

**LUCAS CUROTTO FERREIRA**

  
**ATIVIDADE FÍSICA NA INFÂNCIA: UMA PERSPECTIVA  
SOB O FOCO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR E DA SAÚDE**

Monografia apresentada como requisito parcial para conclusão do Curso de Licenciatura em Educação Física, do Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Paraná. Turma 'T'. Prof. Iwerson Ladewig.

**Orientador: Prof. Dr. Wagner de Campos**

Dedico este trabalho a todos aqueles para quem ele possa vir a ser útil, em especial os que estejam envolvidos no mundo da educação infantil.

Não poderia esquecer, portanto, de dedica-lo às próprias crianças, incentivadoras deste desde o princípio até o fim. Espero que este possa vir a auxiliar para que estas sejam melhor compreendidas e mais felizes.

“Podemos perdoar a destruição do passado, causada pela ignorância. Agora, no entanto, temos a responsabilidade de examinar eticamente o que herdamos e o que passaremos às gerações futuras: Esta é uma geração chave.”

Dalai Lama

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, em qualquer forma, nome, ou credo que este possa se manifestar.

Agradeço à minha família, por de sua própria maneira, tentar contribuir para a minha formação profissional e pessoal desde o início.

Agradeço aos amigos, pela presença sempre marcante nos momentos difíceis e alegres da vida.

Agradeço aos colegas de curso, amigos ou não, pela presença na minha vida acadêmica, em discussões, debates ou simples conversas, que muito contribuíram para a minha formação.

Agradeço aos professores que realmente fizeram-se mestres e dedicaram-se a ensinar e transformar calouros em profissionais, após um longo processo.

Agradeço aos colegas de trabalho, por estarem sempre dispostos a auxiliar e tornarem meu início profissional mais prazeroso do que eu poderia imaginar.

Agradeço especialmente a ISC, incluindo professores, alunos e alguns pais, entre os quais não poderiam deixar de ser destacados: Mari, Regina, Márcia, Susan, Déborah, Cassiara, Elsa e Karime, por seu envolvimento direto com este trabalho, em sua idéia original.

E por último, mas não menos importante, agradeço a todas as crianças por, cada uma de seu jeito, serem sempre fantásticas.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>v</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA .....	1
1.2 OBJETIVOS.....	3
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>4</b>
2.1 DESENVOLVIMENTO FÍSICO E MOTOR.....	4
2.2 HABILIDADES MOTORAS BÁSICAS .....	8
2.3 ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE NA INFÂNCIA.....	14
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
<b>4. CONCLUSÕES.....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>23</b>

## RESUMO

É através de movimentos que o ser humano interage com o meio ambiente. É através de movimentos que uma criança inicia a sua exploração do mundo exterior, que auxilia no seu processo de desenvolvimento (TANI, MANOL, KOKUBUN, PROENÇA, 1988). Assim, durante o processo de desenvolvimento motor, uma criança precisa ser desafiada pelo meio em que vive, movimentando-se e explorando este, para que possa desenvolver plenamente suas capacidades motoras (GALLAHUE e OZMUN, 2001). Mais especificamente, para desenvolver suas habilidades motoras fundamentais, uma grande gama de movimentos deve ser incentivada, e não há nada melhor para isto do que um nível consideravelmente alto de atividade física. No entanto, vivemos em uma sociedade cada vez menos fisicamente ativa e mais sedentária, e esta tendência atinge também cada vez mais crianças (NAHAS, 2001; SILVA e MALINA, 2000). Este trabalho busca ligar pontos entre o desenvolvimento motor e de habilidades motoras básicas e a atividade física na infância, lembrando que crianças também sofrem com doenças causadas pela inatividade física, e concluindo que os programas de incentivo à atividade física não devem levar em conta apenas os adultos, mas iniciar da base, incluindo as crianças, formando assim indivíduos naturalmente mais ativos e saudáveis, com gosto pelo esporte em função de satisfação pessoal neste.

Palavras-chave: desenvolvimento motor, habilidades motoras fundamentais ou básicas, atividade física, sedentarismo.

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

É através de movimentos que o ser humano interage com o meio ambiente. É utilizando-se de movimentos que o ser humano age sobre este meio para alcançar objetivos desejados ou satisfazer suas necessidades, desde a construção de ferramentas até se chegar à complexa tecnologia e cultura modernas. No campo social e cultural, é através de movimentos que são feitas a comunicação, a expressão da criatividade e a dos sentimentos. É através de movimentos que o ser humano se relaciona com o outro, aprende sobre si mesmo e sobre o meio social em que vive. Não se pode também esquecer a importância da relação entre movimento e cognição: as primeiras respostas de uma criança são motoras, e o seu progresso é medido através de movimentos. A criança adquire suas primeiras experiências através da exploração, que depende de movimentos e da capacidade para controlar respostas motoras. O movimento se relaciona com a cognição no sentido de que a integração das sensações provenientes de movimentos resulta na percepção, e toda a aprendizagem posterior depende da organização destas percepções em forma de estruturas cognitivas (TANI; MANOEL; KOKUBUN; PROENÇA, 1988).

Assim sendo, uma vez admitida a importância do movimento para o ser humano, devemos analisar como se dá o desenvolvimento dos padrões motores, partindo de movimentos puramente reflexivos apresentados pelos recém nascidos, até as habilidades motoras altamente especializadas apresentadas em idades posteriores. Mais do que como, deve-se entender o porque, ou seja, os mecanismos e experiências que auxiliam este processo de desenvolvimento.

DENNIS (1960), citado por TANI et ali, relata um estudo realizado em um orfanato do Teerã, onde o ambiente era restrito e com pouca estimulação. Foi constatado que 60% das crianças de dois anos não sentavam sem ajuda, e 85% das crianças de quatro anos não andavam sozinhas. Sabe-se que o normal, em ambientes onde ocorre estimulação motora é que todas as crianças realizem a primeira tarefa já com um ano de idade, assim como 100% das de dois realizem a segunda. Podemos então suspeitar que a falta de estímulos motores, ambientais ou direcionados, acarreta atraso no desenvolvimento infantil. Por outro lado, é aceitável

acreditar que uma correta estimulação poderá auxiliar no processo de desenvolvimento, e uma maior quantidade de movimentos e manipulações possíveis têm, portanto, grande importância para uma criança.

Porém, nos dias atuais, podemos observar que caminhamos para um mundo cada vez mais sedentário e, portanto, inativo fisicamente e sem novas experiências motoras. As crianças não têm fugido desta tendência. Isto pode ser comprovado pelo crescente número de casos de obesidade infantil que vêm sendo constatados, conforme descrito em artigo da NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS<sup>1</sup> (s. d.), em pesquisa com crianças norte-americanas.

