço" que apresentam-se em diversas situações de jogo. (CHIVIACOWSKY e MATTOS, 1988).

Como conseqüência da aprendizagem do movimento, onde desenvolve-se um trabalho adequado com habilidades básicas, aspectos como o cognitivo e o desenvolvimento afetivo-social também são alcançados. Trabalho adequado é aquele que atende às expectativas e necessidades das crianças, proporcionando-lhes o desenvolvimento de suas potencialidades de movimento, considerando suas características e limitações. Para isto é essencial a compreensão do processo de desenvolvimento motor.

Observou-se também que todo processo de desenvolvimento motor da criança é de suma importância ao conhecimento do professor. Pois sem saber como acontece todo o processo, como trabalhar com a criança dentro de suas limitações? Como saber qual o momento certo de trabalhar os tipos de habilidades motoras? O desenvolvimento do trabalho mostrou que não existe possibilidade alguma de executar qualquer trabalho com a criança sem antes conhecê-la como um todo, ou seja, conhecê-la no seu aspecto afetivo, social, psicológico e motor. No entanto, foi dado ênfase apenas ao aspecto motor devido ao movimento ser o objeto de estudo da

educação física e este estar diretamente ligado com o aspecto motor.

Como diz TANI e colaboradores (1988): "A aquisição de uma habilidade não depende, portanto, da instrução ou iniciação precoce, mas sim da sua aprendizagem no momento oportuno".

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BARBANTI, Valdir. O movimento humano. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, 2(3), p. 13-16, dez. 1988.
- 2 BORGES, Célio José. **Educação física para o Pré-Escolar**. Rio de Janeiro : Oprint, 1987.
- 3 BEE, Helen. **A criança em desenvolvimento**. 3 ed. São Paulo : Harper e Row do Brasil, 1984.
- 4 CHARLES, C.M. **Piaget ao alcance dos professores**. Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico, 1979.
- 5 CHIVIAKOWSKI, Suzete; MATTOS, Mauro Gomes de. Iniciação desportiva: uma abordagem teórica. **Revista Kinesis**, Santa Maria, RS, 4(2): p. 189-194, jul/dez 1988.
- 6 FLINCHUM, Betty. **Desenvolvimento motor da criança**. Rio de Janeiro : Interamericana, 1981.
- 7 GUISELINI, Mauro Antonio. **Educação física na pré-escola**. Minas Gerais : SEDIMEC, 1992.
- 8 HARROW, A. **Taxionomia do domínio psicomotor**. Porto Alegre : Globo, 1983.
- 9 LA PIERRE, André; AUCOUTURIER, Bernard. **Fantasmas corporais e prática psicomotora**. São Paulo : Manole, 1984.
- 10 MANOEL, Edison de Jesus. Aspectos básicos do desenvolvimento motor: implicações para a educação física infantil. **Boletim Técnico de Educação Física e Desportos** Manaus : Univesidade do Amazonas, v. 20, n. 36/37, p. 12-36, jul/dez. 1985.
- 11 MEINEL, Hurt. **Motricidade II, o desenvolvimento motor do ser humano**. Rio de Janeiro : ao Livro Técnico, 1984.
- 12 TANI, G.; MANOEL, E.J. KOKUBUN, E. & PROENÇA, J.E. **Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista**. São Paulo : EPU, 1988.
- 13 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Normas para apresentação de trabalhos**. 3 ed. Curitiba, n. 2, 6,7,8, 1994.