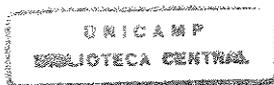


LEILA CORDEIRO NASSIF

DESENVOLVIMENTO MOTOR: análise do saltar e cair e do subir e
descer em crianças de 24 a 36 meses de idade freqüentadoras de creches
municipais.

CAMPINAS – SP
1999



9920764

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PÓS-GRADUAÇÃO - MESTRADO**

DESENVOLVIMENTO MOTOR: análise do saltar e cair e do subir e descer em crianças de 24 a 36 meses de idade freqüentadoras de creches municipais.

Autora: Leila Cordeiro Nassif

Orientador: Prof. Dr. Jorge Sergio Pérez Gallardo

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação Física, área de Educação Motora, da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, como requisito final para a obtenção do grau de MESTRE EM EDUCAÇÃO FÍSICA.

CAMPINAS – SP
1999

BADE	BC
CHAMADA:	
Ex.	
880 DC/	29512
C.	229/99
<input type="checkbox"/>	D <input checked="" type="checkbox"/>
CO	R\$ 11,00
A.	24-11-99
CPD	

CM-00137133-7

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA- FEF – UNICAMP

Nassif, Leila Cordeiro

N188d Desenvolvimento motor: análise do saltar e cair e do subir e descer em crianças de 24 a 36 meses de idade freqüentadoras de creches municipais / Leila Cordeiro Nassif. – Campinas, SP : [s. n.], 1999.

Orientador: Jorge Sergio Pérez Gallardo

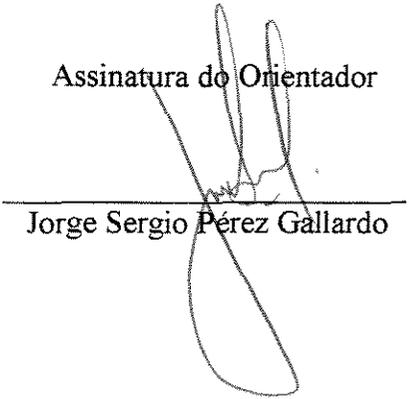
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física.

1. Crianças-Desenvolvimento. 2.Educação de crianças. 3. Capacidade motora. 4. Creches. I. Pérez .Gallardo, Jorge Sergio. II. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. III. Título.

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação de Mestrado defendida por Leila Cordeiro Nassif e aprovada pela Comissão Julgadora em 12/08/99.

Data: 20 de outubro de 1999.

Assinatura do Orientador



Jorge Sergio Pérez Gallardo

AGRADECIMENTOS

Provavelmente este foi um dos maiores desafios da minha vida até agora! Mentiria se não dissesse que, em alguns momentos, cheguei a pensar que não conseguiria ir até o fim. Porém, foi principalmente nessas horas que pude contar com o incentivo e o apoio de pessoas que torceram por mim e que fizeram da minha batalha a sua.

A esses seres humanos de valor inestimável, faço públicos os meus agradecimentos neste momento:

Ao meu querido amigo, "protetor" e orientador Prof. Dr. Jorge Sergio Pérez Gallardo, meu muitíssimo obrigada por me mostrar com entusiasmo novos caminhos e expandir meus horizontes, de forma sábia e carinhosa;

Ao meu estimado "co-orientador" Prof. Ms. Helder Ferreira Isayama, agradeço pela colaboração em todas as etapas do meu trabalho e por todos os "toques", tão precisos e tão corretos;

Ao Prof. Dr. Ademir de Marco e à Prof^ª Dra. Elisabeth Paoliello Machado de Souza agradeço as enriquecedoras sugestões ao meu trabalho;

À minha família, agradeço por todo o amor, todo o carinho e todo o apoio que sempre recebi;

À minha mãe-amiga Amélia, agradeço pelas "dicas" gramaticais e ortográficas;

À amiga-de-toda-a-vida Marili, pelo seu "pronto socorro" ao meu Inglês;

À Diretora de Educação Infantil da Secretaria Municipal de Educação de Jundiaí, Prof^ª Ana Maria Pontes Nogueira, pela receptividade à pesquisa e pela total ausência de entraves burocráticos para o desenvolvimento da mesma;

À Diretora, funcionárias e crianças da EMEI "Florisia Volpe" pela confiança e cooperação;

À Diretora da UMEI "Assumpta Segantin Negri", Prof. Denise Nadalini Romero, por ter me recebido de braços abertos e pelo total apoio à pesquisa;

A todas as funcionárias da UMEI, pela sua colaboração -tão fundamental ao bom andamento do trabalho-, pelo carinho, paciência e, principalmente, pela amizade;

Um agradecimento especial às queridas crianças da UMEI pela sua boa vontade em participar da pesquisa, por todo o afeto que me dedicaram de forma generosa e espontânea, e pela oportunidade que me deram de aprender sobre elas mas, sobretudo, COM elas;

Aos casais Maurício&Lucimara e Müller&Cristina, pelo desprendimento no empréstimo de suas filmadoras e pela confiança depositada em mim;

A todos os autores consultados, exemplos de dedicação, seriedade e perseverança;

Aos professores e funcionários da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, pela sua dedicação e diligência no atendimento às solicitações dos alunos;

E, finalmente, a todos os amigos e amigas que mesmo não participando diretamente deste trabalho, ofereceram sua solidariedade e seus ombros nos momentos mais difíceis desta batalha.

"A gente ainda vai bem longe depois de estar cansado."

(Expressão de uma camponesa da Bretanha, citada por L. J. Lebret)

NASSIF, Leila Cordeiro. **Desenvolvimento Motor: análise do saltar e cair e do subir e descer em crianças de 24 a 36 meses de idade frequentadoras de creches municipais.** Campinas, 1999, 101p. Dissertação (Mestrado em Educação Física, Universidade de Campinas, UNICAMP).

RESUMO

Os objetivos específicos deste estudo foram oferecer um instrumento para a análise das habilidades subir e descer degraus em crianças de 24 a 36 meses de idade e apresentar uma análise diagnóstica do desenvolvimento motor de crianças, nessa mesma faixa etária, nas habilidades de saltar e cair e subir e descer degraus. A metodologia empregada no estudo consistiu na combinação da pesquisa bibliográfica com a pesquisa de campo, da qual participaram um total de 20 crianças divididas em 2 grupos: um deles com 8 crianças (4 meninas e 4 meninos), para a análise do saltar e cair (salto horizontal); outro grupo com 12 crianças (3 meninas e 9 meninos), para a análise do subir e descer degraus. As crianças foram filmadas executando as referidas habilidades motoras fundamentais na própria creche. A decodificação dos dados foi efetuada com o auxílio de um videocassete e de uma televisão e o registro dos mesmos foi feito em fichas de avaliação. Para a habilidade saltar/cair foram confeccionadas 3 fichas, uma para cada fase do salto. Para as habilidades de subir e descer degraus foram elaboradas 2 fichas, uma para cada habilidade, com base nos dados do estudo piloto. A análise de todas as habilidades foi dividida em 3 componentes: membros superiores; cabeça/tronco; membros inferiores e quadril. Os resultados foram apresentados de duas maneiras: descritivamente e quantitativamente na forma de porcentagens e mostraram que não houve uma homogeneidade nos estágios de desenvolvimento (em relação aos componentes analisados) apresentados pelas crianças nas habilidades estudadas. Verificou-se também que grande parte delas encontrava-se num estágio de desenvolvimento superior àquele esperado para essa faixa etária, de acordo com a literatura consultada. Isso indica que o professor de Educação Física deve considerar e respeitar as particularidades de cada indivíduo, além de selecionar implementos apropriados antes de propor um programa de ensino voltado para a faixa etária de 24 a 36 meses.

Palavras-chave: Desenvolvimento Motor; Avaliação Motora; Creches

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS.....	vii
LISTA DE TABELAS.....	ix
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	5
2.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA.....	5
2.2. DESENVOLVIMENTO MOTOR.....	10
2.3. MODELOS DE DESENVOLVIMENTO MOTOR.....	17
2.4. SALTAR E CAIR.....	26
2.5. SUBIR E DESCER.....	27
2.6. AS CRECHES PÚBLICAS NO BRASIL.....	28
3. OBJETIVOS.....	31
3.1. OBJETIVO GERAL.....	31
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	31
4. METODOLOGIA.....	32
4.1. CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA.....	32
4.2. SUJEITOS.....	32
4.3. PROCEDIMENTOS.....	33
4.4. DECODIFICAÇÃO DOS DADOS.....	34
A. <i>Saltar</i>	34
B. <i>Subir e descer</i>	34
4.5. RECURSOS MATERIAIS.....	35
5. RESULTADOS.....	36
5.1. SALTAR.....	36
5.2. SUBIR E DESCER.....	58
5.2.1 SUBIR.....	58
5.2.2 DESCER.....	65
6. DISCUSSÃO.....	72
6.1. SALTAR.....	72
6.2. SUBIR.....	74
6.3. DESCER.....	77
7. CONCLUSÃO.....	80
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
9. ANEXOS.....	86
ANEXO A.....	87
ANEXO B.....	92
ANEXO C.....	93
ANEXO D.....	94

ANEXO E.....95
ANEXO F.....96
ANEXO G.....97
ANEXO H.....98
ANEXO I.....99
ANEXO J.....100
ABSTRACT.....101

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade SALTAR, fase de DECOLAGEM.....	37
FIGURA 2: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade SALTAR, fase de VÔO.....	39
FIGURA 3: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade SALTAR, fase de ATERRISSAGEM.....	41
FIGURA 4: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade SALTAR, fase de DECOLAGEM.....	43
FIGURA 5: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade SALTAR, fase de VÔO.....	45
FIGURA 6: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade SALTAR, fase de ATERRISSAGEM.....	47
FIGURA 7: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SALTAR, fase de DECOLAGEM.....	49
FIGURA 8: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SALTAR, fase de VÔO.....	51
FIGURA 9: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SALTAR, fase de ATERRISSAGEM.....	53
FIGURA 10: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade SUBIR.....	58
FIGURA 11: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade SUBIR.....	60

- FIGURA 12: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES E QUADRIL na habilidade SUBIR.....62
- FIGURA 13: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade DESCER.....65
- FIGURA 14: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade DESCER.....67
- FIGURA 15: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES E QUADRIL na habilidade DESCER.....69
- FIGURA 16: Frequência de crianças no ESTÁGIO INICIAL nos componentes ação dos membros superiores (MS), da cabeça/tronco (CT) e dos membros inferiores e quadril (MIQ) nas habilidades de SUBIR e DESCER.....95
- FIGURA 17: Frequência de crianças no ESTÁGIO ELEMENTAR nos componentes ação dos membros superiores (MS), da cabeça/tronco (CT) e dos membros inferiores e quadril (MIQ) nas habilidades de SUBIR e DESCER.....96
- FIGURA 18: Frequência de crianças no ESTÁGIO MADURO nos componentes ação dos membros superiores (MS), da cabeça/tronco (CT) e dos membros inferiores e quadril (MIQ) nas habilidades de SUBIR e DESCER.....97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES, na habilidade SALTAR, fase de DECOLAGEM.....	38
Tabela 2: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES, na habilidade SALTAR, fase de VÔO.....	40
Tabela 3: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES, na habilidade SALTAR, fase de ATERRISSAGEM.....	42
Tabela 4: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO, na habilidade SALTAR, fase de DECOLAGEM.....	44
Tabela 5: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO, na habilidade SALTAR, fase de VÔO.....	46
Tabela 6: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO, na habilidade SALTAR, fase de ATERRISSAGEM.....	48
Tabela 7: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL, na habilidade SALTAR, fase de DECOLAGEM.....	50
Tabela 8: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL, na habilidade SALTAR, fase de VÔO.....	52
Tabela 9: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL, na habilidade SALTAR, fase de ATERRISSAGEM.....	54
Tabela 10: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade SUBIR.....	59
Tabela 11: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade SUBIR.....	61

Tabela 12: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SUBIR.....	63
Tabela 13: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade DESCER.....	66
Tabela 14: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade DESCER.....	68
Tabela 15: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar e maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES E QUADRIL na habilidade DESCER.....	70
Tabela 16: Estágios apresentados pelas crianças no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES nas fases de decolagem (D), de vôo (V) e de aterrissagem (A) da habilidade SALTAR.....	92
Tabela 17: Estágios apresentados pelas crianças no componente ação da CABEÇA/TRONCO nas fases de decolagem (D), de vôo (V) e de aterrissagem (A) da habilidade SALTAR.....	93
Tabela 18: Estágios apresentados pelas crianças no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL nas fases de decolagem (D), de vôo (V) e de aterrissagem (A) da habilidade SALTAR.....	94
Tabela 19: Frequência de crianças no ESTÁGIO INICIAL nos 3 componentes (Membros Superiores, Cabeça/Tronco, Membros Inferiores/Quadril) nas habilidades SUBIR e DESCER.....	95
Tabela 20: Frequência de crianças no ESTÁGIO ELEMENTAR nos 3 componentes (Membros Superiores, Cabeça/Tronco, Membros Inferiores/Quadril) nas habilidades SUBIR e DESCER.....	96
Tabela 21: Frequência de crianças no ESTÁGIO MADURO nos 3 componentes (Membros Superiores, Cabeça/Tronco, Membros Inferiores/Quadril) nas habilidades SUBIR e DESCER.....	97

1. INTRODUÇÃO

O ser humano, no decorrer de sua existência, passa por inúmeros processos de mudança. O conjunto de mudanças estruturais e comportamentais ocorridas no transcorrer da vida dos indivíduos, desde sua concepção até sua morte, caracteriza seu desenvolvimento.

As modificações pelas quais o homem passa afetam todas as dimensões/manifestações de sua existência: psicológica, cognitiva, social, afetiva e motora. Essas manifestações humanas ou comportamentos constituem as facetas observáveis do desenvolvimento humano através dos quais podemos estudar, compreender e avaliar os processos de mudança.

Neste estudo serão apresentados alguns aspectos relacionados aos vários domínios e/ou dimensões do comportamento humano, sobretudo aqueles correspondentes à faixa etária de 24 a 36 meses de idade. Destaque especial será dado às características motoras dessa faixa etária, recorrendo-se ao material literário já publicado sobre o assunto e às observações feitas “in loco”, no ambiente da creche.

Apesar do crescente interesse dos profissionais da área de Educação Física pelo estudo do desenvolvimento motor humano, verificamos a existência de poucos trabalhos que possam fundamentar a atuação desses profissionais em instituições de creche sejam elas públicas (municipais, estaduais e federais) ou particulares (PÉREZ GALLARDO, 1993; SALES; ISAYAMA e RIBAS, 1998). Essas instituições são responsáveis pelo atendimento de crianças

de 3 a 36 meses de idade, cujas mães e/ou responsáveis necessitam trabalhar fora de casa e, por isso, têm de deixar as crianças aos cuidados de outrem. No Brasil, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1997), aproximadamente 40% a 50% da população economicamente ativa recebe até dois salários mínimos. É evidente que essas famílias não dispõem de recursos financeiros para manter seus filhos em instituições particulares. Portanto, as creches públicas surgem como uma opção viável (senão a única) para essa grande parcela da população brasileira.

De acordo com a nova Lei de Diretrizes e Bases de 1996 - Lei n.º 9394 - art. 30 (BRASIL, 1996), a educação infantil deverá ser oferecida em creches ou entidades equivalentes para crianças de até 3 anos de idade. Dessa forma, além dos cuidados tradicionais oferecidos às crianças frequentadoras de creches (higiene, alimentação, segurança), passa a existir a obrigatoriedade de se incluir na rotina diária das mesmas fundamentos pedagógicos, ou seja, essas instituições deverão se preocupar também com aspectos educativos de modo que venham a atender às características e necessidades específicas do seu público-alvo. Portanto, um conhecimento mais aprofundado sobre as crianças dessa faixa etária pode contribuir para a elaboração de um programa de ensino adequado às mesmas.

Como a Educação Física pode contribuir para a elaboração de um programa de ensino específico para creches? Acreditamos que as contribuições possam advir através de conhecimentos gerados a partir de estudos e pesquisas com essas crianças nas diversas perspectivas de análise da Educação Física. Neste estudo especificamente entendemos que uma dessas contribuições pode ser dada por meio da pesquisa em desenvolvimento motor com crianças de 2 a 3 anos, identificando as habilidades motoras próprias desse período e propondo

uma avaliação diagnóstica baseada nas principais características dessas habilidades, objetivando auxiliar na formulação de estratégias de intervenção para esse segmento pré-escolar.

Verificamos, contudo, que o período de vida compreendido entre os 24 e os 36 meses de idade corresponde a uma lacuna nos estudos sobre desenvolvimento motor humano referentes à execução das habilidades específicas típicas desse período, como o saltar e o cair e o subir e descer degraus (PÉREZ GALLARDO, 1993). Porém, já existem alguns estudos que abordam o surgimento e desenvolvimento de habilidades motoras na faixa etária até 2 anos (ibid.) e acima de 4 anos (ISAYAMA, 1997; MARQUES, 1995). Daí a necessidade de estudos voltados ao desenvolvimento motor das crianças de 2 anos de idade, a fim de preencher essa lacuna e estabelecer uma continuidade entre os estudos nas várias faixas etárias.