A obesidade, que entre 1980 e 1994 dobrou entre crianças e adolescentes norte-americanos (TROIANO e FLEGAL, citados por ECÔNOMOS, 2001), pode ser resultante da genética e de influências ambientais, entre as quais podemos destacar a falta de atividade física – e conseqüentemente a falta de estímulos motores –, apresentada como característica primária por crianças com sobrepeso ou obesas (MACHADO, CAMPOS e SILVA, 2002).

Mais especificamente no Brasil, SILVA e MALINA (2000), em sua pesquisa visando verificar o nível de atividade física em adolescentes de Niterói, RJ, classificaram 85% dos meninos e 94% das meninas participantes de sua amostra como sedentários. Dados alarmantes e que comprovam a tendência sedentária do mundo atual. Poucas pesquisas como esta são feitas utilizando-se como base crianças com idades entre 5 e 6 anos. Porém, a violência urbana, a televisão, os computadores, os jogos eletrônicos, etc., apontados como os maiores responsáveis pela diminuição da atividade física – juntamente com a industrialização – afetam a vida de todas as pessoas que vivem em países industrializados, e podemos então suspeitar que as crianças também estejam sofrendo com a onda de sedentarismo.

É em função disto que este trabalho visa fazer uma revisão literária buscando dados e informações sobre o desenvolvimento motor e a atividade física na infância, procurando assim mostrar a importância que o movimento e a atividade física têm na faixa etária que compreende 5 e 6 anos e antes desta, graças à fatores ligados tanto ao desenvolvimento quanto à saúde da criança.

Muito tem se falado nos últimos anos a respeito de sedentarismo e os problemas acarretados por este. No entanto, a palavra 'sedentário' é normalmente

---

<sup>1</sup> Centro Nacional de Estatísticas de Saúde, entidade norte-americana.



associada a adultos ou idosos, e jamais a crianças. Devemos lembrar que podem existir também crianças sedentárias e/ou com um nível de atividade física muito baixo. Nestas, a falta de atividade física irá gerar outras deficiências além daquelas relacionadas diretamente à saúde. Portanto, é importante mostrar que nesta faixa etária o movimento já deve ser estimulado, e que a preocupação com o sedentarismo deve iniciar antes que o indivíduo atinja idades maiores.

## 1.2 OBJETIVOS

- Buscar, na literatura, dados sobre o desenvolvimento motor, desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais, e também sobre atividade física na infância;
- Através de informações já contidas na literatura, estabelecer uma relação entre a atividade física e o sedentarismo na infância e o desenvolvimento motor nesta fase;
- Atentar para o fato de que crianças também sofrem com doenças causadas pela falta de atividade física e o sedentarismo;
- Ressaltar a importância da atividade física na infância, procurando assim atentar para o fato de que a preocupação com o sedentarismo deve começar o quanto antes, o que poderia vir a melhorar a qualidade de vida da sociedade como um todo.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 DESENVOLVIMENTO FÍSICO E MOTOR

Todos os seres humanos, de seu nascimento até sua morte, passam por fases desenvolvimento e aprendizagem (GALLAHUE e OZMUN, 2001). Estas são mais dinâmicas na infância, e por isto mesmo têm sido alvo de um grande número de pesquisas.

No que concerne ao desenvolvimento motor, devemos lembrar que este está diretamente relacionado com o desenvolvimento e a maturação biológica. Por este motivo, começaremos estudando como se dá o desenvolvimento físico e biológico da criança, para depois passar ao desenvolvimento motor e de padrões motores.

“Uma criança precisa crescer suficientemente em peso, altura, força e organização nervosa, para que seja possível a ela produzir movimentos coordenados e precisos.” (MARINHO, 1983, p. 4)

Ao nascer, o bebê possui ossos em menor tamanho e maior número do que ao chegar na fase adulta, pois o processo de ossificação ocorrerá em um ritmo rápido no início da infância. Com relação às fibras musculares, a maioria dos autores defende que estas já estão todas presentes e que, portanto, irão sofrer até a adolescência mudanças somente em seu comprimento e densidade (GUIOTTO, 2001), além de espessura. Sobre estas mudanças, ECKERT (1993) afirma que a fibra muscular aumenta desigualmente no período pós-natal, existindo um considerável aumento do 1º ao 7º ano de vida, que irá resultar aproximadamente na duplicação da espessura de cada fibra. Segundo GALLAHUE e OZMUN (2001), por volta dos 2 anos de idade, as fibras musculares representam aproximadamente 25% do peso total da criança. ECKERT (1993) cita que esta proporção se mantém até os 5 anos de idade, quando aproximadamente 75% do ganho em peso é graças ao tecido muscular.

Quanto ao peso corporal e estatura, ECKERT (1993) afirma que o tecido ósseo, em função de sua rápida ossificação, assume um papel significativo no aumento do peso. Esta mesma autora sustenta que na primeira infância (2 a 6 anos) o ganho em altura é quase do dobro (não proporcionalmente, mas de forma direta) do ganho em peso. Já GALLAHUE e OZMUN (2001) afirmam que estes ganhos são, do início da primeira infância até a puberdade, de 5,1cm de altura e de 2,3kg de

peso ao ano, o que quer dizer que por volta dos quatro anos de idade a criança já possui o dobro do tamanho que possuía ao nascer, bem como aproximadamente cinco vezes seu peso.

Ainda com relação ao crescimento corporal, uma das razões para este ser acentuado, é que na primeira infância ocorre um grande crescimento dos membros inferiores, o que irá contribuir para a formação de uma criança com um corpo relativamente esguio, com proporções diferentes daquelas encontradas no nascimento. Segundo GALLAHUE e OZMUN (2001), ao nascer, a cabeça representa um quarto do tamanho do bebê. Já aos dois anos de idade, os membros inferiores representam perto da metade do tamanho total da criança, enquanto que a parte ocupada pela cabeça já é menor. Aos seis anos, as proporções entre as partes do corpo da criança já são bem parecidas com aquelas apresentadas por crianças com 12 anos, com os membros inferiores sendo responsáveis por metade do tamanho, o tronco por aproximadamente três oitavos, e a cabeça por pouco mais que um oitavo. ECKERT (1993) confirma esta mudança nas proporções corporais.

No que diz respeito ao desenvolvimento nervoso da criança, segundo GALLAHUE e OZMUN (2001) aos 6 anos o cérebro já possui quase 90% de seu peso adulto, o que indica um bom desenvolvimento nesta faixa etária. O processo de mielinização, que otimiza a transmissão dos impulsos nervosos estará completo aos 6 anos. Segundo ECKERT (1993), este é o estágio final no que diz respeito ao desenvolvimento morfológico, o que permite que os padrões motores da criança neste estágio ganhem em complexidade.

Como é possível notar, do nascimento aos 5 anos de idade ocorrem mudanças estruturais significativas nas crianças. Os ossos se alongam, ocorrendo também o processo de ossificação de algumas cartilagens; as fibras musculares, além de alongarem-se, aumentam em espessura e conseqüentemente aumentam a sua capacidade de gerar força; a criança cresce em tamanho, e apresenta um grande crescimento de seus membros inferiores; o sistema nervoso se desenvolve, com o sistema nervoso central atingindo um grau de desenvolvimento já muito próximo ao de um adulto, apresentando como diferença significativa apenas o menor número de experiências, mas praticamente a mesma capacidade. Todas estas mudanças irão permitir à criança com 5 anos ou mais realizar uma série de tarefas que sua estrutura corporal não lhe permitia ao nascer.

GUIOTTO (2001, p.6) diz "Quanto mais evoluído é um ser na escala biológica, mais complexo e melhor estruturado é seu sistema nervoso. Quanto mais evoluído, maiores são suas possibilidades de relação". Como bem sabemos, o ser humano ocupa o lugar mais alto da cadeia de desenvolvimento, graças a fatores como comunicação (que só é possível graças a uma relação entre dois ou mais seres) e desenvolvimento de ferramentas (uma ação direta do homem sobre a natureza). Assim, é perfeitamente aceitável que nosso sistema nervoso, de acordo com a afirmação acima, é absolutamente complexo e bem estruturado.

Porém o que nos interessa aqui não é apenas o estudo do sistema nervoso em si, mas sim o das possibilidades que este, em conjunto com o restante de nosso corpo, nos permite. O ser humano possui pouquíssimas limitações físicas, e é capaz de proezas impensáveis. Porém, antes de atingir tais proezas, todos passam por um processo de desenvolvimento, que se inicia do básico.

O desenvolvimento motor é um processo contínuo e demorado. Porém, as mudanças mais acentuadas, conforme já dito anteriormente, ocorrem nos primeiros anos de vida. Segundo TANI et ali (1988), o período entre o nascimento e os seis anos de idade será crucial para o indivíduo, e as experiências vividas neste período determinarão em grande parte que tipo de adulto a pessoa se tornará. O desenvolvimento será o produto da interação de três fatores: o estímulo, a individualidade – fator biológico – e o ambiente (GALLAHUE e OZMUN, 2001)

Para a teoria de como ocorre o processo de desenvolvimento motor, GALLAHUE e OZMUN (2001, p. 100) propõem uma ampulheta onde colocam, na parte inferior, as fases motoras: reflexiva, rudimentar, fundamental e especializada, da base para o centro. Na parte superior, estão as situações de utilização permanente das habilidades adquiridas: na vida diária, recreativa e competitiva.

Estes mesmos autores propõem, (p. 110) a partir da ampulheta, um modelo muito semelhante, com a parte inferior idêntica, mas envolta por um triângulo onde estão os fatores ambientais, individuais e de tarefa. Na parte superior está o controle motor de competência motora. Neste modelo, a ampulheta está sendo "enchida" pelo ambiente e pela hereditariedade.

A fase motora reflexiva é constituída de movimentos reflexivos, que por sua vez são os primeiros movimentos de um feto, involuntários. Estes movimentos irão formar base para as demais fases do desenvolvimento motor. Podem ser divididos em reflexos primitivos e posturais. Os reflexos primitivos são agrupadores de

informação, caçadores de alimentação e de reações protetoras, considerados mecanismos de sobrevivência, como sugar e pesquisar pelo olfato. Os reflexos posturais são muito similares a movimentos voluntários posteriores, mas são involuntários. Estes últimos servem de teste de equipamentos neuromotores para mecanismos estabilizadores como, por exemplo, os reflexos de agarrar, de arrastar-se de sustentar-se. Esta fase costuma durar em média até os 4 meses de idade, tendo início no útero (GALLAHUE e OZMUN, 2001).

Os movimentos rudimentares, que compõe a fase motora rudimentar, são as primeiras formas de movimentos voluntários observados nos bebês, e vão desde o nascimento até aproximadamente os 2 anos de idade. Estas habilidades motoras rudimentares representam as formas básicas de movimento voluntário do bebê. Envolvem movimentos estabilizadores, manipuladores e locomotores, como obter o controle da cabeça, agarrar e soltar, ou engatinhar e caminhar. Estes movimentos rudimentares são considerados as formas básicas de movimento voluntário necessárias para a sobrevivência (GALLAHUE e OZMUN, 2001). Sendo assim, em grande parte trata-se de uma tomada de controle consciente daqueles movimentos antes realizados de forma reflexiva.

A fase de movimentos fundamentais é a fase dos movimentos básicos. Nesta fase as crianças pequenas estão normalmente envolvidas de forma ativa na exploração dos movimentos de seus corpos. Caracteriza-se por ser uma fase na qual a criança experimenta uma grande variedade de movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos. Estes movimentos estão melhor detalhados no próximo tópico desta revisão bibliográfica, pois são um dos principais focos da mesma. Nesta fase, a criança aprende a reagir a estímulos motores com controle e competência (GALLAHUE e OZMUN, 2001).

A fase motora especializada pode ser considerada como um resultado da fase anterior – a fase fundamental. Aqui, o movimento irá tornar-se uma ferramenta a ser aplicada em muitas atividades motoras complexas, vindo a ser um movimento especializado. Nesta fase, as habilidades motoras fundamentais estabilizadoras, locomotoras e manipulativas serão refinadas e combinadas entre si, adaptando-se a uma utilização cada vez mais exigente. É importante lembrar que, para tanto, os movimentos fundamentais devem ter sido devidamente estimulados e maturados. Nesta fase serão novamente importantes os fatores ambientais de estímulo para que os movimentos sejam adquiridos e amadureçam. Já os fatores individuais, aqui

ganham ainda maior importância, de modo que características como o tipo de corpo, a altura ou o peso, podem vir a ser limitantes ou facilitadores para determinados movimentos. Outras características não tão facilmente identificáveis, tais como tempo de reação, velocidade de movimento e coordenação serão igualmente importantes nesta fase (GALLAHUE e OZMUN, 2001).

Assim, de acordo com o segundo modelo proposto a partir da ampulheta, podemos notar a importância que têm a hereditariedade e o ambiente, pois são estes dois fatores que estão “enchendo” a ampulheta com areia. Isto quer dizer que são as características hereditárias, combinadas com as exigências e possibilidades oferecidas pelo ambiente, que possibilitam à criança completar cada estágio de desenvolvimento, passando para o estágio seguinte, até que a fase motora especializada seja finalmente alcançada e a criança adquira o controle motor de competência motora. As características hereditárias não podem ser modificadas por fatores externos e, portanto, devemos sempre dedicar nossa atenção ao meio em que a criança vive, para que este torne-se o mais estimulante possível, permitindo assim que cada criança atinja o melhor grau de desenvolvimento que suas características hereditárias permitirem.