É importante lembrar que o enfoque das pesquisas na área de desenvolvimento motor tem se modificado ao longo dos anos conforme salientam CLARK e WHITALL (1989). Ora os estudiosos voltam sua atenção para o produto do desenvolvimento, isto é, a forma como são executadas as habilidades motoras (GESELL, 1992; GALLAHUE, 1989), ora direcionam seus esforços para tentar compreender e explicar o processo de desenvolvimento motor, ou seja, como ocorrem as mudanças no desenvolvimento (CONNOLLY, 1986; CLARK, 1994).

Entendemos que ambos os enfoques são complementares e necessários para uma compreensão mais aprofundada do desenvolvimento motor, uma vez que a análise qualitativa do produto ou performance possibilita a identificação de fases e estágios do desenvolvimento motor de cada indivíduo num momento específico de sua vida. A observação atenta e sistemática da performance motora dos indivíduos e das mudanças que nela possam ocorrer ao longo do tempo, pode fornecer dados que norteiem o estudo dos processos subjacentes a essas mudanças numa tentativa de compreendê-las e explicá-las. O que ocorre,

porém, é que muitas vezes por questões de reduzida disponibilidade de tempo e de recursos materiais e humanos, não é viável para o pesquisador realizar esse duplo enfoque com a mesma profundidade na mesma pesquisa.

Portanto, este estudo tem como objetivo oferecer subsídios para a elaboração de programas de Educação Física direcionados a crianças na faixa etária de 24 a 36 meses, com base nas suas características, necessidades e interesses. Para chegar a esse objetivo, o enfoque recaiu, a princípio, sobre a análise qualitativa da performance motora das crianças nas habilidades selecionadas (saltar e cair; subir e descer degraus). Por entender que toda e qualquer performance é fruto de um processo individual de desenvolvimento motor, após a análise qualitativa foram abordadas as características desse processo que estão diretamente relacionadas às formas de execução observadas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. *PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA*

Cronologicamente definido como o período que se inicia por volta dos 2 anos de idade e vai aproximadamente até os 6-7 anos, a primeira infância é considerada por alguns autores como sinônimo de movimento e atividades motoras (FLINCHUM, 1981). Isto quer dizer que durante esse período as crianças se expressam, agem, comunicam-se e interagem principalmente através de jogos e brincadeiras, que têm nos movimentos os seus principais componentes.

Outro componente não menos importante nos jogos e brincadeiras realizados nessa fase é a fantasia que se traduz, na prática, pelas brincadeiras de faz-de-conta. Para FREIRE (1989) a capacidade de fantasiar, de fazer de conta, tem início entre o segundo e o terceiro anos de vida, ou a partir do momento em que a criança passa a se comunicar com as outras pessoas através da linguagem verbal. Apesar disto, para alguns autores (BRASIL, 1998) o faz-de-conta está presente muito antes do aparecimento da linguagem verbal, como pode ser observado, por exemplo, nas brincadeiras de "esconder e achar" com bebês de 3 a 4 meses de idade: a mãe tampa o campo de visão da criança ou cobre o próprio rosto com panos ou cobertas, "escondendo-se", e depois o descobre para permitir que o bebê a "encontre".

A criança passa a utilizar a linguagem verbal geralmente a partir dos 2 anos e, ao se comunicar com outras pessoas, ela poderá manter breves diálogos, fazer inúmeras perguntas, discutir, retrucar e compreender o que está sendo dito pelos outros (REID, 1992).

Como também é uma fase marcada por forte negativismo, as respostas mais comuns são “não vou”, “não quero”, “não gosto”; além disso, passam a acrescentar adjetivos aos substantivos (ex.: bola bonita) e aprendem a usar o pronome possessivo meu (têm ciúmes de pessoas e objetos). REID (1992) entende que a descoberta do "não" denuncia um período de autoritarismo que se deve, sobretudo, a preocupações ou ansiedade em relação a algo. Portanto, nesse período é fundamental a ajuda de adultos (pais ou responsáveis) no sentido de tentar dissipar os motivos de tais preocupações.

O uso da linguagem verbal reflete que a criança já atingiu o que PIAGET (1989) denominou de estágio pré-operatório do desenvolvimento cognitivo. Nesse estágio a criança constrói imagens mentalmente e tenta organizá-las de modo a formar classes de objetos (mamadeira, chupeta, colher, animais específicos, etc.) e a seriá-los em objetos maiores ou menores, geralmente da mesma classe. Assim, a noção de maior ou menor sempre estará relacionada à comparação direta e imediata entre dois ou mais objetos.

No estágio pré-operatório ou simbólico a criança não dissocia completamente o seu eu do outro, o que indica uma fase em que o pensamento é egocêntrico, ela acredita que todos os acontecimentos estão diretamente ligados aos seus pensamentos e ações (PIAGET, 1978). Um exemplo clássico é quando a criança se sente responsável pelo divórcio dos pais, achando que um mau comportamento seu é que provocou a separação. Para a criança que está na fase do egocentrismo infantil o adulto tudo sabe e tudo vê: é considerado “*como um ser*

poderoso que penetra no pensamento e na intimidade das crianças, conhecendo seus desejos e intenções” (FARIA, 1989, p.41).

Nessa fase de desenvolvimento, a criança caminha em direção ao jogo simbólico, caracterizado, como já foi dito, pelo faz-de-conta ou jogo de imaginação, onde a criança repete o que viveu usando a representação (PIAGET, 1978). Ou seja, a criança tenta reproduzir situações vividas ou observadas anteriormente através da imitação de comportamentos, falas e/ou aspectos físicos da(s) pessoa(s) e/ou animais envolvidos na ação. Também ocorre a transformação simbólica dos objetos disponíveis no momento da representação em objetos que fizeram parte da cena original.

O jogo simbólico, portanto, “(...) *consiste em representar alguma coisa por meio de outra*” (TANI et alii, 1988, p. 108) e, segundo PIAGET (1978), atinge seu ponto máximo entre os 2 e os 3-4 anos de idade. Nesta faixa etária, o jogo não serve exclusivamente para satisfazer aos interesses conscientes, mas também para satisfazer necessidades inconscientes como, por exemplo, defesa contra a angústia, a agressividade, o medo da competição dentre outras. Muitas vezes, o que a criança imita em seus jogos está relacionado à sua própria vida emocional, com seus anseios e conflitos (FARIA, 1989).

Brincadeiras individuais, compreensão de um objeto e de seu lugar no espaço (percepção espacial) são características que HOLLE (1979) aponta como pertencentes à faixa de 2 a 3 anos de idade. A preferência por este tipo de brincadeiras não impede, contudo, que as crianças brinquem umas ao lado das outras e apreciem ficar na companhia de outras pessoas. A autora destaca que as crianças que freqüentam creches comunicam-se e fazem brincadeiras juntas com mais constância do que aquelas que não são freqüentadoras. Assim, aos poucos elas

aprendem a conviver com outras crianças, apesar de ainda manifestarem sentimentos de rivalidade e de egoísmo.

Através da brincadeira, as crianças aprenderão a diferenciar fantasia da realidade; descobrirão o modo como se comportam pessoas e coisas; experimentarão diferentes papéis (fazer de conta que é o pai ou a mãe) e poderão lidar com emoções como o amor e o ódio, transferindo esses sentimentos para um brinquedo preferido (REID, 1992).

Segundo PIAGET (1978), a partir do momento em que a criança, na primeira infância, começa a separar o seu corpo infantil do corpo das outras pessoas, ela também inicia um processo de trocas afetivas (dar e receber amor, carinho, raiva, etc.) com os indivíduos que a cercam. O tipo e a intensidade das trocas afetivas influenciarão futuramente seu modo particular de sentir e responder emocionalmente às mais variadas situações do seu dia-a-dia.

A autovalorização está intimamente relacionada às experiências de sucessos e fracassos e ao predomínio de umas em detrimento de outras (FARIA, 1989). Em outras palavras, se a criança vivenciar um número maior de situações em que obtenha sucesso, provavelmente se consolidará um sentimento de confiança em si mesma e segurança. Se, por outro lado, vivenciar situações em que não obtenha os resultados desejados (pela própria criança e/ou pelas pessoas que a circundam) caracterizadas desta forma por fracassos, então provavelmente a criança desenvolverá sentimentos de desconfiança e insegurança (PIAGET, 1978).

FLINCHUM (1981) considera que a construção do autoconceito também é influenciada por ações bem sucedidas ou mal sucedidas. A autora afirma que na primeira infância as experiências motoras são de vital importância para a formação do autoconceito, ou

seja, experiências bem sucedidas de movimento podem influenciá-la positivamente e as mal sucedidas, muito provavelmente, a influenciarão negativamente.

As experiências motoras da faixa etária de 2 a 3 anos caracterizam-se, principalmente, por uma exploração autônoma do ambiente: pessoas, objetos, situações e relacionamentos (PIKUNAS, 1979). A exploração se torna possível, segundo o autor, porque há um acréscimo no repertório motor da criança (surgimento de novas habilidades motoras) e pelo crescente uso da linguagem verbal na comunicação com outras pessoas, que favorece a aprendizagem do nome de lugares, pessoas e objetos.

Da mesma forma que FLINCHUM (1981) faz uma conexão entre aspectos do domínio afetivo e do domínio motor no sentido de uma interrelação, PICCOLO (1995) aponta uma estreita ligação entre o estado emocional e atividade física. Segundo essa autora, as crianças de 2 a 7 anos de idade já discriminam algumas emoções como, por exemplo, alegria, tristeza e raiva, as quais se refletem no comportamento motor. Nas suas palavras, essas emoções “(...) se documentam no tônus e no comportamento motor, assim como as atividades motoras influenciam o aspecto emocional” (p.63).

Porém é necessário ressaltar que a nossa concepção em relação aos domínios comportamentais é a partir de uma visão sistêmica, no qual cada um dos sistemas influencia e é influenciado pelo outro, tornando-se difícil estabelecer delimitações de cada um. Apesar disso, essa divisão é necessária para facilitar os estudos na área do desenvolvimento humano.

Em relação ao domínio motor, especificamente, é importante frisar que na primeira infância as crianças desenvolvem uma série de habilidades motoras que, segundo a

classificação de PÉREZ GALLARDO (1993), correspondem à fase de habilidades motoras específicas do ser humano.

Como o desenvolvimento motor humano é um dos focos principais do presente estudo, as características motoras humanas em geral, e das crianças na primeira infância em particular, serão abordadas com maior profundidade no próximo item.

2.2. DESENVOLVIMENTO MOTOR

Através de movimentos o ser humano interage com o meio ambiente em que vive para satisfazer suas necessidades, possibilitando a sua sobrevivência e o seu desenvolvimento.

Como o que nos interessa neste estudo é a análise e compreensão do movimento humano, pode-se dizer que qualquer alteração do corpo de um indivíduo (como um todo ou apenas de partes isoladas do corpo: membros, tronco, cabeça, etc.) no tempo e no espaço caracteriza a ação humana de mover-se.

Para CONNOLLY (1977), os movimentos são de grande importância à preservação do organismo, pois constituem os atos que solucionam problemas motores (como subir em uma árvore, por exemplo). Porém, a importância dos movimentos não está atrelada somente ao aspecto biológico.

De acordo com TANI (1987), os movimentos têm grande importância social e cultural, pois permitem a comunicação e a expressão dos sentimentos. Através de movimentos o ser humano se relaciona com o outro, aprende sobre si mesmo e sobre o meio social em que vive. Esse mesmo autor aponta a relação entre movimento e cognição (processo de aquisição

de conhecimentos) como aspecto relevante visto que, para ele, os movimentos fornecem o principal meio pelo qual a criança explora, relaciona-se e controla o seu ambiente. Neste sentido, as primeiras respostas de uma criança recém-nascida são movimentos reflexos que evoluem para uma interação motora com o ambiente conforme ela vai se aproximando do primeiro ano de vida. Nessa fase o seu desenvolvimento é avaliado sobretudo através do seu comportamento motor .

Quando as ações motoras ou movimentos passam a ser executados de forma seqüencial e organizada visando um objetivo ou propósito, eles passam a ser denominados de habilidades motoras. Elas são aprendidas pelos indivíduos e utilizadas nas mais variadas situações: nas tarefas do dia-a-dia, nas atividades recreativas, nos jogos, na dança, etc.

É notório que o repertório motor do recém-nascido é bem diferente daquele apresentado por uma criança de cinco anos, que por sua vez também difere daquele apresentado por um adulto, que não é igual ao do idoso. As modificações no repertório motor humano, tanto em quantidade quanto em qualidade, são os objetos de análise dos estudos do desenvolvimento do ser humano, especificamente do desenvolvimento motor. Mas o que se entende por desenvolvimento? E desenvolvimento motor?

De acordo com PIKUNAS (1979) o desenvolvimento “(...) *inclui mudanças metabólicas, incrementos estruturais, desdobramento de funções e aumento em realização como resultado de experiência*” (p. 24). Portanto, o conjunto de mudanças estruturais e comportamentais ocorrida nos indivíduos, desde sua concepção até sua morte, caracteriza seu processo de desenvolvimento . O mesmo autor diz, ainda, que:

“Desenvolvimento é um termo amplo que se refere a todos os processos de mudança pelos quais as potencialidades de um indivíduo se desdobram e aparecem como qualidades, habilidades, traços e características correlatas. Inclui os ganhos de longo prazo e relativamente irreversíveis do crescimento, maturação, aprendizagem e realização.”(p. 24-25).

É interessante notar que Pikunas considera a aprendizagem como um dos fatores que constituem o desenvolvimento humano, não se atendo exclusivamente aos aspectos fisiológicos e maturacionais.

Para CORBIN (1982) o desenvolvimento humano é visto como um processo integrado de mudanças nos mais variados aspectos ou dimensões humanas: intelectual, emocional, social, físico e motor, e outras. Portanto, pode-se concluir que qualquer alteração em cada uma dessas dimensões irá afetar todas as demais.

Esse processo de mudanças segue dois princípios básicos que, segundo CONNOLLY (1977), se aplicam também ao domínio motor: continuidade e progressividade. O primeiro diz que as mudanças ocorrem desde o nascimento até a morte do indivíduo; o segundo princípio diz que as mudanças são gradativas, isto é, ocorrem dia a dia, mês a mês, ano a ano e assim sucessivamente, e não de forma abrupta ou repentina. O desenvolvimento motor pode ser entendido, então, como o conjunto de modificações nas manifestações motoras dos indivíduos ao longo da vida, que pode variar de indivíduo para indivíduo e de cultura para cultura.

RARICK (1967) entende o desenvolvimento motor humano como um dos aspectos do seu “desenvolvimento biológico”, que considera como o processo de diferenciação e evolução dos organismos vivos através de sucessivas mudanças estruturais e funcionais,

caracterizadas pela passagem para níveis cada vez mais organizados ou complexos. Cabe lembrar que essa visão é restrita, já que considera o desenvolvimento como algo resultante apenas dos aspectos biológicos.

As autoras CLARK e WHITALL (1989) entendem que o desenvolvimento motor representa o conjunto de mudanças no comportamento motor no decorrer da vida (o que muda) e o processo ou processos subjacentes a essas mudanças (como muda).

CONNOLLY (1986) destaca a importância da interação entre o meio ambiente e o potencial genético do indivíduo como fator determinante no processo de desenvolvimento motor. Em outras palavras, o desenvolvimento das habilidades motoras está relacionado à ação conjunta dos genes (processo individual de maturação do Sistema Nervoso) e do ambiente em que vive o indivíduo (meio físico e social).

É importante observar que CONNOLLY (1986) faz uma ressalva em relação ao processo maturacional. Ele entende que a maturação não deve ser vista apenas como um processo interno que gera alterações no desenvolvimento. Deve ser encarada como um processo que, apesar de endógeno, também sofre influências de fatores externos advindos do ambiente que circunda os indivíduos.

TANI (1987) considera o desenvolvimento motor humano como um processo ordenado e seqüencial de mudanças que resultam no surgimento das habilidades motoras. Ele destaca, porém, que a velocidade do desenvolvimento motor tende a apresentar variações individuais. Tais diferenças ou variações, segundo esse autor, podem estar atreladas às influências genéticas e/ou do meio físico e social como, por exemplo, o tipo de alimentação, as diferentes formas de educação e as variações do meio ambiente.

Como podemos observar, as definições sobre desenvolvimento motor dos vários autores citados são bastante semelhantes, mas o mesmo não ocorre em relação às abordagens de pesquisa que esses mesmos autores defendem, quando se trata do desenvolvimento motor enquanto área de estudo. Eles seguem orientações distintas, que podem ser melhor compreendidas se fizermos uma viagem no tempo e conhecermos os principais pensamentos e concepções científicas que nortearam os estudos nessa área, bem como alguns de seus mais destacados representantes.

De acordo com CLARK e WHITALL (1989), o estudo do desenvolvimento motor pode ser dividido em 4 períodos que serão descritos a seguir.

O primeiro período (1787 a 1928), foi denominado de *Precursor*. Foram predominantes os estudos descritivos sobre o comportamento motor feitos a partir de longos períodos de observação de crianças. Nesses casos, apesar dos relatos detalhados sobre os aspectos motores infantis, o desenvolvimento motor não era em si o principal foco de interesse de pesquisadores, que pretendiam avaliar o desenvolvimento cognitivo através da análise do comportamento motor (CLARK e WHITALL, 1989). Portanto, em última análise, o estudo das características motoras se constituía num meio e não num fim em si mesmo.

No período seguinte, chamado de *Maturacional* (1928 a 1946), o enfoque dos estudiosos recaí sobre o "processo de maturação". Os principais expoentes dessa fase foram Gesell, Amatruda e McGraw que consideravam as mudanças comportamentais como resultantes do processo de amadurecimento do Sistema Nervoso Central (SNC). Assim sendo, a variabilidade do repertório motor dos indivíduos estaria fortemente associada ao número de

sinapses nervosas e a configuração das mesmas no córtex cerebral (CLARK e WHITALL , 1989).

É importante ressaltar a inestimável contribuição de Arnold Gesell ao estudo do desenvolvimento motor (apesar de não ter sido esse o seu objetivo e, sim, o estudo específico sobre o desenvolvimento cognitivo e psicológico), através do seu legado de relatos minuciosos de seqüências do desenvolvimento motor humano, obtidos pela observação de inúmeras crianças nas várias faixas etárias.

A seguir, CLARK e WHITALL (1989) destacam o período *Normativo/Descritivo* (1946 a 1970). As autoras apontam como as principais diferenças entre esse período e o anterior, o fato de alguns de seus autores mais destacados serem da área de Educação Física (Espenschade, Glassow e Rarick) e também a questão das pesquisas realizadas nessa fase enfocarem o desenvolvimento motor como um fim em si mesmo, isto é, como forma de aprofundar o estudo das características motoras humanas, principalmente através de descrições biomecânicas dos movimentos (foco na performance humana).

O quarto e último período identificado pelas autoras foi chamado de *Orientado ao processo* (de 1970 até dias atuais). Ao contrário do anterior, onde o foco no estudo do desenvolvimento motor recaía sobre o produto (performance), neste período, como o próprio nome diz, a ênfase está no processo ou processos subjacentes ao desenvolvimento motor. Os pesquisadores começaram a buscar explicações para como e porque ocorrem as mudanças no comportamento motor humano.

CLARK e WHITALL (1989) identificam duas fases distintas no período orientado ao processo: a primeira tem início com Connolly em 1970, e com o aparecimento da

teoria do processamento de informações; a segunda fase começa a partir da década de 80 com o surgimento da Perspectiva dos Sistemas Dinâmicos, defendida principalmente por Kugler, Kelso & Turvey, influenciados pelas idéias do fisiologista russo Bernstein. De acordo com essa perspectiva, além do SNC vários outros componentes influenciam a coordenação e controle dos movimentos, como as alterações ambientais, por exemplo (BARELA, 1997).

Esse breve retrospecto histórico do estudo do desenvolvimento motor nos mostra que as pesquisas estiveram ora orientadas ao produto (performance motora), ora orientadas ao processo (isto é, a análise de como ocorrem as mudanças no desenvolvimento motor).

Alguns autores como GALLAHUE (1989) e HAYWOOD (1993) orientaram seus estudos com vistas ao produto final do desenvolvimento motor, que é a forma como os indivíduos executam as habilidades motoras, ou seja, a preocupação maior era com a performance. Os autores que seguem essa linha de pesquisa recorrem principalmente aos estudos descritivos, nos quais descrevem minuciosamente os fatos observados.

Outros autores como CONNOLLY (1986) e CLARK (1994) têm procurado focar, em suas pesquisas, os fatores que afetam a aquisição e o aperfeiçoamento das habilidades motoras. Buscam, portanto, compreender o processo ou processos subjacentes ao desenvolvimento motor. Para isso, recorrem a estudos explicativos nos quais procuram identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fatos observados.

2.3. MODELOS DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

Vários modelos têm sido propostos para explicar a seqüência de desenvolvimento motor. Antes de mencioná-los, porém, seria conveniente observar que os movimentos da espécie humana também podem ser classificados em duas grandes categorias: movimentos filogenéticos e movimentos ontogenéticos.

Os movimentos filogenéticos são aqueles que fazem parte da herança genética dos indivíduos e, por isso, próprios e comuns à espécie humana. Tendem a surgir espontaneamente, numa seqüência previsível, e estão intimamente ligados ao processo individual de maturação.

Para GALLAHUE (1982), porém, a maturação não deve ser vista como o único fator. O desenvolvimento dessa categoria de movimentos é influenciada fortemente pela cultura de seu meio social e também pela prática, motivação e instrução (ou orientação). Como exemplos podemos citar o agarrar, o andar, o correr, o saltar, entre outros.

Ao contrário dos movimentos filogenéticos, os movimentos ontogenéticos não surgem automaticamente. Os seres humanos dependem da aprendizagem e de oportunidades de prática e experiência para realizarem esses movimentos. Pode-se dizer que são culturalmente determinados (GALLAHUE,1982) e que podem aparecer em qualquer fase da vida. Assim, tocar piano, patinar, andar de bicicleta são alguns exemplos dessa categoria de movimentos .

Tanto os movimentos filogenéticos quanto os movimentos ontogenéticos fazem parte do desenvolvimento motor humano, cujo estudo tem levado à construção de vários modelos, propostos por diversos autores, para tentar explicar a seqüência desse

desenvolvimento. Dentre esses modelos podemos citar o de HARROW (1983), o de GALLAHUE (1989), o de PÉREZ GALLARDO (1993) e o de CLARK (1994).

Neste estudo serão abordados os modelos propostos por GALLAHUE (1989) e PÉREZ GALLARDO (1993). Além da reconhecida relevância dos estudos desses dois autores para boa parte das pesquisas realizadas na área de desenvolvimento motor, tanto nos EUA como no Brasil, os modelos por eles propostos vêm ao encontro do tipo de abordagem desta pesquisa, tanto em relação à fundamentação teórica quanto à metodologia propriamente dita.

O modelo proposto por GALLAHUE (1989) divide-se em quatro fases: fase dos *movimentos reflexos*; fase dos *movimentos rudimentares*; fase dos *movimentos ou habilidades fundamentais*; fase dos *movimentos ou habilidades especializadas e/ou culturalmente determinadas*.

De acordo com essa classificação, a fase dos movimentos reflexos inicia-se a partir do momento em que o feto começa a se mover e vai até aproximadamente o primeiro ano de vida extra-uterina. Os movimentos reflexos são involuntários e controlados pelo Sistema Nervoso Central (SNC), mais especificamente pela região subcortical do cérebro. Esta fase divide-se em dois estágios: *estágio de codificação da informação* (desde o período fetal até aproximadamente o quarto mês de vida extra-uterina) e *estágio de decodificação da informação* (inicia-se por volta do quarto mês e vai até o primeiro ano de vida).

No primeiro estágio (*codificação da informação*) os movimentos possibilitam ao bebê relacionar-se com o ambiente externo. No estágio seguinte (*decodificação da informação*) ocorre uma integração dos reflexos, permanecendo aqueles que são úteis à

sobrevivência de acordo com as exigências do meio. Nesse estágio são utilizadas as informações armazenadas no estágio anterior que servem de base para que o bebê se comunique com o mundo.

Os movimentos rudimentares são determinados maturacionalmente e respeitam uma seqüência previsível na sua aparição, sendo as primeiras formas de movimentos voluntários. Apesar de prevalecer em condições normais, essa seqüência depende de fatores biológicos e ambientais para que se manifeste, podendo variar de criança para criança e de cultura para cultura.

A fase dos movimentos rudimentares divide-se em dois estágios. No primeiro, conhecido como *estágio de inibição de reflexos*, ocorre uma integração de vários reflexos devido ao desenvolvimento do córtex cerebral. Posteriormente eles integram-se aos comportamentos motores voluntários, que ainda estão pouco diferenciados. Esse estágio estende-se do nascimento ao primeiro ano de vida, porém esses movimentos estão presentes ao longo da vida dos indivíduos.

Entre o primeiro ano de idade até os dois anos, aproximadamente, a criança entra no *estágio de pré-controle* e passa a apresentar uma precisão maior no controle de seus movimentos.

A fase seguinte, segundo a classificação, é a fase das *habilidades fundamentais*. É a época em que a criança descobre como executar, a princípio isoladamente e depois de forma combinada, uma variedade de habilidades como, por exemplo, o correr, o saltar e o cair (atividades locomotoras); o lançar e o receber (atividades manipulativas) e o rolar (atividade estabilizadora).

Para GALLAHUE (1982), como já foi dito anteriormente, seria um grande erro supor que a fase das habilidades fundamentais seja composta por habilidades predominantemente determinadas pelo processo maturacional e apenas pouco influenciada pelos fatores ambientais. Nesse sentido, o desenvolvimento das habilidades fundamentais é também influenciado pela prática, motivação e instrução (ou orientação).

Para GALLAHUE (1989) as habilidades fundamentais podem ser:

a) locomotoras - quando há um deslocamento do corpo sobre um espaço, alterando a localização do mesmo em relação à superfície (como andar, correr, saltar, etc.);

b) manipulativas - caracterizadas por ações através das quais os indivíduos se relacionam com objetos aos quais aplicam força (como chutar, lançar, rebater) ou dos quais recebem força (como o receber);

c) estabilizadoras ou de equilíbrio - caracterizadas por ações do tronco e/ou dos membros (superiores e inferiores) que, estando o corpo em posição estacionária, orientam-no espacialmente. Por exemplo: flexionar o tronco e/ou as articulações do braço e antebraço.

Três estágios compõem essa fase: *inicial*, *elementar* e *maduro*; no entanto, todas as habilidades a serem aprendidas pelos indivíduos passam necessariamente por estes três estágios. O *estágio inicial* é caracterizado principalmente pela falta de sincronização entre os diferentes segmentos corporais na utilização dos impulsos que contribuem para a execução do movimento desejado. Além disso, não há percepção da trajetória dos objetos (quando estes estão incorporados à ação, como no lançar, por exemplo) nem dos deslocamentos do próprio corpo. Nesse estágio, o interesse do indivíduo que realiza a habilidade está direcionado à forma

de execução e não ao resultado da ação, que geralmente não possui fases preparatórias ou, se as possui, são ainda rudimentares e não contribuem para a fase subsequente do movimento. Pressupõe-se que a criança atinja esse estágio, que é de extrema importância para o seu futuro desenvolvimento, entre os dois e três anos de idade, que é a faixa etária enfocada em nossa pesquisa.

No *estágio elementar* as principais características são: maior controle dos movimentos; aumento da sincronização dos diferentes segmentos corporais envolvidos na ação; percepção da trajetória dos objetos e dos deslocamentos do próprio corpo; início do interesse pelo resultado da ação. Nesse estágio a execução da habilidade apresenta fases preparatórias, mas o indivíduo ainda não realiza a seqüência necessária para utilizá-las de forma fluente e adequada entre a preparação da ação e a ação propriamente dita. Acredita-se que as crianças atinjam esse estágio por volta dos quatro ou cinco anos de idade.

A criança deve chegar ao *estágio maduro* entre os seis e sete anos de idade. Esse estágio é identificado por uma participação coordenada e sincronizada dos segmentos corporais envolvidos na ação; presença das fases preparatórias que contribuem para a execução completa do movimento; preocupação do executante com o resultado da ação; percepção da trajetória dos objetos no ar e/ ou do próprio corpo, podendo a ela antecipar-se, dependendo do objetivo da ação; capacidade de discriminar as fontes de erro na execução das habilidades/tarefas quando o indivíduo não obteve êxito na realização das mesmas.

Finalmente, na fase das *habilidades especializadas e/ou culturalmente determinadas* ocorre um refinamento progressivo das habilidades motoras a partir da sua

aplicação em jogos, esporte, dança, ginástica, atividades recreativas e atividades realizadas no dia-a-dia dos indivíduos. Divide-se em três estágios: *geral, específico e especializado*.

Dos sete aos dez anos de idade, as crianças estão ativamente envolvidas na combinação de numerosas habilidades motoras, caracterizando o *estágio geral ou transicional*.

Na faixa etária entre os onze e treze anos, estágio específico, como há uma crescente sofisticação cognitiva e uma maior experiência motora, é um bom período para se refinar as habilidades mais complexas e usá-las, por exemplo, na prática de alguma modalidade esportiva (GALLAHUE, 1989).

O terceiro estágio, denominado de *especializado*, tem início por volta dos quatorze anos (se a criança passou por todas as etapas anteriores) e continua por toda a vida. Como a própria denominação sugere, esse é o estágio em que o indivíduo pode se especializar em atividades motoras de sua preferência, sejam elas de caráter esportivo, recreativo, relacionadas à dança, à ginástica ou a qualquer atividade motora relevante no seu cotidiano. É possível atingir um refinamento ainda maior das habilidades motoras envolvidas nas atividades, devido a um aumento na capacidade de controlar os movimentos, tornando-os mais eficientes.

O modelo de desenvolvimento motor proposto por PÉREZ GALLARDO (1993) está dividido em três períodos:

1. movimentos reflexos;
2. habilidades específicas do ser humano;
3. habilidades culturalmente determinadas.

Apesar de enfatizar a influência da cultura na aquisição de habilidades motoras sobretudo no terceiro período, o autor afirma que a influência do ambiente cultural está presente nos três períodos.

Tanto o período de movimentos reflexos como o período de habilidades culturalmente determinadas correspondem às fases homônimas descritas por GALLAHUE (1989). A principal diferença entre ambas as classificações está na fase das habilidades motoras que PÉREZ GALLARDO (1993) chama de “específicas do ser humano”, por estarem baseadas em estruturas filogenéticas específicas e que o outro autor chama de “habilidades motoras fundamentais”.

Segundo PÉREZ GALLARDO (1993), as habilidades específicas do ser humano podem ser classificadas como:

- a) habilidades de manipulação simples (empurrar, puxar, carregar ou transportar);
- b) habilidades de locomoção, de acordo com a posição em que é realizada (rastejamento ventral, dorsal e lateral; engatinhar e deslocamento em posição sentada; quadrupedia ventral e dorsal; bipedia);
- c) habilidades de manipulação combinada ou movimentos locomotores manipulativos¹ (lançar e receber; saltar e cair e subir e descer).

Antes de seguir adiante é importante destacar que as crianças da faixa etária selecionada para este estudo encontram-se teoricamente na fase ou período inicial de execução

¹ Variação na denominação utilizada pelo mesmo autor (ver PÉREZ GALLARDO, 1995).

das *habilidades de manipulação combinada* com exceção do lançar e receber, que ainda são executados de forma isolada.

Foram selecionadas para uma análise mais aprofundada as habilidades saltar/cair e subir/descer. As primeiras foram escolhidas pois, apesar de já terem sido devidamente estudadas e analisadas por diversos autores (STEWART, 1980; GALLAHUE e McCLENAGHAN, 1985; GALLAHUE, 1989; HAYWOOD, 1993), não encontramos pesquisas que tivessem analisado estas habilidades em crianças brasileiras na faixa etária de 2 a 3 anos.

Por outro lado, as habilidades de subir e descer escadas foram escolhidas porque, apesar de serem algumas das atividades preferidas das crianças de 24 a 36 meses de idade (GESELL, 1992) não se tem conhecimento, até o presente momento, de estudos que contemplem os diferentes estágios dessas habilidades (inicial, elementar e maduro) no decorrer do desenvolvimento motor humano. Portanto, através da observação da execução dessas habilidades em várias faixas etárias, ousamos identificar diferentes padrões de movimentos que possam caracterizar tais estágios.

As habilidades de lançar e receber não foram selecionadas para um estudo mais aprofundado porque, segundo GALLAHUE (1989), são habilidades que ainda estão sendo exploradas pelas crianças de 2 a 3 anos, ou seja, são executadas das mais variadas formas, não sendo possível estabelecer uma padronização dos movimentos (ISAYAMA, 1997). No entanto, é importante lembrar que a dificuldade de padronização está presente nos estudos sobre essas habilidades em todas as faixas etárias.

Caracterizadas por estarem presentes em todos os seres humanos, independentemente de sua localização geográfica e do nível sociocultural, as habilidades

específicas do ser humano servem de base para a aquisição de habilidades culturalmente determinadas (PÉREZ GALLARDO et alii, 1997).

Os critérios utilizados pelo autor acima para a sua classificação das habilidades motoras foram a caracterização do movimento pelas conseqüências ou propósitos que ele apresenta e pela ordem de aparecimento (segundo a hierarquia do desenvolvimento).

Um conhecimento mais aprofundado das características do desenvolvimento motor em crianças de até 36 meses de idade é fundamental, já que as manifestações motoras dessa fase servirão de substrato para o posterior desenvolvimento. Porém, muita ênfase tem sido dada à atuação do profissional da Educação Física nas faixas etárias superiores aos quatro anos, que correspondem ao início da fase pré-escolar (seguida pelo Ensino Fundamental e Médio). Mas, como afirma GALLAHUE (1982), o desenvolvimento das habilidades fundamentais é influenciado pela prática, motivação e instrução, além dos fatores ambientais (meio físico e social). Então, o tipo de ambiente onde a criança vai crescer e se desenvolver, desde o nascimento até seus três anos de idade, exercerá grande influência sobre seu futuro desenvolvimento motor.