Das fases de desenvolvimento pelas quais criança passará, a fase motora fundamental, onde serão desenvolvidas as habilidades motoras básicas, recebe deste trabalho uma atenção especial.

## 2.2 HABILIDADES MOTORAS BÁSICAS

Habilidades Motoras Básicas são as habilidades que as crianças devem adquirir no início da infância, e que uma vez assimiladas, irão combinar-se entre si para possibilitar a realização de habilidades motoras específicas. Deve ser lembrado que estas habilidades, embora dependam da maturação biológica das crianças para serem adquiridas, são grandemente influenciadas por fatores do ambiente, como oportunidades para a prática, encorajamento, instrução e o ambiente em si.

Por conveniência, as habilidades motoras básicas são divididas em habilidades motoras de equilíbrio (que permitem que a criança adquira uma posição equilibrada no espaço), habilidades motoras de locomoção (habilidades que permitem à criança locomover-se no espaço de diferentes maneiras) e habilidades motoras de manipulação (habilidades que permitem à criança manipular diferentes objetos de diferentes formas).

- **Habilidades Motoras de Equilíbrio:**

As habilidades motoras de equilíbrio podem ainda ser divididas em dinâmicas e estáticas (ECKERT, 1993). O equilíbrio dinâmico é aquele em que existe uma situação de mudança do centro de gravidade do corpo de uma criança, o que gera uma situação de desequilíbrio, que por sua vez deve ser acomodada para que o corpo possa voltar a estar em equilíbrio sem ter de voltar à posição inicial. Assim, equilíbrio dinâmico envolve movimento. No equilíbrio estático, como sugere o nome, não ocorre movimento e, portanto, o centro de gravidade mantém-se no mesmo lugar, porém fora de seu ponto habitual, quando a criança está com as duas pernas bem apoiadas em solo firme. Como exemplo, pode ser citado o ficar em um pé só, ou o equilibrar-se com os dois pés sobre um lugar elevado (como uma viga de concreto, ou uma trave de ginástica olímpica).

GALLAHUE e OZMUN (2001) definem a estabilidade, gerada pelas habilidades motoras de equilíbrio, como o aspecto mais fundamental do aprendizado motor, uma vez que todo movimento irá envolver um elemento de estabilidade. Dentre as habilidades motoras fundamentais de equilíbrio, podemos destacar os movimentos axiais, o rolamento corporal, o desvio, o equilíbrio em um só pé, a caminhada direcionada e o apoio invertido.

Movimentos axiais são movimentos do tronco ou dos membros que direcionam o corpo, enquanto este permanece em posição estacionária. Esses movimentos, assim como todos os outros fundamentais, irão mais adiante freqüentemente combinar-se com outros movimentos para criar habilidades motoras mais elaboradas. Exemplos são: inclinar-se, esticar-se, virar-se, erguer, etc.

O rolamento corporal pode envolver o rolar tanto para frente, quanto para trás ou para os lados. Embora este seja essencialmente locomotor, é considerado por GALLAHUE e OZMUN (2001) como uma habilidade de equilíbrio fundamental por requerer uma grande quantidade de controle de equilíbrio.

O desvio, segundo GALLAHUE e OZMUN (2001), é um movimento estabilizador fundamental, que combina rápidas alterações de direção de um lado para outro, e requer uma reação rápida de movimento.

O equilíbrio em um só pé é a habilidade motora básica de equilíbrio mais facilmente mensurável, e por isso mesmo a mais comumente usada em pesquisas. Trata-se de uma habilidade de equilíbrio estático, diferente das outras aqui explicadas. Pode ser executada de diversas formas (olhos abertos ou fechados,

braços abertos, fechados, flexionados, esticados, pés para frente, para trás, para o lado, perna semi-flexionada, etc.)

A caminhada direcionada é uma habilidade de equilíbrio dinâmico. Para se mensurar esta habilidade, pode-se utilizar uma barra para caminhar acima do solo.

Os apoios invertidos são movimentos nos quais o corpo assume, por alguns segundos, a posição de cabeça para baixo. Nestes movimentos, cabeça, mãos, antebraços, braços, apenas uma ou a combinação destas partes do corpo, estarão envolvidas como base de apoio para o indivíduo. Deste padrão fundamental é que posteriormente serão formados outros padrões mais refinados, como a parada de mão, a cambalhota ou o tripé (GALLAHUE e OZMUN, 2001).

Conforme já dito, a estabilidade faz parte de inúmeras habilidades, incluindo habilidades motoras básicas tanto de locomoção quanto de manipulação. Em função disto, é característica básica para o desenvolvimento destas habilidades.

- Habilidades Motoras de Locomoção:

Estas são as habilidades que permitem a um indivíduo locomover-se no espaço de variadas maneiras. GALLAHUE e OZMUN (2001, p. 280) definem locomoção como “um aspecto fundamental no aprendizado de movimentar-se, efetiva e eficientemente, pelo ambiente”. Estas habilidades envolvem a projeção do corpo no espaço externo, de forma a alterar sua localização em relação a pontos fixos na superfície, em um plano horizontal, vertical ou diagonal.

A criança deve atingir nestes movimentos um desempenho suficientemente flexível para que estes possam ser, no futuro, alterados e combinados de acordo com a necessidade do ambiente, formando assim movimentos mais refinados. Para uma futura prática de esporte, estes movimentos poderão vir a ser também combinados com habilidades de manipulação. Portanto, a criança deve ser nesta fase estimulada a atingir um grau de excelência de execução nos padrões motores fundamentais, – tanto de locomoção como de manipulação e equilíbrio – de forma que, ao serem combinados com outros movimentos, estes não deixem de ser bem executados.

São habilidades motoras básicas de locomoção: andar, correr, saltar horizontal e verticalmente, saltar com as pernas alternadas, saltitar, galopar, alternar passos e deslizar.

O andar é a mais básica habilidade de locomoção, e por isso mesmo é adquirido por primeiro (o engatinhar é considerado pelos estudiosos de



desenvolvimento motor uma habilidade motora rudimentar, e não básica). ECKERT (1993) indica que é com a condição de andar que o mundo de uma criança rapidamente aumenta, pois esta permite que a criança vá a qualquer lugar. Esta habilidade é também classificada como o processo de perder e recuperar o equilíbrio continuamente, segundo GALLAHUE e OZMUN (2001).