Assim sendo, a observação do comportamento motor das crianças selecionadas para este estudo estará centrada na execução das habilidades saltar/cair e subir/descer degraus no ambiente da creche por elas freqüentada.

2.4. SALTAR E CAIR

O saltar é caracterizado como uma habilidade motora discreta, pois o ponto de início da execução da mesma é diferente do seu ponto de término (PÉREZ GALLARDO et alii, 1997).

Para TANI et alii (1988) o *“objetivo do saltar é impulsionar o corpo à frente e/ou acima, através da ação de uma perna ou de ambas em conjunto, com ação efetiva dos braços para a impulsão, fase de vôo e aterrissagem”* (p. 77). É importante observar que o autor usa os termos “objetivo do saltar” quando, na verdade, está definindo a habilidade motora. Discordo que o objetivo do saltar seja impulsionar o corpo à frente ou acima através da ação dos membros superiores e membros inferiores. Entendo que o objetivo ou propósito de saltar horizontalmente, por exemplo, seja transpor uma distância entre dois pontos de uma superfície (A e B) sem que os membros inferiores estabeleçam algum tipo de contato com ela. Portanto, a descrição apresentada pelo autor será considerada como uma definição da habilidade saltar, tanto horizontal (impulsionar o corpo à frente) quanto verticalmente (impulsionar o corpo para cima).

Segundo SOARES et alii (1992), *“saltar corresponde ao ato de desprender-se da ação da gravidade, manter-se no ar e cair sem se machucar.”* (p.72). Como se pode observar, para esse autor o saltar também compreende três fases: decolagem, vôo e aterrissagem. Porém, convém observar que o fato de “cair sem se machucar” não é uma condição obrigatória para que o saltar se caracterize como tal, até porque atletas especializados nessa habilidade (seja o salto horizontal ou o vertical) muitas vezes sofrem sérias lesões justamente no momento da aterrissagem.

Para GALLAHUE (1989) o salto horizontal é um movimento explosivo que requer uma performance coordenada de todas as partes do corpo. Acrescenta, ainda, que é um padrão de movimento complexo cuja principal dificuldade é inibir uma forte tendência a transpor uma distância através de passadas (um pé à frente do outro alternadamente). Em vez disso, a decolagem e a aterrissagem devem ser feitas com ambos os pés (padrão maduro).

Neste estudo será analisado o salto horizontal (ou salto em distância), que é o tipo de salto em que o indivíduo impulsiona seu corpo à frente; o cair será aqui entendido como a fase final do salto, isto é, a fase de aterrissagem. O objetivo da análise será identificar em que estágio da habilidade selecionada cada criança observada se encontra (análise qualitativa), caracterizando-se, assim, uma avaliação diagnóstica a ser registrada em fichas de avaliação individuais.

2.5. SUBIR E DESCER

Além do salto horizontal, neste estudo serão observadas as habilidades motoras de subir e descer degraus de escada. Ambas podem ser consideradas como habilidades motoras contínuas ou cíclicas já que não apresentam um começo e um fim bem definidos: os pontos inicial e final da tarefa são determinados pelo próprio indivíduo e não especificado pela tarefa em si (PÉREZ GALLARDO et alii., 1997).

Como foi explicado anteriormente, não foram encontrados na literatura, até o presente momento, estudos que analisem a seqüência de desenvolvimento motor das habilidades de subir e descer degraus de acordo com os estágios propostos por GALLAHUE (1989). No entanto, encontramos em GESELL (1992) uma referência ao que poderia ser considerado estágio inicial do subir. O autor observou que a criança de dois anos faz a mudança de nível (um

degrau após o outro) iniciando o movimento sempre com a mesma perna, que é sucedida pela outra antes de mudar de nível novamente (por exemplo: direita, esquerda; direita, esquerda e assim sucessivamente).

Para este estudo definiremos as habilidades de subir e descer degraus da seguinte forma:

a) **subir** - passagem de um nível (=degrau) mais baixo para um nível mais alto através de ações alternadas dos membros inferiores, que podem ou não ser acompanhadas de ações dos membros superiores;

b) **descer** - passagem de um nível mais alto para um nível mais baixo através de ações alternadas dos membros inferiores, que podem ou não ser acompanhadas de ações dos membros superiores.

O objetivo da análise será o de verificar a existência ou não de padrões de movimentos para ambas as habilidades e, no caso de existirem, identificar os diferentes estágios. Desta forma, a avaliação diagnóstica já está implícita na ação de observar e descrever as habilidades e será registrada em fichas de avaliação individuais.

2.6. AS CRECHES PÚBLICAS NO BRASIL

O público-alvo deste estudo é formado por crianças de 2 a 3 anos que freqüentam creches municipais. Além das características dessa faixa etária apresentadas até agora, faz-se necessário conhecer o ambiente em que essas crianças passam grande parte do seu dia (das 7h às 16h aproximadamente).

Segundo CAMPOS et alii (1985) as creches brasileiras são instituições sobre as quais incidem diferentes orientações e tradições de trabalho. Historicamente as principais tendências de atendimento à criança de até seis anos de idade podem ser resumidas da seguinte maneira (KRAMER, 1984):

- até os anos 30 a tônica predominante no atendimento à criança era médico-sanitarista;
- de 1930 a 1980 foi dada ênfase aos trabalhos de assistência social (muitas vezes interpretados como obras de caridade);
- de 1980 em diante começa a haver uma preocupação maior com os aspectos psicopedagógicos no atendimento à criança .

De acordo com PÉREZ GALLARDO (1993) a preocupação da área de Educação Física com o atendimento de crianças até seis anos também é recente. Origina-se, no Brasil, no início dos anos 80 através da disseminação da abordagem desenvolvimentista .

Nos dias atuais, pela força das influências assistencialistas e médico-sanitaristas ainda vigentes, as creches brasileiras, de um modo geral, prestam um atendimento às crianças de até 3 anos de idade enfatizando atividades ligadas à higiene e prevenção de doenças (CAMPOS et alii, 1985).

Ao analisar estudos que tratam da rotina diária das creches (PÉREZ GALLARDO, 1993; SALES; ISAYAMA e RIBAS, 1998), verificou-se que são pouco numerosas aquelas em que há uma programação com fundamentação pedagógica. As crianças geralmente ficam aos cuidados de pajens (também chamadas de atendentes) durante todo tempo

em que permanecem na creche. De um modo geral, o atendimento se caracteriza por cuidados com a higiene, alimentação, saúde e segurança pessoal.

Apesar disso, encontram-se creches (no âmbito municipal, que agora são chamadas individualmente de Unidade Municipal de Ensino Infantil - UMEI) onde há uma crescente preocupação com aspectos psicopedagógicos, como as do município de Jundiaí, onde a programação diária inclui atividades desenvolvidas e aplicadas por professoras especializadas em ensino infantil.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Este estudo tem como objetivo geral oferecer subsídios para a realização de programas de Educação Física destinados a crianças freqüentadoras de creches municipais, na faixa etária de 24 a 36 meses de idade, com base nas suas características, necessidades e interesses.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Oferecer um instrumento para a análise das habilidades subir e descer degraus em crianças de 24 a 36 meses de idade.
2. Apresentar uma análise diagnóstica do desenvolvimento motor de crianças na faixa etária de 24 a 36 meses nas habilidades de saltar horizontalmente e subir e descer degraus.

4. METODOLOGIA

4.1. CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

Este estudo caracteriza-se por uma abordagem exploratória/descritiva (GIL, 1987), sendo uma pesquisa bibliográfica (LAKATOS e MARCONI, 1991), combinada com a pesquisa de campo (TRIVIÑOS, 1987); um estudo transversal (GALLAHUE, 1989) efetuado através da técnica de observação dirigida e indireta (TRIVIÑOS, 1987).

4.2. SUJEITOS

A habilidade saltar foi realizada por 8 crianças (4 meninas e 4 meninos) na faixa etária compreendida entre 24 e 36 meses (Maternal I), freqüentadoras da Unidade Municipal de Ensino Infantil – UMEI “Assumpta Segantin Negri”, localizada no município de Jundiaí – SP.

A faixa etária escolhida está inserida no “*período mais crítico para obtenção das ferramentas motoras, cognitivas, afetivas e sociais para seu desempenho dentro do ambiente social e físico*” (PÉREZ GALLARDO et alii, 1997). Trata-se, portanto, de um período que pode ser considerado essencial para a aquisição daquelas habilidades motoras que farão parte do acervo motor dos indivíduos durante toda sua vida.

As habilidades de subir e descer degraus foram realizadas primeiramente por quatro grupos de indivíduos de acordo com a faixa etária: A) 2 a 3 anos (2 crianças); B) 5 anos (3 crianças); C) 7 anos (3 crianças) e D) 35 a 45 anos (3 adultos). Esses grupos fizeram parte

do estudo piloto, que está descrito com maiores detalhes no Anexo A. Posteriormente as habilidades foram realizadas por 12 crianças (3 meninas e 9 meninos) do Maternal I, freqüentadoras da UMEI " Assumpta Segantin Negri".

A habilidade saltar e as habilidades subir e descer foram realizadas por grupos diferentes de crianças. Isso ocorreu porque a amplitude da faixa etária selecionada para a pesquisa é pequena, apenas 12 meses. Como entre as filmagens do saltar e do subir e descer houve um intervalo de tempo de 9 meses, a totalidade das crianças que tinham participado do saltar já havia completado 3 anos à época da segunda filmagem.

4.3 PROCEDIMENTOS

Para este estudo foram selecionadas as habilidades motoras: saltar horizontalmente e subir e descer degraus.

Os procedimentos referentes à habilidade saltar estão descritos no estudo piloto (Anexo A, item 1.2.).

As habilidades de subir e descer foram executadas na escada da própria creche, que não tem corrimão. Essa escada tem 4 degraus e obedece aos padrões estabelecidos pela prefeitura municipal (JUNDIAÍ, 1986). De acordo com esses padrões os degraus devem ter no máximo 17cm de altura e um piso com pelo menos 26cm de largura, que foram exatamente as mesmas medidas verificadas nos degraus da escada da creche.

Cada criança subiu e desceu a escada duas vezes e ambas as tentativas foram filmadas. Nenhuma delas ficou sozinha no ambiente em que ocorreram as filmagens: enquanto

uma estava realizando a atividade, as demais torciam por ela, gritando e incentivando-a. Uma das atendedoras da creche ajudou a organizar o grupo.

A câmera foi posicionada ao lado da escada, a uma distância de 5m (visão lateral).

4.4. DECODIFICAÇÃO DOS DADOS

A. Saltar

A decodificação dos dados foi efetuada com o auxílio de um videocassete e de uma televisão, analisando-se quadro a quadro as tentativas consideradas válidas e pertinentes à pesquisa, ou seja, aquelas em que não houve interrupções ou interferências externas no momento em que as crianças executaram a atividade que lhes foi proposta, possibilitando uma filmagem "limpa". Para maiores detalhes, consultar estudo piloto (Anexo A, item 1.3.).

B. Subir e descer

Para as habilidades subir e descer a decodificação dos dados também foi efetuada com o auxílio de um videocassete e de uma televisão, analisando-se quadro a quadro as tentativas consideradas válidas, isto é, aquelas em que não ocorreram interrupções nem interferências externas no momento em que as crianças executaram as habilidades, possibilitando uma filmagem "limpa".

As tentativas válidas possibilitaram a elaboração de uma classificação para essas habilidades e a identificação dos estágios inicial, elementar e maduro para cada um dos componentes analisados (adaptado de ROBERTON, 1977): 1) ação dos membros superiores; 2) ação da cabeça e tronco; 3) ação dos membros inferiores e quadril.

As fichas de avaliação foram confeccionadas com os dados do estudo piloto (Anexo A): uma para a análise da habilidade subir e outra para análise da habilidade descer.

As análises foram feitas por três pesquisadores que desenvolvem estudos na área de desenvolvimento motor.

4.5. RECURSOS MATERIAIS

Foram utilizados os seguintes materiais:

- uma filmadora marca Gradiente, modelo GCP-155C
- um videocassete com 4 cabeças marca Panasonic
- uma televisão marca CCE (21’)
- 2 fitas de vídeo marca JVC
- 2 cordas de sisal
- um cartaz com figuras de peixes (técnica de colagem)
- uma fita métrica
- fichas de observação

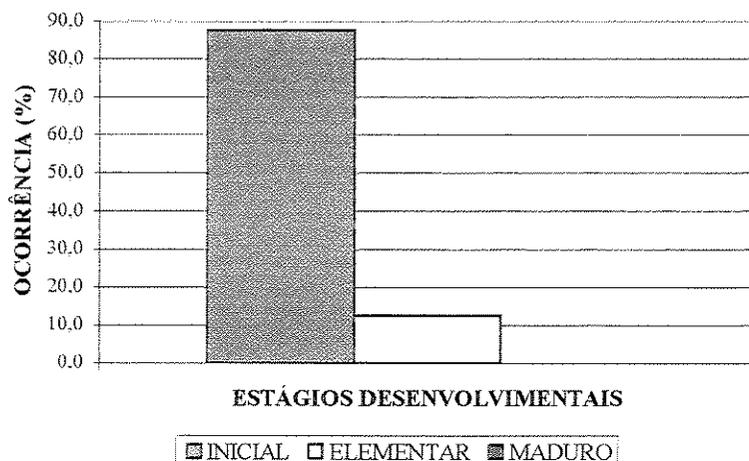
5. RESULTADOS

Nesta pesquisa foram analisadas as habilidades saltar horizontalmente e o subir e descer degraus, classificando-se os sujeitos observados nos 3 estágios propostos por GALLAHUE (1989): inicial, elementar e maduro. Além disso, em cada execução das habilidades, focalizou-se a análise diferenciada por componentes (adaptada de ROBERTON, 1977). As habilidades estudadas foram divididas em 3 componentes: ação dos membros superiores, ação da cabeça e do tronco e ação dos membros inferiores e quadril. Os resultados serão apresentados na forma de figuras e tabelas.

5.1. SALTAR

As figuras contêm informações sobre a frequência de crianças em cada estágio (inicial, elementar e maduro), em cada fase do salto (decolagem, voo e aterrissagem), de acordo com o componente analisado. As tabelas apresentam o número absoluto e a porcentagem de crianças em cada estágio, de acordo com a fase do salto e o componente ação analisados.

FIGURA 1: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade SALTAR - fase de DECOLAGEM



A FIGURA 1 nos mostra a porcentagem de crianças em cada estágio no componente ação dos membros superiores, na habilidade saltar, fase de decolagem. De um total de 8 crianças, tivemos 7 no estágio inicial, o que corresponde a 87,5% dos sujeitos. No estágio elementar foi observada uma criança, correspondendo a 12,5% do total e no estágio maduro não obtivemos nenhum registro (0%). Esses dados podem ser melhor visualizados na Tabela 1.

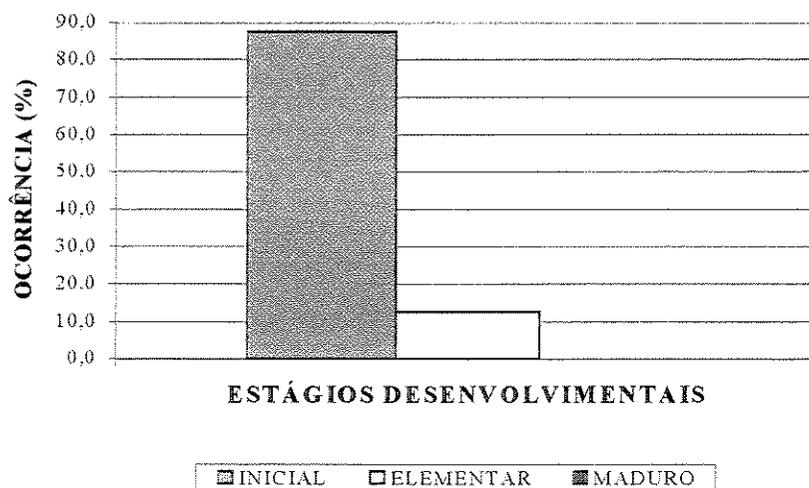
Tabela 1: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES, na habilidade SALTAR, fase de DECOLAGEM.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	7	87,5
ELEMENTAR	1	12,5
MADURO	0	0
TOTAL	8	100

A Tabela 1 mostra o número absoluto de crianças em cada estágio, onde podemos verificar que a grande maioria das mesmas está concentrada no estágio inicial e nenhuma atingiu o estágio maduro.

A seguir será apresentada a figura correspondente à fase de vôo da habilidade saltar, no componente ação dos membros superiores e a frequência de crianças em cada estágio de desenvolvimento motor (FIGURA 2).

FIGURA 2: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação MEMBROS SUPERIORES na habilidade SALTAR - fase de VÔO



A FIGURA 2 exibe a porcentagem de crianças em cada estágio no componente ação dos membros superiores na habilidade saltar, na fase de vôo. De um total de 8 crianças observadas, verificou-se que 7 estavam no estágio inicial (87,5%) e apenas uma no estágio elementar (12,5%). Nenhuma das crianças atingiu o estágio maduro. Esses resultados podem ser melhor visualizados na Tabela 2.