O correr pode ser considerado uma variação do andar. O que irá diferir a corrida de uma simples caminhada rápida é um momento de elevação do corpo no qual este fica livre de qualquer contato como o solo, de acordo com GALLAHUE e OZMUN (2001) e ECKERT (1993). Ainda segundo este último, existe um pequeno ajuste no padrão neuromuscular, além de um aumento na força dos membros inferiores, para que este momento, denominado por alguns autores como 'fase de vôo', seja proporcionado.

O saltar horizontalmente é um movimento de caráter explosivo, que requer um desempenho coordenado de várias partes do corpo. ECKERT (1993) destaca também para esta habilidade, bem como para todas as outras habilidades de saltar, a necessidade de força nos membros inferiores, para que se consiga deslocar o corpo, eliminando o contato com o solo, e posteriormente aterrissar e frear o movimento. Este ainda defende que os saltos surgem a partir da mesma origem que o descer escadas, aparecendo também no mesmo momento.

GALLAHUE e OZMUN (2001) indicam que este último movimento deve ser realizado com os dois pés juntos tanto no impulso quanto no pouso, defendendo assim que o salto alternado, apesar de ser também um salto no plano horizontal, trata-se de uma outra habilidade, que irá por sua vez requerer um grau ainda maior de coordenação e força de membros inferiores, para não se tornar apenas um passo, e para que a criança possa alternar as pernas durante o salto. A definição destes autores mais próxima de salto alternado é a descrita para o pulo, havendo neste a transferência de peso de um pé para o outro, e a perda de contato com a superfície.

O saltar verticalmente envolve a projeção do corpo verticalmente no ar, graças a um impulso que pode ser dado por um ou dois pés. Obviamente este movimento engloba também o pouso no chão, normalmente executado com os dois pés.

O saltitar é um ato muito similar tanto ao salto vertical quanto ao salto horizontal. No entanto, aqui tanto o impulso quanto o pouso devem ser executados

somente por um pé. ECKERT (1993) define este movimento como o ato de pular sobre um pé só, que por sua vez envolve a elevação do corpo, com eliminação do contato em relação ao solo e a aterrissagem sobre o mesmo pé. Este mesmo autor defende que, em função de uma maior demanda tanto de força quanto de equilíbrio, este movimento tende a aparecer depois dos outros saltos. Assim, McCASKILL e WELLMAN (1938), citados por ECKERT (1993), enunciam a possibilidade de estes outros saltos serem parte do desenvolvimento seqüencial desta habilidade.

O movimento de galope envolve a combinação de dois elementos, que são a passada e o salto (GALLAHUE e OZMUN, 2001). Outra definição é que este movimento está baseado nos padrões de corrida, com a introdução adicional de movimentos de pular modificados (ECKERT, 1993). Este é executado com o mesmo pé sempre na frente, com o indivíduo movendo-se para frente ou para trás.

Para alternar passos, ECKERT (1993) descreve a mesma definição acima citada a respeito do movimento de galope. Ainda segundo este mesmo autor, este pode ser considerado uma variação rítmica da habilidade de saltitar.

Com relação ao deslize, este também é fruto da combinação da passada e do salto, e é executado de forma muito semelhante ao galope, com o mesmo pé sempre à frente, porém com o indivíduo movendo-se lateralmente (GALLAHUE e OZMUN, 2001). Este movimento pode ser também chamado de deslocamento lateral.

Vale aqui lembrar que futuramente, na fase de especialização dos movimentos, estas habilidades locomotoras deverão estar devidamente amadurecidas, para combinarem-se a habilidades de manipulação sem perder qualidade, tornando-se assim habilidades motoras especializadas bem executadas.

- **Habilidades Motoras de Manipulação:**

São estas as habilidades motoras que permitem às crianças manipular diferentes objetos de diferentes formas. A manipulação motora é caracterizada pela aplicação de força nos objetos e a recepção de força dos mesmos. Portanto, pode ainda ser subdividida em movimentos propulsores e amortecedores. Os movimentos propulsores são aqueles nos quais um objeto é movimentado para longe do corpo, como chutar, arremessar ou rebater. Já os movimentos amortecedores são aqueles nos quais o corpo, ou uma parte deste, é posicionado no caminho de um objeto em movimento, a fim de parar ou desviar sua trajetória, como apanhar um objeto (GALLAHUE e OZMUN, 2001). Existem ainda habilidades que combinam ações

propulsoras com amortecedoras, como a habilidade de driblar uma bola – que por sua vez é uma habilidade motora específica e, portanto, as habilidades motoras fundamentais que nela são utilizadas devem estar devidamente amadurecidas para que esta possa ser executada de forma satisfatória.

A habilidade de chutar um objeto aparece na criança somente após esta possuir equilíbrio suficiente para manter-se em um só pé e ainda dar força para atingir um objeto, como uma bola, com o outro pé. Assim, chutar pode ser considerado uma forma de bater, na qual o pé é utilizado para dar força a um objeto (ECKERT, 1993). Posteriormente, variações precisas no modo de chutar começam a aparecer na medida em que a criança realiza ajustes com a perna que chuta e inclui movimentos de braços e de tronco na habilidade (GALLAHUE e OZMUN, 2001).

O arremesso origina-se do simples movimento de soltar um objeto. No entanto, a habilidade de arremessar um objeto com precisão e força suficiente requer a coordenação de vários mecanismos distintos (ECKERT, 1993). No padrão maduro desta habilidade, o arremesso é feito sempre por cima dos ombros, possibilitando assim mais força ao movimento. Quando o objeto pode ser arremessado com uma mão, somam-se também movimentos de tronco e o apoio de pernas invertido em relação à mão de arremesso.

A habilidade de rebater um objeto aparece sempre que uma criança atinge um objeto com algum instrumento, como um bastão. Por exemplo, atingir uma bola em trajetória no ar. Ao se observar a seqüência de desenvolvimento desta habilidade proposta por GALLAHUE e OZMUN (2001, p. 311) é possível notar que no início a criança projeta o tronco para tentar obter contato com o objeto, enquanto que no estado maduro, ocorre uma transferência de peso de uma perna para outra, na direção do movimento, com o tronco mantendo-se mais ereto, e os braços estendidos na realização do movimento.

A habilidade de apanhar envolve o uso das mãos com o objetivo de segurar objetos arremessados. Pode ser realizada com o objeto a ser apanhado abaixo da linha de cintura, chamado de submanual, ou com o objeto acima da linha da cintura, sendo chamado de supramanual. Normalmente, quando o objeto está acima da linha da cintura, as palmas das mãos ficam frente a frente e afastadas do corpo, na direção do objeto. Quando o objeto está abaixo da linha de cintura, as palmas das mãos ficam voltadas para cima ou para baixo, de acordo com o sentido da trajetória do objeto junto ao corpo, que pode ser ascendente ou descendente (GALLAHUE e

OZMUN, 2001). Já segundo ECKERT (1993), esta ação irá requerer da criança uma boa noção da relação tempo-espaço.