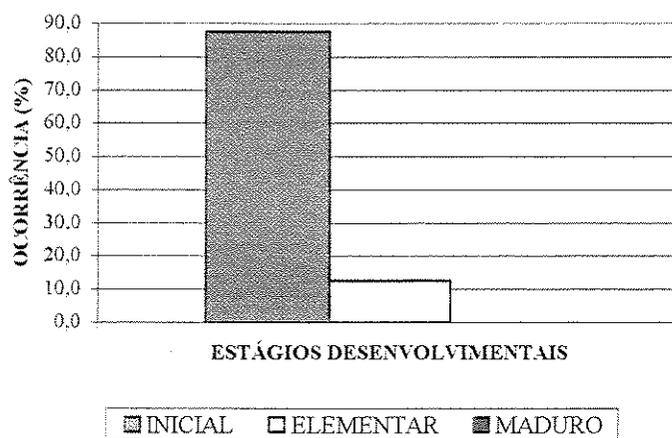
Tabela 2: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES, na habilidade SALTAR, fase de VÔO.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	7	87,5
ELEMENTAR	1	12,5
MADURO	0	0
TOTAL	8	100

Os dados da tabela acima nos mostram que, a exemplo da Tabela 1, a grande maioria das crianças analisadas estava no estágio inicial, não sendo observada nenhuma criança no estágio maduro.

Em seguida, a FIGURA 3 apresentará a porcentagem de crianças nos 3 estágios da habilidade saltar, fase de aterrissagem, enfocando ainda os membros superiores.

FIGURA 3: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade SALTAR - fase de ATERRISSAGEM



A FIGURA 3 apresenta a porcentagem de crianças em cada estágio. Verifica-se a mesma distribuição percentual das figuras anteriores, ou seja, 87,5% (7 crianças) apresentaram performances características do estágio inicial e 12,5% (1 criança) foi caracterizada dentro do estágio elementar. Não houve nenhum registro referente ao estágio maduro. A Tabela 3 nos ajuda a visualizar melhor esses dados.

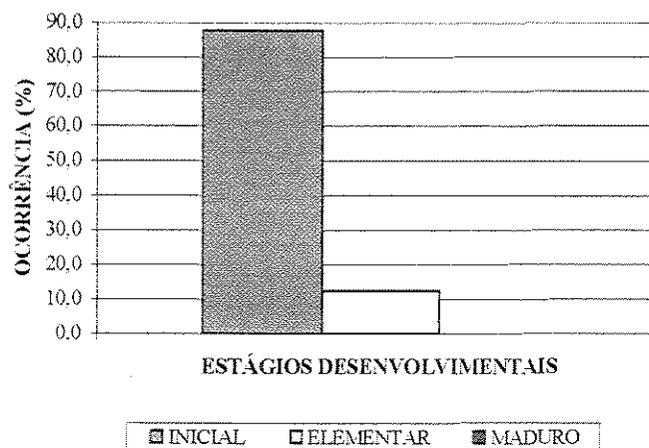
Tabela 3: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES, na habilidade SALTAR, fase de ATERRISSAGEM.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	7	87,5
ELEMENTAR	1	12,5
MADURO	0	0
TOTAL	8	100

A seguir focaremos os resultados obtidos através da análise do componente ação da cabeça/tronco em todas as fases da habilidade saltar. As FIGURAS 4, 5 e 6 e as respectivas Tabelas mostrarão a frequência de crianças em cada estágio.

A FIGURA 4 diz respeito à distribuição percentual das crianças na fase de decolagem.

FIGURA 4: Freqüência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade SALTAR - fase de DECOLAGEM.



A FIGURA 4 mostra a predominância de crianças no estágio inicial (87,5%) e uma minoria (12,5%) no estágio elementar. De um total de 8 crianças, nenhuma atingiu o estágio maduro. A Tabela 4 apresenta o número absoluto de sujeitos em cada estágio.

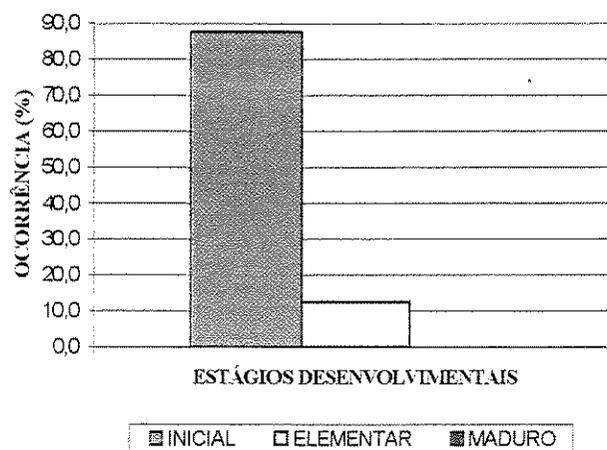
Tabela 4: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO, na habilidade SALTAR, fase de DECOLAGEM.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	7	87,5
ELEMENTAR	1	12,5
MADURO	0	0
TOTAL	8	100

A análise da Tabela acima nos faz perceber que o número absoluto de crianças em cada estágio permanece exatamente o mesmo das tabelas anteriores, apesar de, neste caso, se tratar do componente ação da cabeça/tronco.

A FIGURA 5 trará a porcentagem de crianças nos 3 estágios da habilidade saltar, fase de voo.

FIGURA 5: Freqüência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação CABEÇA/TRONCO na habilidade SALTAR - fase de VÔO.



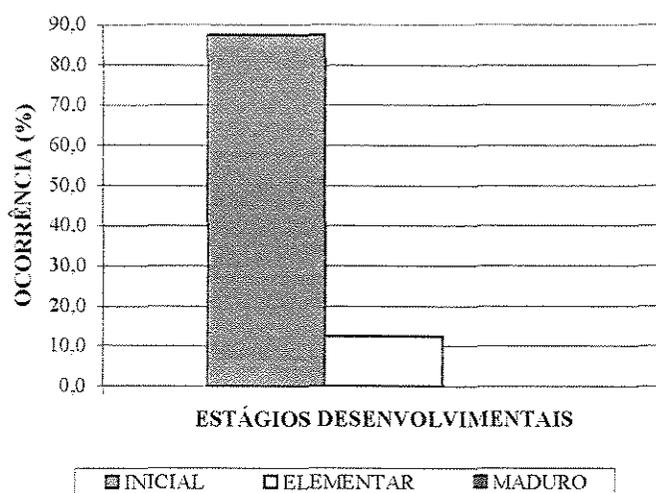
A predominância de crianças no estágio inicial se mantém (87,5%), seguida por 12,5% no estágio elementar e nenhuma ocorrência no estágio maduro. O número absoluto de crianças em cada estágio encontra-se na Tabela 5.

Tabela 5: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO, na habilidade SALTAR, fase de VÔO.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	7	87,5
ELEMENTAR	1	12,5
MADURO	0	0
TOTAL	8	100

Na FIGURA 6 veremos a distribuição das crianças nos 3 estágios, na fase de aterrissagem do salto.

FIGURA 6: Freqüência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade SALTAR - fase de ATERRISSAGEM



Nos estágios inicial e elementar encontram-se respectivamente 87,5% e 12,5 das crianças observadas, perfazendo um total de 100%. Não houve nenhuma ocorrência no estágio maduro.

A Tabela 6 apresenta os números absolutos de crianças relativos às porcentagens da FIGURA 6.

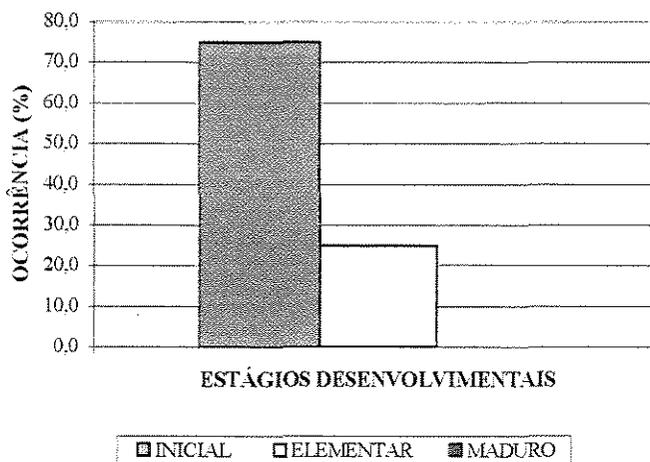
Tabela 6: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO, na habilidade SALTAR, fase de ATERRISSAGEM.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	7	87,5
ELEMENTAR	1	12,5
MADURO	0	0
TOTAL	8	100

A seguir serão apresentados os resultados relativos ao componente ação dos membros inferiores e quadril. As FIGURAS 7, 8 e 9 e as respectivas Tabelas mostrarão a ocorrência de crianças nos 3 estágios em cada uma das fases da habilidade saltar.

A FIGURA 7 refere-se à fase de decolagem do salto horizontal.

FIGURA 7: Freqüência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SALTAR - fase de DECOLAGEM



A FIGURA 7 nos mostra que houve uma alteração na distribuição percentual das crianças observadas nos estágios inicial e elementar em relação às figuras anteriores. Para o componente ação dos membros inferiores e quadril os percentuais foram os seguintes: 75% das crianças encontravam-se no estágio inicial, 25% no estágio elementar e nenhum registro para o estágio maduro. Os números absolutos referentes a essas porcentagens estão anotados na Tabela 7.

Tabela 7: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SALTAR, fase de DECOLAGEM.

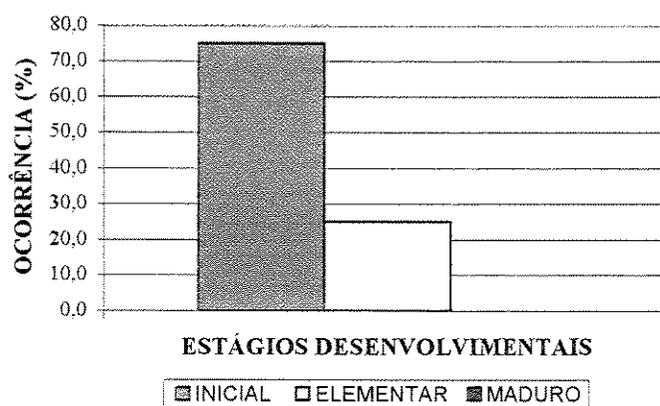
ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	6	75
ELEMENTAR	2	25
MADURO	0	0
TOTAL	8	100

Pode-se notar que dobrou o número de crianças no estágio elementar para essa mesma fase do saltar em relação aos componentes ação dos membros superiores e ação da cabeça/tronco. Conseqüentemente houve uma redução no número de crianças no estágio inicial: de 7 passou para 6 crianças.

Os estágios apresentados neste componente (ação dos membros inferiores e quadril) e nos demais por cada uma das crianças analisadas pode ser visualizado no Anexo D.

A FIGURA 8 apresenta os resultados da fase de vôo da habilidade saltar, no componente ação dos membros inferiores e quadril.

FIGURA 8: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos **MEMBROS INFERIORES** e **QUADRIL** na habilidade **SALTAR** - fase de **VÔO**.



Ao observar a FIGURA 8 nota-se a distribuição das crianças nos estágios é semelhante à figura anterior: 75% (6 crianças) estão no estágio inicial e 25% (2 crianças) no elementar. Nenhuma criança apresentou características maduras.

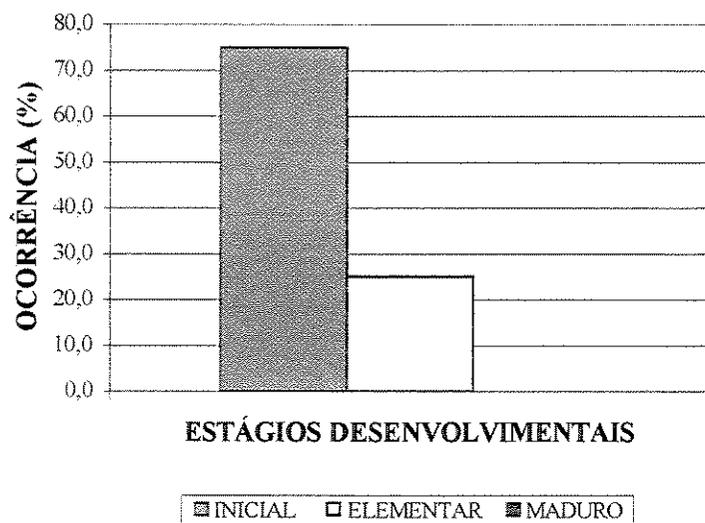
A Tabela 8 nos mostra os números absolutos e as respectivas porcentagens.

Tabela 8: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SALTAR - fase de VÔO.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	6	75
ELEMENTAR	2	25
MADURO	0	0
TOTAL	8	100

A última figura relacionado à habilidade saltar (FIGURA 9) exhibe os resultados obtidos na análise da fase de aterrissagem.

FIGURA 9: Freqüência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SALTAR - fase de ATERRISSAGEM.



Como pode-se verificar, não houve modificação alguma em relação às FIGURAS 7 e 8. O mesmo se aplica aos dados exibidos na Tabela 9, quando confrontados com os das Tabelas 7 e 8.

Tabela 9: Número e percentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES e QUADRIL na habilidade SALTAR - fase de ATERRISSAGEM.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	6	75
ELEMENTAR	2	25
MADURO	0	0
TOTAL	8	100

A seguir serão apresentadas as fichas de avaliação da habilidade saltar, de acordo com os componentes analisados e com as fases do salto.

FICHA DE AVALIAÇÃO

Ficha de avaliação do salto horizontal adaptada das descrições de STEWART (1980a), GALLAHUE & McCLENAGHAN (1985), GALLAHUE (1989) e HAYWOOD (1993).

Nome:

Sujeito:

Idade:

1 - FASE DE DECOLAGEM

MEMBROS SUPERIORES	
A) Estágio Inicial: 1 – Movimento limitado dos braços: eles não iniciam a ação do saltar.	
B) Estágio Elementar: 1 – Os braços iniciam a ação do saltar e permanecem posicionados ao longo do tronco durante o agachamento preparatório; 2 – Os braços movem-se para frente do tronco no momento da impulsão (momento em que o indivíduo aplica a força de seu peso sobre o solo para que possa projetar o seu corpo para cima e para a frente).	
C) Estágio Maduro: 1 – Os braços são deslocados para trás e para cima do tronco durante o agachamento preparatório e depois são estendidos rapidamente para a frente e para cima no momento da impulsão.	
CABEÇA/ TRONCO	
A) Estágio Inicial: 1 – O olhar se dirige ao horizonte; a face permanece voltada para frente; 2 – Durante a preparação para salto, o tronco é ligeiramente flexionado a frente. 3 – No momento que precede a perda de contato dos pés do indivíduo com o solo, o tronco é mantido na posição vertical (tem pouca participação no salto).	
B) Estágio Elementar: 1 – A cabeça se mantém no prolongamento da coluna (sem flexão do pescoço). O olhar se fixa no solo: face voltada para o solo ou inclinada em relação ao mesmo; 2 – O tronco atinge um grau maior de inclinação em relação ao salto (em comparação com o estágio inicial).	
C) Estágio Maduro: 1 – A face é mantida paralela ao solo e o olhar é direcionado para baixo (fixo no solo); 2 – O tronco é flexionado de forma acentuada na direção das coxas (durante o agachamento) e depois permanece num ângulo de aproximadamente 45° no momento da impulsão.	
MEMBROS INFERIORES E QUADRIL	
A) Estágio Inicial: 1 – A posição de agachamento preparatório é limitada devido ao pequeno grau de flexão das articulações do quadril, joelhos e tornozelos; 2 – Um pé pode deixar o solo antes do outro (não são usados de forma simultânea). Um membro inferior pode preceder o outro; 3 – Extensão incompleta das articulações dos quadris, joelhos e tornozelos.	
B) Estágio Elementar: 1 – A flexão preparatória é mais acentuada e consistente; 2 – Os tornozelos, joelhos e quadris se estendem de forma mais acentuada, mais ainda permanecem ligeiramente flexionados no último instante de contato dos pés com o solo; 3 – Os pés deixam o solo simultaneamente.	
C) Estágio Maduro: 1 – O agachamento preparatório é bem acentuado e consistente (todas as articulações envolvidas no movimento são flexionadas num ângulo de aproximadamente 45°); 2 – Os pés deixam de tocar o solo simultaneamente; 3 – Extensão completa dos tornozelos, joelhos e quadril no momento final da decolagem.	

FICHA DE AVALIAÇÃO

Ficha de avaliação do salto horizontal adaptada das descrições de STEWART (1980a); GALLAHUE & McCLENAGHAN (1985); GALLAHUE (1989) e HAYWOOD (1993).