A habilidade de driblar uma bola, segundo ECKERT (1993), origina-se do ato de deixar uma bola cair para fazê-la quicar. A partir deste movimento, a criança começa a dar tapas na bola em uma tentativa de controlá-la, e o número de vezes que a criança consegue empurrar a bola com algum controle vai progredindo gradualmente. Este pode ser realizado com as duas mãos, onde existe maior superfície para contato com a bola além de força disponível para a habilidade, ou com uma mão apenas, onde a posição da bola em relação ao corpo pode ser mais livre. GALLAHUE e OZMUN (2001) destacam que esta habilidade requer um julgamento preciso da distância de um objeto, de sua força e também de sua trajetória e, portanto, que esta habilidade é precedida pela de rebater e também de apanhar uma bola. A habilidade de driblar uma bola com apenas uma mão, por ser um estágio mais maduro e útil para os esportes, é normalmente preferida nos estudos sobre crianças.

Vale por fim lembrar que todas estas habilidades, de equilíbrio, locomoção ou manipulação, devem ser devidamente desenvolvidas e amadurecidas ainda na infância, e que para tanto é necessário que a criança possa movimentar-se das mais variadas formas, experimentando cada habilidade. Para isto, a criança deve apresentar uma quantidade de atividade física considerável, pois com pouca atividade, é difícil que esta atinja o número de experimentos motores necessários para seu bom desenvolvimento.

### 2.3 ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE NA INFÂNCIA

A atividade física assume hoje um papel importantíssimo na vida de qualquer pessoa. Esta é capaz de apresentar um caráter de prevenção e até tratamento de várias doenças, como obesidade, hipertensão, diabetes, arteriosclerose, etc. (OSIECKI, 2001; U.S. SURGEON GENERAL<sup>2</sup>, s.d.; WILLMORE e COSTILL, 2001; CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC<sup>3</sup>, s.d.).

Em sua pesquisa realizada com ratos hipertensos, OSIECKI (2001) concluiu que um programa de exercícios aeróbios reduziu a pressão arterial destes, melhorou

---

<sup>2</sup> Entidade norte-americana de assuntos relacionados à saúde pública.

<sup>3</sup> Centro para o controle e prevenção de doenças, entidade norte-americana.

o funcionamento da enzima Na K ATPase, além de reduzir o peso corporal, diminuindo o percentual de gordura.

Segundo o U.S. SURGEON GENERAL<sup>2</sup> (s.d.), pessoas de qualquer idade e sexo se beneficiam com atividade física regular. A atividade física reduz o risco de várias doenças crônico-degenerativas, além de melhorar a saúde mental, sendo importante para se manter músculos, ossos e articulações saudáveis.

WILLMORE e COSTILL (2001) defendem que uma pessoa sedentária tem o dobro de chances de adquirir uma doença crônico-degenerativa, como a doença coronariana, a hipertensão ou o diabetes, em relação à uma pessoa com nível elevado de atividade física.

De acordo com o CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC<sup>3</sup> (s.d.), índices moderados de atividade física são suficientes para produzirem várias melhorias na saúde de um indivíduo. Segundo esta mesma entidade, níveis elevados de atividade física estão associados com índices mais baixos de mortalidade, na medida em que atividade física regular diminui o risco de mortes por doenças cardiovasculares, previne e regula a hipertensão. Esta fonte ainda defende uma relação entre atividade física e baixa incidência de osteoporose e diabetes.

No entanto, apesar de a cada dia várias pesquisas concluindo que a atividade física gera inúmeros benefícios à saúde serem publicadas, e a mídia constantemente reforçar esta idéia, a tendência das pessoas é de se tornarem cada vez mais sedentárias, e esta tendência tem atingido também as crianças. (NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS<sup>1</sup>, s.d.; TROIANO E FLEGAL, 1998, citados por ECÔNOMOS, 2001; SILVA E MALINA, 2000).

Segundo artigo do NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS<sup>1</sup> (s.d.), já nos anos 1999 e 2000 aproximadamente 15% das crianças e adolescentes norte-americanos com idades entre 6 e 19 anos apresentavam sobrepeso. MACHADO, CAMPOS e SILVA (2002) definiram a falta de estímulos motores como uma característica primária apresentada por crianças obesas ou com sobrepeso. Assim, é fácil concluir que as crianças e adolescentes não estão fugindo da onda de inatividade física e sedentarismo. Seguindo esta mesma linha, o resultado de pesquisa apresentada por ECÔNOMOS em 2001 – onde TROIANO e FLEGAL

---

<sup>1</sup> Centro Nacional de Estatísticas de Saúde, entidade norte-americana.

(1998) são citados por apresentarem uma pesquisa indicando que a prevalência de sobrepeso dobrou entre os anos 1980 e 1994 nas crianças norte-americanas – define os tempos atuais como um período de crise de saúde, com um número muito grande de crianças apresentando sobrepeso ou obesidade, e poucas atingindo os níveis mínimos de atividade física indicados para suas respectivas idades. Esta mesma autora coloca que 60% das crianças entre 5 e 10 anos com sobrepeso apresentam uma doença cardiovascular associada à falta de atividade física e ao excesso de peso. Números sem dúvida nenhuma alarmantes.

E no Brasil, ao contrário do que alguns poderiam pensar, a tendência não tem sido diferente. Tanto é que em matéria da FOLHA ON LINE (2003), estima-se que os gastos com doenças causadas e influenciadas pelo sedentarismo somente no estado de São Paulo, em 2002, tenham chegado a mais de R\$93 milhões. Isto representa mais da metade dos gastos estaduais com hospitais neste período. Esta mesma fonte indica que estes valores são semelhantes aos encontrados em outros países, como os EUA, mostrando assim que de fato a tendência à inatividade física é mundial, e o Brasil não foge à regra. É em função disto que começam a aparecer programas como o Agita São Paulo, criado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, que pretende criar na população um hábito de atividade física, para assim reduzir a onda de sedentarismo e até os gastos com saúde no estado. No entanto, este programa é voltado para adultos, deixando uma lacuna com relação às crianças, como se estas estivessem salvas de se tornarem sedentárias, o que pode ser considerado um erro ao se analisar os resultados de algumas pesquisas.

Ao avaliar o nível de atividade física de adolescentes de Niterói, no Rio de Janeiro, SILVA e MALINA (2000) classificaram 85% dos meninos e 94% das meninas como sedentários, mais uma vez mostrando que a tendência ao sedentarismo já atinge o Brasil, não deixando escapar suas crianças e adolescentes.