Nome:

Sujeito:

Idade:

2 - FASE DE VÔO

MEMBROS SUPERIORES	
A) Estágio Inicial: 1 – Os braços se movem para os lados e para baixo ou para cima a fim de manter o equilíbrio durante a fase de vôo.	
B) Estágio Elementar: 1 – Os braços são movimentados para frente, para os lados e para cima a fim de manter o equilíbrio; 2 – Na fase descendente do vôo os braços são abaixados e se aproximam dos membros inferiores.	
C) Estágio Maduro: 1 – Os braços são mantidos elevados durante a fase ascendente do vôo e são levados próximos aos membros inferiores durante a fase descendente.	
CABEÇA/ TRONCO	
A) Estágio Inicial: 1 – O tronco é mantido na posição vertical, com ligeira inclinação a frente, imediatamente antes da aterrissagem.	
B) Estágio Elementar: 1 – O pescoço permanece alinhado com a coluna. A cabeça é mantida ereta (face voltada para frente); 2 – O tronco é flexionado a frente.	
C) Estágio Maduro: 1 – O tronco é mantido alinhado aos membros inferiores. O corpo é colocado numa posição inclinada em relação ao solo (na fase ascendente do vôo); 2 – Na fase descendente, o tronco é flexionado de forma acentuada a frente. A região anterior do tronco (abdômen e tórax) é levado em direção as coxas.	
MEMBROS INFERIORES E QUADRIL	
A) Estágio Inicial: 1 – Os joelhos são mantidos flexionados; 2 – As pernas podem ser dirigidas para frente ou para trás, com pequena amplitude de movimento (são projetadas a frente, a curta distância do local da impulsão).	
B) Estágio Elementar: 1 – Ocorre a flexão do quadril durante o vôo; 2 – As coxas são mantidas inclinadas: os joelhos permanecem a frente e abaixo do quadril.	
C) Estágio Maduro: 1 – O quadril é flexionado durante o vôo; 2 – As coxas são posicionadas paralelamente em relação ao solo; 3 – As pernas são mantidas em uma posição quase vertical em relação ao solo.	

FICHA DE AVALIAÇÃO

Ficha de avaliação do salto horizontal adaptada das descrições de STEWART (1980a); GALLAHUE & McCLENAGHAN (1985); GALLAHUE (1989) e HAYWOOD (1993).

Nome:

Sujeito:

Idade:

3 - FASE DE ATERRISSAGEM

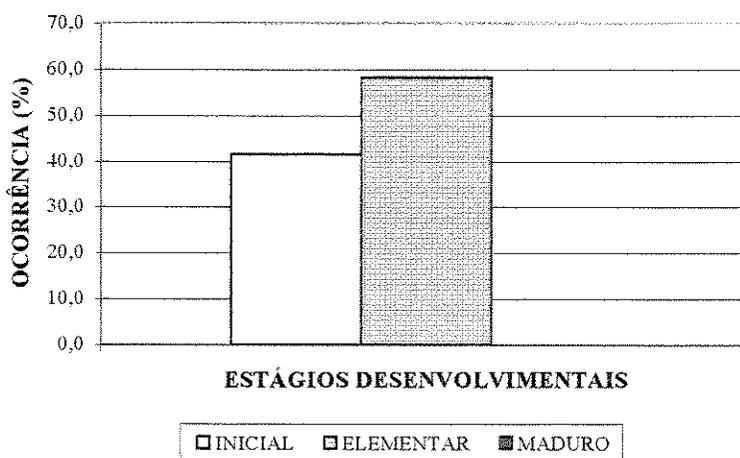
MEMBROS SUPERIORES	
A) Estágio Inicial: 1 – Os braços são mantidos abaixados e próximos ao corpo.	
B) Estágio Elementar: 1 – Os braços continuam abaixados e próximos ao corpo sem participação ou abertos lateralmente para manter o equilíbrio.	
C) Estágio Maduro: 1 – Os braços são mantidos elevados e se aproximam dos membros inferiores.	
CABEÇA/ TRONCO	
A) Estágio Inicial: 1 – O tronco é mantido ligeiramente flexionado a frente; 2 – O olhar é direcionado para baixo.	
B) Estágio Elementar: 1 – O pescoço é mantido alinhado com a coluna (ligeiramente flexionada a frente); 2 – O olhar é dirigido para baixo e para frente.	
C) Estágio Maduro: 1 – O tronco é mantido alinhado aos membros inferiores. O corpo é colocado numa posição inclinada em relação ao solo; 2 – O tronco é flexionado de forma acentuada à frente. A região anterior (abdômen e tórax) é levada em direção às coxas.	
MEMBROS INFERIORES E QUADRIL	
A) Estágio Inicial: 1 – Ocorre uma ligeira flexão dos tornozelos, joelhos e quadril; 2 – Os glúteos podem tocar o solo ou permanecer bem próximos a ele; 3 – Nem sempre os pés tocam o solo simultaneamente.	
B) Estágio Elementar: 1 – Grau maior de tornozelos, joelhos e quadril em relação ao estágio inicial; 2 – As coxas são mantidas praticamente paralelas ao solo; 3 – Os glúteos não tocam o solo na aterrissagem.	
C) Estágio Maduro: 1 – O quadril é flexionado; 2 – As coxas são posicionadas paralelamente em relação ao solo; 3 – As pernas são mantidas em uma posição quase vertical em relação ao solo.	

5.2. SUBIR E DESCER

As figuras contêm informações sobre a frequência de crianças em cada estágio (inicial, elementar e maduro), para cada uma das habilidades, de acordo com o componente analisado. As tabelas apresentam o número absoluto e a porcentagem de crianças em cada estágio, de acordo com a habilidade e o componente enfocados.

5.2.1. SUBIR

FIGURA 10: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade SUBIR



A FIGURA 10 nos mostra a porcentagem de sujeitos em cada estágio no componente ação dos membros superiores na habilidade subir. De um total de 12 crianças, tivemos 5 no estágio inicial (41,7%) e 7 no estágio elementar (58,3%). Não houve ocorrência para o estágio maduro. Esses resultados podem ser melhor visualizados na Tabela 10.

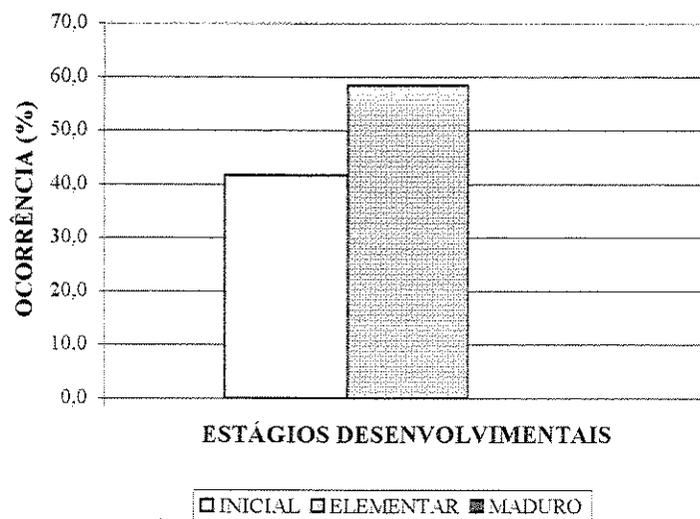
Tabela 10: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade SUBIR.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	5	41,7
ELEMENTAR	7	58,3
MADURO	0	0
TOTAL	12	100

Os dados da Tabela 10 nos mostram que houve uma divisão na distribuição dos sujeitos entre os estágios inicial e elementar. Ocorreu maior concentração de crianças no estágio elementar (quase 60% do total) e, das restantes, nenhuma atingiu o estágio maduro.

Os estágios apresentados no componente ação dos membros superiores por cada uma das crianças estão presentes no Anexo H.

FIGURA 11: Freqüência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade SUBIR



A FIGURA 11 expressa a distribuição percentual das crianças nos 3 estágios desenvolvimentais com enfoque no componente ação da cabeça /tronco. De um total de 12 crianças, 5 delas (41,7%) estavam no estágio inicial; todas as outras 7, ou seja, a maior parte (58,3%) apresentou características do estágio elementar. Esses resultados podem ser melhor visualizados na Tabela 11.

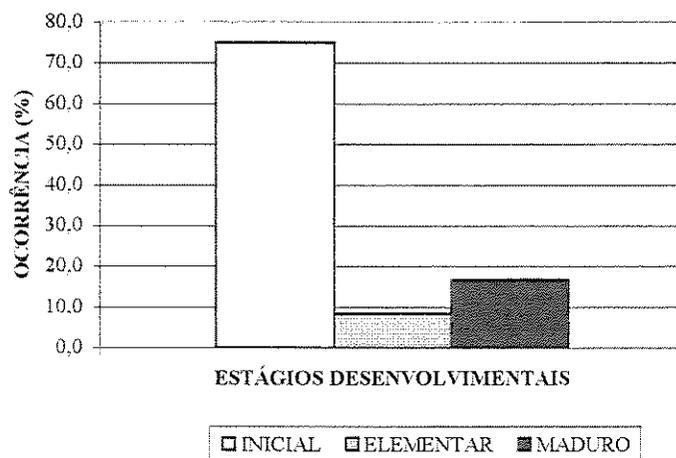
Tabela 11: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade SUBIR.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	5	41,7
ELEMENTAR	7	58,3
MADURO	0	0
TOTAL	12	100

Pelo que se pode observar na Tabela acima, não houve nenhum registro para o estágio maduro.

Os estágios apresentados no componente ação da cabeça/tronco por cada uma das crianças estão pormenorizados no Anexo I.

FIGURA 12: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SUBIR



A FIGURA 12 apresenta a porcentagem de sujeitos em cada estágio no componente ação dos membros inferiores e quadril na habilidade subir. De um total de 12 crianças, 9 delas (75%) estavam no estágio inicial; apenas 1 (8,3%) no elementar e 2 (ou 16,7%) no estágio maduro. A Tabela 12 nos ajuda a visualizar esses resultados.

Tabela 12: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade SUBIR.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	9	75
ELEMENTAR	1	8,3
MADURO	2	16,7
TOTAL	12	100

A Tabela 12 nos mostra uma grande predominância de crianças no estágio inicial, apenas 1 no estágio elementar, além do registro, até então inédito nesta pesquisa, de 2 crianças no estágio maduro.

A seguir será apresentada a ficha de avaliação confeccionada para a habilidade subir.

FICHA DE AVALIAÇÃO

Ficha de avaliação da habilidade subir degraus elaborada por NASSIF, ISAYAMA e PÉREZ GALLARDO.

Nome:

Sujeito:

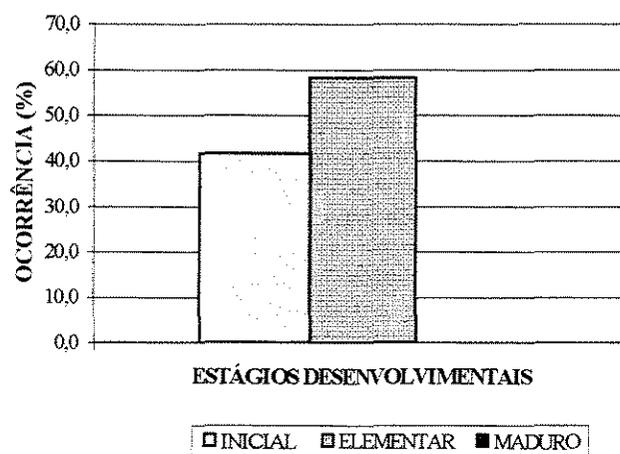
Idade:

1. SUBIR

MEMBROS SUPERIORES	
A) Estágio Inicial: 1 – Em alguns casos, as mãos são ambas apoiadas no degrau superior àquele onde estão apoiados os pés. 2 – Os membros superiores são mantidos afastados do tronco lateralmente e deslocados para cima e para baixo, conforme ocorre a passagem de um degrau para o outro.	
B) Estágio Elementar: 1 – Pequena participação dos membros superiores para a manutenção do equilíbrio: permanecem afastados do tronco e são movimentados para cima e para os lados (amplitude menor que no estágio anterior).	
C) Estágio Maduro: 1 – Os membros superiores permanecem posicionados relaxados ao longo do tronco (mãos apontam para o solo) ou podem assumir as mais variadas posições (têm liberdade de ação).	
CABEÇA/TRONCO	
A) Estágio Inicial: 1 – Inclinação lateral e alternada do tronco (para o lado do membro inferior cujo pé está sendo apoiado no degrau).	
B) Estágio Elementar: 1 – Ligeira inclinação lateral e alternada do tronco (para o lado do membro inferior cujo pé está sendo apoiado no degrau).	
C) Estágio Maduro: 1 – Tronco permanece ereto (perpendicular ao deslocamento); não oscila lateralmente sobre os membros inferiores. 2 – A cabeça não interfere no movimento; pode permanecer em variadas posições, dependendo de para onde está direcionado o olhar.	
MEMBROS INFERIORES E QUADRIL	
A) Estágio Inicial: 1 – Apoio total da planta dos pés nos degraus. 2 – Ação alternada dos membros inferiores, porém apoiando os pés no mesmo degrau antes de passar ao seguinte. 3 – O membro inferior que inicia a ação de subir é o responsável pela transferência do peso corporal do nível mais baixo para o mais alto. Portanto, aplica uma força maior sobre a superfície do degrau do que o membro inferior que o sucede. 4 – O pé do membro inferior que lidera a ação de subir fica por um tempo maior em contato com a superfície dos degraus do que aquele que o sucede.	
B) Estágio Elementar: 1 – Ação alternada dos membros inferiores : cada pé é apoiado num degrau de nível diferente. 2 – Membros inferiores permanecem ligeiramente afastados lateralmente. 3 – Ligeira oscilação lateral do quadril devido à transferência alternada do peso do corpo para o membro inferior cujo pé mantém contato com o degrau. 4 – Os dois pés permanecem em contato com a superfície dos degraus por tempo semelhante.	
C) Estágio Maduro: 1 – Apoio dos pés geralmente sobre sua metade anterior ou da ponta para o calcanhar. 2 – Ação alternada dos membros inferiores com apoio alternado dos pés sobre os degraus: cada pé é apoiado sobre um degrau diferente. 3 – Equilíbrio na aplicação de força sobre a superfície dos degraus por ambos os membros inferiores. Transferência rápida do peso do corpo de um membro inferior para o outro. 4 – O tempo de contato dos dois pés com a superfície dos degraus é praticamente igual; mas é menor em relação ao tempo de contato dos estágios anteriores.	

5.2.2. DESCER

FIGURA 13: Frequência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade DESCER



A FIGURA 13 exibe a porcentagem de indivíduos em cada estágio desenvolvimental. Não houve registro para o estágio maduro, o que corresponde a 0%. Nos outros dois estágios a distribuição foi a seguinte: 41,7% das crianças no estágio inicial e 58,3% no estágio elementar. Os números absolutos e as respectivas porcentagens encontram-se na Tabela 13.

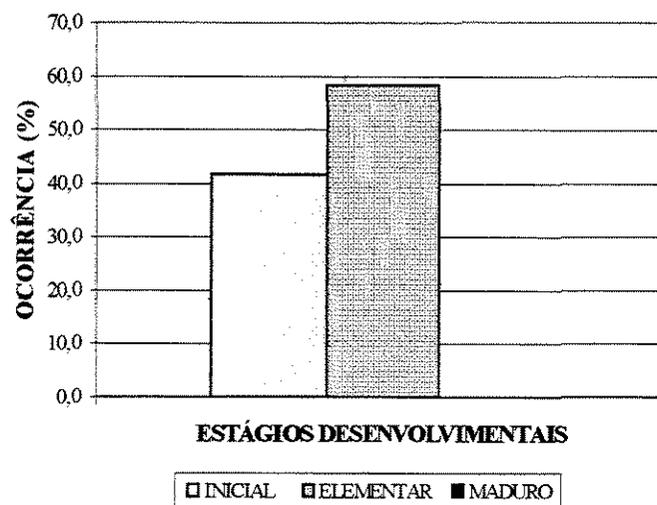
Tabela 13: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES na habilidade DESCER.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	5	41,7
ELEMENTAR	7	58,3
MADURO	0	0
TOTAL	12	100

Ao analisar os dados da Tabela acima, podemos constatar que são semelhantes àqueles apresentados na Tabela 10 e que se referem ao mesmo componente. A diferença é que se tratava da habilidade subir, enquanto que a tabela 13 diz respeito à habilidade descer.

Os estágios apresentados no componente ação dos membros superiores por cada uma das crianças podem ser visualizados no Anexo H.

FIGURA 14: Freqüência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade DESCER



Ao analisar a FIGURA 14 podemos verificar que apresenta a mesma configuração da FIGURA 13. As porcentagens de crianças em cada um dos estágios são iguais: 41,7%, que corresponde a 5 crianças, no estágio inicial; 58,3% (7 crianças) no estágio elementar e nenhuma ocorrência para o estágio maduro. A Tabela 14 também nos mostra esses resultados.

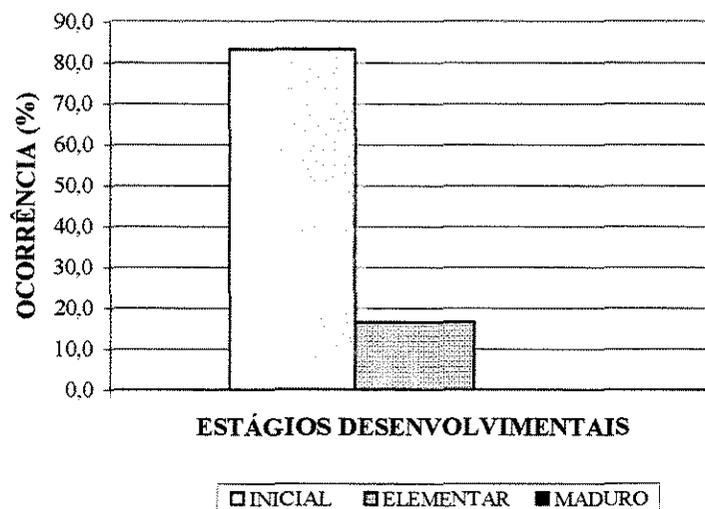
Tabela 14: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação da CABEÇA/TRONCO na habilidade DESCER.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	5	41,7
ELEMENTAR	7	58,3
MADURO	0	0
TOTAL	12	100

Os dados da Tabela 14 são numericamente idênticos aos da Tabela 13. É importante destacar que não se referem necessariamente aos mesmos sujeitos, ou seja, as crianças que estavam no estágio inicial no componente ação dos membros superiores podem não ser as mesmas que estão no estágio inicial no componente da cabeça/tronco. Isso é válido para todas as habilidades estudadas nesta pesquisa.

Os estágios apresentados no componente ação da cabeça/tronco por cada uma das crianças são apresentados no Anexo I.

FIGURA 15: Freqüência de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade DESCER



Após analisar a FIGURA 15 podemos verificar que a distribuição percentual dos sujeitos nos estágios é diferente daquelas apresentadas nas figuras anteriores referentes à habilidade descer. No componente ação dos membros inferiores e quadril houve um número maior de crianças no estágio inicial (10 crianças) do que no estágio elementar (2 crianças), que correspondem respectivamente a 83,3% e 16,7% das crianças observadas. A semelhança é que também neste componente não houve registros para o estágio maduro.

A Tabela 15 ajuda a visualizar melhor os resultados da FIGURA 15.

Tabela 15: Número e porcentagem de crianças nos 3 estágios (inicial, elementar, maduro) no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL na habilidade DESCER.

ESTÁGIOS	CRIANÇAS	
	Nº de crianças	Porcentagem (%)
INICIAL	10	83,3
ELEMENTAR	2	16,7
MADURO	0	0
TOTAL	12	100

A Tabela 15 nos mostra que a grande maioria das crianças (10) estava no estágio inicial, uma pequena quantidade (2) no estágio elementar e nenhuma atingiu o estágio maduro.

A seguir será apresentada a ficha de avaliação confeccionada para a habilidade descer.

FICHA DE AVALIAÇÃO

Ficha de avaliação da habilidade descer degraus elaborada por NASSIF, ISAYAMA e PÉREZ GALLARDO.

Nome:

Sujeito:

Idade:

1. DESCER

MEMBROS SUPERIORES	
A) Estágio Inicial: 1 – Os membros superiores são mantidos afastados lateralmente do tronco e oscilam para baixo e para cima conforme ocorre a passagem de um degrau para o outro. 2 - Em alguns casos o indivíduo pode tocar as mãos no degrau que estiver ao seu alcance para manter o equilíbrio.	
B) Estágio Elementar: 1 – Os membros superiores são mantidos afastados lateralmente (menor amplitude do que no estágio anterior) e movimentam-se para cima e para baixo conforme ocorre a passagem de um degrau para outro.	
C) Estágio Maduro: 1 – Os membros superiores permanecem de forma relaxada ao longo do tronco, mas também podem assumir as mais variadas posições (têm liberdade de ação).	
CABEÇA/TRONCO	
A) Estágio Inicial: 1 – A cabeça é mantida com a face voltada para os degraus (flexão acentuada do pescoço para frente e para baixo).	
B) Estágio Elementar: 1 – O pescoço é flexionada para frente e para baixo (ângulo menor que no estágio anterior); face voltada para os degraus. 2 – O tronco oscila lateralmente – para o mesmo lado do membro inferior cujo pé está sendo apoiado sobre o degrau.	
C) Estágio Maduro: 1 – O tronco permanece ereto (perpendicular ao deslocamento); não oscila para os lados. 2 – A cabeça pode permanecer em variadas posições, dependendo de para onde for direcionado o olhar.	
MEMBROS INFERIORES E QUADRIL	
A) Estágio Inicial: 1 – Apoio total das plantas dos pés nos degraus. 2 – Ação alternada dos membros inferiores, porém os dois pés são mantidos no mesmo degrau antes de passar ao seguinte. 3 – Rotação lateral do quadril (aproximadamente 90°) no momento em que o pé do membro inferior que lidera a ação se dirige ao degrau; quando o outro membro inferior executa sua ação, o quadril faz uma nova rotação, voltando à posição inicial.	
B) Estágio Elementar: 1 – O apoio sobre os degraus é feito sobre as plantas dos pés. 2 – Os membros inferiores são mantidos afastados lateralmente (amplitude superior à largura do quadril). 3 – Ação alternada dos membros inferiores, cujos pés são apoiados sucessivamente sobre os degraus (um pé em cada degrau). 4 – Há equilíbrio na aplicação de força sobre a superfície dos degraus por parte dos membros inferiores.	
C) Estágio Maduro: 1 – As pontas dos pés apontam para a superfície dos degraus imediatamente antes de tocá-los: há extensão dos tornozelos antes do contato com os degraus. 2 – Ação alternada dos membros inferiores, com apoio alternado dos pés sobre os degraus: um pé em cada degrau. 3 - Equilíbrio na aplicação de força sobre a superfície dos degraus por ambos os membros inferiores. Transferência rápida do peso do corpo de um membro inferior para o outro. 4 – O tempo de contato dos dois pés com a superfície dos degraus é praticamente igual; mas é menor em relação ao tempo de contato dos estágios anteriores.	

6. DISCUSSÃO

6.1. SALTAR

Para os componentes ação dos membros superiores e ação da cabeça/tronco os resultados da frequência de crianças nos 3 estágios de desenvolvimento é semelhante e homogênea para as 3 fases do salto. Em porcentagem obtivemos a seguinte distribuição: 87,5% das crianças no estágio inicial, 12,5% no estágio elementar e nenhuma ocorrência no estágio maduro (ver FIGURAS 1, 2, 3, 4, 5 e 6). Em números absolutos esses resultados correspondem respectivamente a 7, 1 e 0 crianças.

Para o componente ação dos membros inferiores e quadril os resultados foram diferentes. Apesar de também haver um predomínio de crianças no estágio inicial (75%), proporcionalmente as diferenças são menores que nos outros componentes. Ocorreu uma diminuição de 12,5% na quantidade de crianças no estágio inicial resultante de um aumento de 12,5% na quantidade de crianças no estágio elementar, ou seja, dobrou o número de crianças nesse estágio, cujo percentual passou a ser de 25%. Em números absolutos esses resultados correspondem a 6 crianças no estágio inicial, 2 crianças no estágio elementar e nenhuma ocorrência no estágio maduro (ver FIGURAS 7, 8, e 9 e resultados respectivas Tabelas).

Ao compararmos os resultados mostrados nas figuras e tabelas da habilidade saltar com os dos Anexos B, C e D veremos que nem todas as crianças se encontram no mesmo estágio de desenvolvimento em todos os segmentos corporais analisados.

A diferença na frequência de crianças nos estágios inicial e elementar referentes ao componente ação dos membros inferiores e quadril se deveu ao fato de uma das crianças observadas (sujeito 07) ter apresentado características do estágio inicial para os componentes ação dos membros superiores e ação da cabeça/tronco em todas as fases do salto e características do estágio elementar para membros inferiores e quadril também em todas as fases.

As outras 7 crianças permaneceram única e exclusivamente no mesmo estágio em todos os segmentos corporais estudados, em todas as fases do salto, sendo que 6 delas estavam no estágio inicial e apenas 1 no estágio elementar.

Esses resultados denotam que o desenvolvimento motor parece não ocorrer da mesma forma e ao mesmo tempo em todos os segmentos corporais. Tal fato é compatível com a proposta de ROBERTON (1977) que aponta ser a análise por componentes apropriada para que se possa avaliar de forma mais detalhada e realista o desempenho motor dos indivíduos. Segundo a autora um indivíduo pode estar em níveis ou estágios diferentes no seu desenvolvimento motor de acordo com o segmento corporal analisado, que foi exatamente o que ocorreu com o sujeito 06 (Anexos B, C e D). Se em vez de proceder à análise por componentes tivéssemos apenas observado o movimento de forma global, provavelmente entenderíamos que a criança estaria inteiramente no estágio elementar, o que não é verdade.

Os resultados refletiram a ocorrência de situações que nos levaram a questionar algumas idéias que são aceitas e bastante difundidas até hoje. Uma delas propõe que o

desenvolvimento motor sempre ocorre em dois sentidos, da cabeça para os membros inferiores (céfalo-caudal) e do centro para a periferia (proximal-distal). Essa concepção é fruto da teoria maturacionista proposta por Gesell na década de 40 (GESELL, 1992) e que influenciou autores como HOTTINGER (1981), TANI et alii (1988) e GALLAHUE (1989). Assim sendo, seria esperado que a cabeça, o tronco e os membros superiores atingissem primeiro os estágios mais avançados no processo de desenvolvimento motor e que os membros inferiores e quadril só atingissem esses mesmos estágios posteriormente. Haveria uma defasagem que depois de um certo tempo tenderia a desaparecer.

No entanto, no estudo da habilidade saltar observamos que a criança que apresentou estágios diferentes de desenvolvimento nos componentes estava num estágio mais avançado (elementar) justamente no componente ação dos membros inferiores e quadril.

Além disso, não podemos deixar de considerar que as 2 crianças que atingiram o estágio elementar estão na faixa etária de 24 a 36 meses. Segundo GALLAHUE (1989), seria esperado que todas estivessem no estágio inicial.

Os resultados apresentados até agora nos levam a refletir sobre a importância de se considerar que existem diferenças individuais no processo de desenvolvimento motor que precisam ser valorizadas e respeitadas.

6.2. SUBIR

Ao olharmos para as FIGURAS 10 e 11 e respectivas Tabelas podemos notar que os resultados referentes aos componentes ação dos membros superiores e ação da cabeça/tronco são idênticos. A distribuição percentual das crianças nos 3 estágios desenvolvimentais é a mesma em ambos os componentes, sendo que houve uma concentração

maior de indivíduos no estágio elementar, com 58,3%, contra 41,7% no estágio inicial e nenhuma ocorrência no estágio maduro.

A FIGURA 12 e a relativa tabela exibem dados do desempenho das crianças no componente ação dos membros inferiores e quadril. Ao compararmos esses resultados com aqueles dos outros componentes, constatamos que a concentração de crianças no estágio inicial praticamente dobrou, de 5 crianças passou para 9. Em compensação houve uma queda brusca no número de crianças que estavam no estágio elementar: de 7 caiu para 1 criança.

O que mais se destacou, contudo, foi o registro de 2 crianças no estágio maduro apenas no componente ação dos membros inferiores e quadril. Analisando-se os resultados obtidos até aqui, inclusive os da habilidade saltar, verifica-se que nenhuma criança tinha atingido esse estágio. Pode-se observar também que em nenhum outro componente das habilidades saltar e subir tinha ocorrido o registro de crianças nos 3 estágios.

Confrontando-se os resultados de ambas as habilidades, podemos constatar que nos componentes ação dos membros superiores e ação da cabeça/tronco houve uma inversão na distribuição dos sujeitos nos estágios inicial e elementar. Isto é, na habilidade saltar (Tabelas 1, 2, 3, 4, 5 e 6) a maioria das crianças estava no estágio inicial (87,5% em ambos os componentes). Já na habilidade subir (Tabelas 11 e 12), mais da metade das crianças encontrava-se no estágio elementar (58,3%).

Apesar de ainda não existirem dados e/ou pesquisas que contemplem essa questão, é bem provável que o subir degraus seja uma atividade mais presente no dia a dia dessas crianças (o próprio acesso à UMEI é feito por uma escada nada "modesta") e que a prática diária promova uma evolução mais acelerada no desenvolvimento dessa habilidade. É

sobre isso que nos fala GALLAHUE (1989) quando aponta os fatores que promovem o desenvolvimento motor, entre eles a prática, a motivação e a instrução.

Aqui podemos destacar dois fatos interessantes que também aconteceram com a habilidade saltar. O primeiro refere-se ao registro de crianças nos 3 estágios de desenvolvimento motor e não somente no estágio inicial conforme indicado na literatura quando enfoca essa faixa etária (GALLAHUE 1989). Cabe ressaltar que as referências na literatura não são específicas para a habilidade subir degraus; o autor acima citado sugere que o desempenho motor de crianças de 2 a 3 anos de idade nas habilidades motoras em geral corresponde ao estágio inicial.

O segundo fato está relacionado ao sentido do desenvolvimento motor, já discutido no item anterior. Novamente os registros de estágios mais avançados na habilidade subir (2 no estágio maduro) ocorreram no componente ação dos membros inferiores e quadril (FIGURA 12). Todavia esse foi o componente com o maior número de crianças no estágio inicial (Tabela 12).

Se por um lado as teorias maturacionistas, que tiveram em Gesell e McGraw seus maiores representantes (CLARK & WHITALL, 1989), explicam a maior incidência de crianças no estágio inicial no componente ação dos membros inferiores e quadril, por outro lado não são suficientes para explicar a ocorrência de crianças num estágio de desenvolvimento mais avançado exatamente nesse componente (estágio maduro) quando comparados com os outros componentes (estágio elementar). Os Anexos H, I e J nos mostram com maior clareza esse resultados (ver sujeitos 05 e 12).

Como explicar então essas ocorrências? Não podemos esquecer que o desenvolvimento motor não deve ser considerado um processo hermético em que o único fator

determinante do comportamento motor é a influência genética. Para CONNOLLY (1986), TANI et alii (1988) e GALLAHUE (1989), há que se considerar também as influências ambientais oriundas do meio físico e social em que vivem os indivíduos.

Dessa forma, podemos supor que as crianças que atingiram o estágio maduro somente no componente ação dos membros inferiores e quadril executem no seu dia a dia atividades em que esse segmento corporal seja mais solicitado do que os outros.

Obviamente que essas suposições não são suficientes para explicar os resultados; seriam necessários outros estudos para se chegar a conclusões mais consistentes. O que se pretende aqui é abrir espaço para discutir a questão da variabilidade no desenvolvimento motor, considerando as semelhanças desse processo nos indivíduos sem desconsiderar as diferenças individuais.

6.3. DESCER

Através das FIGURAS 13 e 14 e das respectivas Tabelas, podemos observar que há uma frequência maior de crianças no estágio elementar nos componentes ação dos membros superiores e ação da cabeça/tronco. Em ambos os casos, os resultados são iguais: 7 crianças (58,3%) no estágio elementar, 5 crianças (41,7%) no estágio inicial e nenhuma no estágio maduro.

Comparando-se esses resultados com aqueles mostrados na FIGURA 15 e Tabela correspondente (relativos ao componente ação dos membros inferiores e quadril), verificamos que o número de crianças no estágio inicial dobrou, de 5 passou para 10, e que em contrapartida o número de crianças no estágio elementar diminuiu bastante, de 7 passou para 2.

Os resultados acima seguiram a mesma tendência daqueles apresentados na habilidade subir. Para estas duas habilidades ocorreu uma alteração marcante na frequência de crianças nos 3 estágios quanto ao componente ação dos membros inferiores e quadril. Nos outros segmentos corporais os resultados não se modificaram nem dentro da mesma habilidade, nem entre as duas habilidades.

Ainda em relação aos membros inferiores e quadril, é importante destacar que na habilidade subir, como já vimos, ocorreram dois registros de crianças no estágio maduro e na habilidade descer não houve nenhum. Talvez a ausência desses registros possam significar que a habilidade descer seja mais complexa que subir.

Alguns fatores que contribuiriam para isso poderiam ser pontos de referência visual distintos para o subir e o descer. No primeiro caso, os pontos de referência estariam mais próximos do executante: seriam os degraus acima daquele onde a criança estava apoiando os pés. No caso da habilidade descer, os pontos de referência estariam mais distantes do executante, isto é, seriam os degraus abaixo de onde a criança estava apoiando os pés. Porém, essas são apenas suposições; seriam necessários estudos que aprofundassem essas questões.

Os estágios de desenvolvimento apresentados por cada uma das crianças, de acordo com os diferentes componentes e em ambas as habilidades, podem ser visualizados nos Anexos H, I e J.

As figuras presentes nos Anexos E, F e G mostram a distribuição de crianças nos componentes ação dos membros superiores, ação da cabeça/tronco e ação dos membros inferiores e quadril para cada um dos estágios de desenvolvimento (inicial, elementar e maduro), nas habilidades subir e descer degraus.

Ao compararmos as três figuras e as respectivas tabelas, podemos notar que para os componentes ação dos membros superiores e ação da cabeça/tronco ocorreu idêntica distribuição de crianças nos 3 estágios, em ambas as habilidades. Para o componente ação dos membros inferiores e quadril a distribuição de crianças foi diferente em cada um dos estágios, em cada uma das habilidades. Esses dados denotam que, de um modo geral, os membros inferiores e quadril são o segmento corporal que mais apresentou variabilidade na sua ação para as habilidades de subir e descer degraus.