NAHAS (2001) define como a principal causadora de sedentarismo uma mudança ocorrida no modo de viver do ser humano, ocasionada por fatores como a urbanização e suas conseqüências – como a falta de espaço nas regiões mais populosas e a violência – e a revolução tecnológica, que trouxe inúmeros aparelhos para que possamos ter lazer e trabalhar com menor gasto de energia. Este mesmo autor cita ainda os jogos eletrônicos, que estão cada vez mais substituindo as brincadeiras infantis e os jogos ao ar livre. Assim, mais uma vez temos dados que

mostram que as crianças também vêm apresentando uma diminuição de atividade física, e até mesmo sedentarismo.

Aqui nos cabe lembrar que na infância, a atividade física representa, além de o mesmo caráter preventivo, um papel instrutivo, na medida em que é através de movimentos que a criança aprende. Além disto, os movimentos é que permitem à criança a aquisição das habilidades motoras tratadas anteriormente, pois estas são práticas, e é exclusivamente através de sua prática que a criança poderá aprende-las e refiná-las.

GALLAHUE e OZMUN (2001) colocam que desordens alimentares em crianças afetam de forma dramática o desenvolvimento motor destas. Estes tratam a obesidade como uma desordem alimentar. A obesidade é, segundo estes mesmos autores, fruto de uma ingestão calórica maior do que o gasto calórico de uma pessoa, a médio ou longo prazo. Assim, ao não praticar atividades, a tendência é o ganho de peso, e conseqüentemente a obesidade, e esta é extremamente prejudicial ao desenvolvimento motor do indivíduo.

PAIM (2003) cita em sua conclusão que o produto do desenvolvimento motor está relacionado com as experiências e vivências individuais de cada criança. Quanto maior o número de experiências motoras de qualidade, maior será o desempenho nas tarefas motoras realizadas por elas. Podemos assumir que enquanto uma criança se movimenta, ou manuseia um objeto, ela está vivenciando situações que lhe permitem aprender a respeito do meio e de si mesma. Portanto, ao se movimentar ou manipular objetos, uma criança está passando por novas experiências motoras. Assim, a prática de atividades físicas consiste em experiências motoras para as crianças, e influencia diretamente o desenvolvimento destas.

Portanto, fica claro que a preocupação com a falta de atividade física deve ser transferida também para as crianças, e que os programas para resgatar hábitos saudáveis de vida não deixem estas de fora. Cabe tanto aos profissionais ligados a área de saúde quanto aos ligados a área de educação infantil procurar estratégias para fornecer às crianças meios e incentivos para que estas pratiquem atividades físicas variadas, garantindo-lhes assim um futuro mais saudável e um desenvolvimento pleno de suas capacidades motoras.

### 3. METODOLOGIA

O método científico utilizado neste trabalho foi o método indutivo. Segundo LAKATOS e MARCONI (1994), este método é estruturado em três etapas a seguir: observação dos fenômenos, descoberta da relação entre eles, e generalização da relação.

A etapa de observação dos fenômenos consiste em observação dos fatos e sua análise, a fim de descobrir suas causas de manifestação. Assim, podemos tomar a revisão literária descrita anteriormente como esta fase, com a descrição dos fatos em questão a partir do já existente na literatura do assunto.

A etapa da descoberta da relação entre os fatos consiste em procurar, por intermédio da comparação, aproximar os fatos, a fim de verificar a existência de uma relação constante entre os mesmos. Esta aproximação já está superficialmente apresentada no capítulo anterior, e será aprofundada no próximo, para dar embasamento à conclusão do trabalho.

Por fim, a etapa da generalização da relação consiste em generalizar a relação encontrada anteriormente entre os fatos e fenômenos que forem realmente semelhantes. Esta é a última etapa deste método e, portanto, consiste na conclusão final do trabalho, estando assim presente no próximo capítulo.

É importante lembrar que neste método, por mais que todas as premissas sejam verdadeiras, diferentemente do método dedutivo, a conclusão será provavelmente verdadeira, mas não necessariamente.

Para a coleta de informações, ocorreram visitas frequentes à bibliotecas e páginas na internet, além de conversas com o professor orientador e alguns acadêmicos, a fim de levantar quais artigos e livros poderiam ser pesquisados. A principal biblioteca utilizada foi a do Departamento de Educação Física da UFPR. Quanto à internet, o site <[www.google.com](http://www.google.com)> foi de grande utilidade, pois ao realizar pesquisas neste, a partir de termos como 'desenvolvimento motor' e 'atividade física', vários artigos relevantes foram destacados.

O tema surgiu através de experiência na prática profissional e acadêmica e, portanto, alguns livros já eram conhecidos, bem como algumas frases surgiram de trabalhos realizados anteriormente.

Vale lembrar que o intuito de um trabalho de caráter de revisão bibliográfica não é a repetição do que já foi dito anteriormente por outros autores, mas sim o



exame do tema escolhido sob um novo foco, procurando chegar a uma conclusão inovadora a partir de informações já existentes na literatura.

Existem vários trabalhos recentes sobre os temas abordados aqui, e a intenção foi sintetizar alguns destes trabalhos a fim de elaborar um trabalho de revisão sucinto e completo, realizando a conclusão a partir de um foco ainda não abordado.

#### 4. CONCLUSÕES

Após a análise da revisão de literatura apresentada anteriormente, fica fácil começar a entender uma relação entre o desenvolvimento motor e de habilidades motoras fundamentais e a atividade física na infância.

É um consenso entre os autores de desenvolvimento motor que a criança precisa ser estimulada, e que seu ambiente deve ser desafiador. Cabe aqui lembrar da segunda ampulheta proposta por GALLAHUE e OZMUN (2001), onde esta é “enchida” pelo ambiente e pelos fatores hereditários. Conforme já foi dito, ainda não possuímos formas de modificar as características hereditárias de um indivíduo, então nossa preocupação deverá cair sobre os fatores ambientais. Cabe a todos ligados com crianças formar um ambiente mais propenso ao desenvolvimento, proporcionando assim uma maior facilidade de se “encher” a ampulheta do desenvolvimento.

E o que é um ambiente mais propenso ao desenvolvimento, se não um ambiente onde o movimento e a atividade física sejam incentivados? As primeiras respostas de uma criança são motoras, e é através de movimentos que esta começa a explorar o mundo. O incentivo para que a criança se movimente será fator determinante no seu desenvolvimento. Assim, o movimento ganha importância no sentido de auxiliar a criança a passar tanto pela fase motora reflexiva quanto pela rudimentar.

No entanto, para que a criança passe da fase motora rudimentar para a fase motora fundamental, as exigências dessa com o meio ambiente aumentam, pois é preciso que ela possa adquirir e desenvolver as habilidades motoras fundamentais, descritas amplamente no segundo tópico de revisão bibliográfica deste trabalho. Para tanto, seus movimentos deixarão de ser simples e ela precisará de espaços maiores, pois o espaço no qual a criança engatinhava não será suficiente para que ela possa andar e correr. Aqui então a atividade física, que já era importante para auxiliar o desenvolvimento nas fases anteriores, torna-se determinante.

É então fácil perceber que a atividade física possui para crianças uma importância ainda maior daquela que apresenta para indivíduos adultos. No último tópico de revisão bibliográfica deste trabalho são apresentados dados de pesquisas relacionadas com atividade física e sedentarismo. Todos estes dados nos levam a crer que, ao contrário do que poderíamos desejar, a sociedade caminha para se

tornar cada vez mais sedentária. E os custos de uma vida sem atividade física são altos, com vários problemas de saúde e uma maior taxa de mortalidade sendo atribuídos ao que deve ser tratado como uma crise de saúde: o sedentarismo, responsável direto e indireto por diversas doenças.

A sociedade começa agora a notar estes custos, e o governo tenta combater a inatividade física com programas de exercícios dos mais variados. No entanto, na sua maioria, estes programas ainda não incluem as crianças. Isto mostra-se uma falha, pois já existem dados comprovando que as crianças também vêm se tornando cada vez menos ativas. Assim, já existem inúmeros casos de crianças com sobrepeso, com baixo nível de atividade física e até sedentárias, inclusive começando a apresentar doenças crônico-degenerativas relacionadas ao sedentarismo.

O intuito deste trabalho de conclusão de curso acadêmico é alertar para o fato de que as crianças não só deveriam ser incluídas nestes programas de combate ao sedentarismo, mas também deveriam ser o foco dos mesmos, para que o problema comece a ser tratado o quanto antes, criando assim hábitos de atividade física que durem para o resto da vida, em vez de tentar remediar um problema depois de ele se manifestar. Uma vez que as crianças também vêm apresentando problemas de saúde relacionados ao sedentarismo, não é justificável deixá-las de fora da preocupação com a inatividade física. Como diz o ditado popular: 'É melhor prevenir do que remediar'.

Cabe então aqui lembrar o principal problema causado pela inatividade física na infância: um atraso no desenvolvimento motor e de habilidades motoras básicas. As habilidades motoras básicas, caso não desenvolvidas na época adequada, podem vir a ficar defasadas para o resto da vida do indivíduo. Um problema com uma habilidade motora básica poderá se tornar fator altamente limitante para que o indivíduo desenvolva uma habilidade motora especializada, utilizada em esportes e ações mais refinadas. Como incentivar uma pessoa que não consegue praticar um esporte a um nível de execução de movimentos satisfatório a não se tornar sedentária? Torna-se extremamente difícil incentivar alguém a não parar de praticar esportes sem uma satisfação pessoal nesta prática, e certamente a excelência de execução de um esporte é um grande fator de motivação e satisfação, uma vez que é mais fácil gostarmos de algo que fazemos bem do que de algo que não sabemos fazer.

Assim, termino este trabalho concluindo que a preocupação com a inatividade física precisa ser transferida para crianças, para formar indivíduos naturalmente mais ativos, com maior satisfação na prática desportiva, reduzindo conseqüentemente o problema do sedentarismo com adultos.

## REFERÊNCIAS

- AGITA SÃO PAULO – **Programa**. Disponível em <[http://www.saude.sp.gov.br/agitasp/html/agita\\_pr.htm](http://www.saude.sp.gov.br/agitasp/html/agita_pr.htm)>. Acesso em janeiro de 2004.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC. **Physical Activity and Health Chapter conclusions**. Disponível em <[www.cdc.gov/nccdphp/sgr/chapcon.htm](http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/chapcon.htm)>. Acesso em novembro de 2003.
- ECKERT, H. M. **Desenvolvimento Motor**. 3ª Ed. São Paulo: Ed. Manole, 1993.
- ECONOMOS, C. D. Less Exercise Now, More Disease Later? The Critical Role of Childhood Exercise Interventions in Reducing Chronic Disease Burden. **Nutrition in Clinical Care**, 2001; 306.
- FOLHA ON LINE. Sedentarismo custa R\$93,7mi a SP. **Equilíbrio on Line**, São Paulo, 28 set 2003. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/equlibrio/noticias/ult263u2845.shtml>>. Acesso em dezembro de 2003.
- GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor – bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 2ª Ed. São Paulo: Phorte, 2001.
- GUIOTTO, A. B. **As Contribuições da Ginástica Artística para o Desenvolvimento Motor da Criança em Idade Pré-escolar**. Curitiba: Monografia entregue para conclusão de curso de graduação na Universidade Federal do Paraná, 2001.
- LADEWIG, I. **Apostila Versão 2002 – Desenvolvimento Motor**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2002.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª Ed. São Paulo : Atlas, 1994.
- MACHADO, H. S; CAMPOS, W; SILVA, S. G. Relação entre Composição Corporal e a Performance de Padrões Motores Fundamentais em Escolares. **Atividade Física & Saúde**. V.7, N.1, 2002; 63
- MARINHO, H. R. B. **A Necessidade da Aprendizagem Motora no Pré-escolar – 5 e 6 anos**. Ponta Grossa: Monografia entregue para a conclusão de curso de especialização na Universidade Estadual de Ponta Grossa, 1983.
- NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 2ª Ed. Londrina: Midiograf, 2001.
- NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS. **Prevalence of Overweight Among Children and Adolescents: United States, 1999-2000**. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/hestats/overwght99.htm>>. Acesso em outubro de 2003.

OSIECK, R. **Efeitos do Exercício Físico Aeróbico sobre Aspectos Hemodinâmicos e Bioquímicos em Ratos Espontaneamente Hipertensos**. Santa Maria: Tese de Doutorado, 2001.

PAIM, M. C. C. Desenvolvimento Motor de Crianças Pré-escolares entre 5 e 6 anos. Buenos Aires: **Revista Digital efdeportes.com**. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em março de 2003.

SILVA, R. C. R; MALINA, R. M. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. Rio de Janeiro: **Cad. Saúde Pública**, 2000.

TANI, G; MANOEL, E. J; KOKUBUN, E; PROENÇA, J. E. **Educação Física Escolar: Fundamentos de uma Abordagem Desenvolvimentista**. São Paulo: EPU, 1988.

U. S. SURGEON GENERAL. **Physical Activity and Health**. Disponível em <<http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/summary.htm>>. Acesso em outubro de 2003.

WILLMORE, J. H. e COSTILL, D. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 2ª ed. São Paulo: Ed. Manole, 2001.