É importante destacar que a escada da creche utilizada pelas crianças apresenta medidas padronizadas definidas pelo Código de Obras do município. A altura dos degraus está adaptada às dimensões corporais de um adulto médio (aproximadamente 1,70m de altura) e não às dimensões de crianças de 2 a 3 anos (aproximadamente 0,75m). Se as habilidades de subir e descer tivessem sido realizadas em escadas adaptadas às dimensões infantis, talvez o desempenho das crianças fosse diferente daqueles apresentados neste estudo.

7. CONCLUSÃO

O objetivo geral deste estudo foi oferecer subsídios para a realização de programas de Educação Física para crianças frequentadoras de creches municipais, na faixa etária de 24 a 36 meses de idade, com base nas suas características, necessidades e interesses. Neste estudo foram enfocadas as habilidades motoras saltar horizontalmente e subir e descer degraus, utilizando-se a análise por componentes.

Os objetivos específicos foram: 1) oferecer um instrumento para a análise das habilidades subir e descer degraus em crianças de 24 a 36 meses de idade; 2) apresentar uma análise diagnóstica do desenvolvimento motor de crianças nessa faixa etária nas habilidades saltar horizontalmente e subir e descer degraus.

A análise quantitativa mostrou que para a habilidade saltar houve diferenças na ocorrência de crianças entre os estágios inicial e elementar para o componente ação dos membros inferiores e quadril (um aumento de ocorrências no estágio elementar) em relação aos outros segmentos corporais estudados. A análise descritiva da habilidade saltar revelou que uma mesma criança estava em estágios diferentes de desenvolvimento motor nos componentes estudados.

Para as habilidades de subir e descer degraus, a análise quantitativa mostrou que houve uma ocorrência maior de crianças no estágio elementar para os componentes ação dos membros superiores e ação da cabeça/tronco. Para o componente ação dos membros inferiores e quadril, a distribuição de crianças nos estágios desenvolvimentais apresentou algumas

diferenças entre as habilidades de subir e descer. Apesar de ter ocorrido um predomínio de crianças no estágio inicial em ambas as habilidades, no subir houve registros de crianças para o estágio maduro e no descer não houve nenhum registro para esse mesmo estágio. A análise descritiva dessas habilidades mostrou que algumas crianças estavam em estágios diferentes de desenvolvimento de acordo com os componentes observados.

Os resultados obtidos indicaram que o desenvolvimento motor parece não ocorrer da mesma forma e ao mesmo tempo em todos os segmentos corporais, o que é compatível com a análise por componentes proposta por ROBERTON (1977). Além disso, os resultados nos levaram a 4 conclusões:

- 1) é necessário rever ou reavaliar um dos pressupostos das teorias maturacionistas referente aos sentidos do desenvolvimento humano - sentido céfalo-caudal e proximal-distal - e que foram aplicados ao desenvolvimento motor. Foi justamente para o componente ação dos membros inferiores e quadril que algumas crianças apresentaram estágios mais elevados na execução das habilidades;
- 2) não devemos enxergar o desenvolvimento motor como um processo determinado apenas geneticamente. Há que se considerar de forma mais atenta as influências do meio físico e social em que vivem os indivíduos sobre a aquisição e desenvolvimento das habilidades motoras;
- 3) é importante recorrer a uma avaliação motora de forma sistematizada (através de instrumentos apropriados) e sistemática a fim de se conhecer mais detalhadamente as características motoras dos indivíduos, respeitando e valorizando as particularidades de cada um;

- 4) finalmente, devemos considerar que o conhecimento das características, necessidades e interesses dos indivíduos aliado à avaliação motora diagnóstica são apenas o ponto de partida para a elaboração de programas de Educação Física por parte dos professores. Eles também devem se preocupar em oferecer aos seus alunos várias experiências motoras, propondo diferentes formas de execução das habilidades que os educandos são capazes de realizar (estimulação horizontal), a fim de que estes possam enriquecer o seu acervo motor.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARELA, J. A . Perspectiva dos sistemas dinâmicos: teoria e aplicação no estudo do desenvolvimento motor. In: PELLEGRINI, A . M. e CORRÊA, U. C. (Org.) **Comportamento motor**: coletâneas de estudos. São Paulo: Movimento, 1997.
- BRASIL, PODER LEGISLATIVO. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9394. Brasília, 1996.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: 1998.
- CAMPOS, M. M.; GROBSAUM, M. W.; PAHIM, R. e ROSEMBERG, F. Profissionais de creche. In: KRAMER, S. e ABRAMOVAY, M. (Org.) **Educação pré-escolar**: desafios e alternativas. São Paulo: Cortez, 1985, p. 39-66.
- CLARK, J. E. Motor development. **Encyclopedia of human behavior**, v. 3, p.245-255, 1994.
- CLARK, J. E. & WHITALL, J. What is motor development? **The lessons of history. Quest**, 41, p. 183-202, 1989.
- CONNOLLY, K. J. The nature of motor skill development. **Journal of Human Movement Studies**, v. 3, p. 128-143, 1977.
- CONNOLLY, K. J. A perspective on motor development. In: WADE, M. G. e WHITING, H. T. A . **Motor development in children**: aspects of coordination and control. Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1986.
- CORBIN, C. B. (Ed.) **A textbook of motor development**. Dubuque: WMC Brown Company Publishers, 1982.
- FARIA, A. R. **O desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget**. São Paulo: Atica, 1989.
- FLINCHUM, B. M. **Desenvolvimento motor da criança**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981.
- FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro**: teoria e prática da educação física. Campinas: Scipione, 1989.

- GALLAHUE, D. L. **Understanding motor development in children**. New York: John Wiley & Sons, 1982.
- GALLAHUE, D. L. **Understanding motor development: infants, children, adolescents**. Indianapolis: Benchmark Press, 1989.
- GALLAHUE, D. L. e McCLENAGHAN, B. A. **Movimientos fundamentales: su desarrollo y rehabilitación**. Buenos Aires: Panamericana, 1985.
- GESELL, A. **A criança dos 0 aos 5 anos**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1987.
- HARROW, A. J. **Taxonomia do domínio psicomotor**. Porto Alegre: Editora Globo, 1983.
- HAYWOOD, M. K. **Life span motor development**. Illinois: Human Kinetics Publishers, 1993.
- HOLLE, B. **Desenvolvimento motor na criança normal e retardada**. São Paulo: Manole, 1979.
- HOTTINGER, W. Importance of Studying Motor Development. In: CORBIN, C. B. (Ed.) **A textbook of motor development**. Dubuque: WMC Brown Company Publishers, 1982.
- ISAYAMA, H. F. **Habilidade motora fundamental: análise comparativa entre situação laboratorial e "natural"**. Campinas: UNICAMP, 1997. (Dissertação, Mestrado em Educação Física).
- JUNDIAÍ, PREFEITURA MUNICIPAL. Código de Obras: Lei 1266/65 e complementos. 1986.
- KRAMER, S. **A política do pré-escolar no Brasil: a arte do disfarce**. Rio de Janeiro: Achiamé, 1984.
- LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.
- MARQUES, I. **Padrão fundamental de movimento: uma análise universal ou contextual**. Campinas: UNICAMP, 1994. (Dissertação, Mestrado em Educação Física).
- PÉREZ GALLARDO, J. S. **Modelos de atuação do profissional de creche**. São Paulo: USP, 1993. (Tese, Doutorado em Psicologia).
- PÉREZ GALLARDO, J. S. Instrumentos para a estimulação vertical e horizontal do ser humano. In: PICCOLO, V. L. N. (Org.) **Educação física escolar: ser...ou não ter?** Campinas: UNICAMP, 1995.
- PÉREZ GALLARDO, J. S. et alii (Coord.) **Educação física: contribuições à formação profissional**. 2ª ed. Ijuí: UNIJUÍ, 1997.

- PIAGET, J. **A linguagem e o pensamento da criança**. 5ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: Imago, 1978.
- PICCOLO, V. L. N. (Org.) **Educação física escolar: ser...ou não ter?** Campinas: UNICAMP, 1995.
- PIKUNAS, J. **Desenvolvimento humano: uma ciência emergente**. São Paulo: McGraw do Brasil, 1979.
- RARICK, L. G. The domain of physical education as a discipline. **Quest**, 9, p. 49-52, 1967.
- REID, S. **Compreendendo seu filho de 2 anos**. Rio de Janeiro: Imago, 1992.
- ROBERTON, M. A. Motor stages : heuristic model for research and teaching. **Proceedings of the NAPECW/NCPEAM**. National Conference, Orlando, 1977.
- SALES, R.A.J.; ISAYAMA, H.F. e RIBAS, J.F.M. Políticas públicas de educação infantil: um relato sobre o brincar na creche. **Motrivivência**, 1998.
- SOARES, C. L.; TAFFAREL, C. N. Z.; VARJAL, E.; FILHO, L. C.; ESCOBAR, M. O. e BRACHT, V. **Metodologia do ensino de educação física**. São Paulo: Cortez, 1992.
- STEWART, M. J. Fundamental locomotor skills. In: CORBIN, C.B. (Ed.) **A textbook of motor development**. 2ª ed. Dudaque: WCH, 1980(a).
- TANI, G. Educação física na pré-escola e nas quatro primeiras séries de ensino de primeiro grau: uma abordagem de desenvolvimento I. **Kinesis**, 3 (1), p. 19-41, 1987.
- TANI, G.; MANOEL, E. J.; KOKUBUN, E. e PROENÇA, J. E. **Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista**. São Paulo: EPU, 1988.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa científica em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

9. ANEXOS

Anexo A

1. ESTUDO PILOTO

O objetivo principal do estudo piloto foi definir itens como distância e posicionamento da câmera para as filmagens e fornecer dados para a confecção das fichas de avaliação relativas às habilidades de subir e descer degraus.

1.1. Sujeitos

A habilidade saltar foi realizada por 8 crianças (4 meninas e 4 meninos) na faixa etária compreendida entre 24 e 36 meses (Maternal I), frequentadoras da Unidade Municipal de Ensino Infantil - UMEI "Assumpta Segantin Negri", localizada no município de Jundiaí - SP.

Para as habilidades de subir e descer degraus foram selecionados quatro grupos de indivíduos de acordo com a faixa etária: A) 2 a 3 anos (duas crianças); B) 5 anos (três crianças); C) 7 anos (três crianças) e D) 35 a 45 anos (três adultos). Os grupos A e D foram compostos por crianças e funcionárias da UMEI já citada; os grupos B e C foram compostos por crianças frequentadoras da Escola Municipal de Educação Infantil - EMEI "Florisa Volpe", também localizada no município de Jundiaí - SP.

A seleção de 4 grupos com faixas etárias diferentes objetivou tentar identificar os três estágios (inicial, elementar e maduro) das habilidades de subir e descer, com base no pressuposto que as crianças de 5 e 7 anos e os adultos executariam ambas as habilidades de formas diferentes daquelas apresentadas pelas crianças de 2 a 3 anos. Tal fato veio a se confirmar após a análise qualitativa de todas as habilidades.

1.2. Procedimentos

Para este estudo foram selecionadas as habilidades motoras: saltar horizontalmente e subir e descer degraus.

As crianças que executaram a habilidade saltar foram filmadas duas a duas, a uma distância de 6m da filmadora, com visão lateral dos saltos. Optou-se pela filmagem de duplas por dois motivos: a) para que as crianças se sentissem mais seguras e mais à vontade na execução da habilidade, uma vez que nunca permanecem sozinhas nos espaços de creche, principalmente com pessoas estranhas ao ambiente por perto; b) grupos maiores dificultariam a filmagem porque nessa faixa etária os interesses e a atenção mudam repentinamente, favorecendo a dispersão das crianças.

A habilidade saltar foi realizada pelas crianças da seguinte maneira: elas deveriam transpor uma distância de aproximadamente 40 cm entre duas cordas dispostas paralelamente sobre o solo. Essa distância foi escolhida porque era maior que o tamanho de uma passada normal dessa faixa etária, estimulando o salto, porém não tão ampla que impossibilitasse a execução da habilidade. A atividade foi proposta dentro de um contexto lúdico e simbólico - entre as cordas foi colocado um cartaz contendo figuras de diversos tipos de peixes - e de acordo com o desenrolar de uma estória que lhes foi contada.

Não foi estabelecido um número fixo de saltos por criança no momento da atividade, a fim de não afetar a espontaneidade da ação e no intuito de criar uma situação que fosse o mais próxima possível daquela vivenciada pelas crianças no seu dia-a-dia na UMEI.

As crianças e adultos que executaram as habilidades de subir e descer degraus foram filmados individualmente, com a câmera posicionada em dois locais diferentes: 1) em

frente à escada, a uma distância de 7m (na UMEI) e 5m (na EMEI); 2) ao lado da escada (visão lateral), a uma distância de 4m da mesma (em ambas as instituições).

Para este estudo não houve uma padronização na escolha das escadas, cujos degraus apresentavam variações na altura e largura.

Para as crianças menores (2 a 3 anos) não foi estabelecido um número fixo de repetições: pediu-se apenas que tentassem subir e descer os degraus; para as crianças maiores (5 e 7 anos) e para os adultos pediu-se que repetissem a atividade de subir e descer três vezes para cada ângulo de filmagem (de acordo com o posicionamento da câmera).

1.3. Decodificação dos dados

A. Saltar

A decodificação dos dados foi efetuada com o auxílio de um videocassete e de uma televisão, analisando-se quadro a quadro as tentativas consideradas válidas e pertinentes à pesquisa, ou seja, aquelas em que não houve interrupções ou interferências externas no momento em que as crianças executaram a atividade que lhes foi proposta, possibilitando uma filmagem "limpa".

As tentativas válidas foram comparadas a uma adaptação das descrições da habilidade feitas por STEWART (1980a); GALLAHUE e McCLENAGHAN (1985); GALLAHUE (1989) e HAYWOOD (1993). A adaptação da análise por componentes proposta por ROBERTON (1977) associada à somatória das várias descrições possibilitou uma análise mais detalhada da habilidade nas suas três fases.

O passo seguinte foi a confecção de três fichas de avaliação para a análise da habilidade, uma para cada fase do salto: fase de decolagem, fase de voo e fase de aterrissagem (vide capítulo Resultados, ao final dos itens 5.1., 5.2.1. e 5.2.2.). Para essa habilidade os componentes apresentados foram: 1) ação dos membros superiores; 2) ação da cabeça e tronco; 3) ação dos membros inferiores e quadril. Para cada um desses componentes foram identificados três estágios: inicial, elementar e maduro. As análises foram feitas por três pesquisadores que desenvolvem estudos na área de desenvolvimento motor.

Após os dados passarem por análise descritiva, foi calculada a porcentagem de indivíduos em cada estágio.

B. Subir e descer

Para as habilidades subir e descer a decodificação dos dados também foi efetuada com o auxílio de um videocassete e de uma televisão, analisando-se quadro a quadro as tentativas consideradas válidas.

As tentativas válidas possibilitaram a elaboração de uma classificação para essas habilidades e a identificação dos estágios inicial, elementar e maduro para cada um dos componentes analisados (adaptado de ROBERTON, 1977): 1) membros superiores; 2) cabeça e tronco; 3) membros inferiores e quadril.

Foram confeccionadas duas fichas: uma para a análise da habilidade subir e outra para análise da habilidade descer (ver capítulo Resultados).

As análises foram feitas por três pesquisadores que desenvolvem estudos na área de desenvolvimento motor.

1.4. Recursos materiais

Foram utilizados os seguintes materiais:

- uma filmadora marca Gradiente, modelo GCP-155C
- um videocassete com 4 cabeças marca Panasonic
- uma televisão marca CCE (21")
- 2 fitas de vídeo marca JVC
- 2 cordas de sisal
- um cartaz com figuras de peixes (técnica de colagem)
- uma fita métrica
- fichas de observação

Anexo B

Tabela 16: Estágios apresentados pelas crianças no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES nas fases de decolagem (D), de vôo (V) e de aterrissagem (A) da habilidade SALTAR.

SUJEITOS	FASES DO SALTO	ESTÁGIOS
01	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
02	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
03	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
04	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
05	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
06	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
07	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
08	D	ELEMENTAR
	V	ELEMENTAR
	A	ELEMENTAR

Anexo C

Tabela 17: Estágios apresentados pelas crianças no componente ação da CABEÇA/TRONCO nas fases de decolagem (D), de voo (V) e de aterrissagem (A) da habilidade SALTAR.

SUJEITOS	FASES DO SALTO	ESTÁGIOS
01	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
02	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
03	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
04	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
05	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
06	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
07	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
08	D	ELEMENTAR
	V	ELEMENTAR
	A	ELEMENTAR

Anexo D

Tabela 18: Estágios apresentados pelas crianças no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL nas fases de decolagem (D), de vôo (V) e de aterrissagem (A) da habilidade SALTAR.

SUJEITOS	FASES DO SALTO	ESTÁGIOS
01	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
02	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
03	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
04	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
05	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
06	D	INICIAL
	V	INICIAL
	A	INICIAL
07	D	ELEMENTAR
	V	ELEMENTAR
	A	ELEMENTAR
08	D	ELEMENTAR
	V	ELEMENTAR
	A	ELEMENTAR

Anexo E

FIGURA 16: Frequência de crianças no ESTÁGIO INICIAL nos componentes ação dos membros superiores (MS), da cabeça/tronco (CT) e dos membros inferiores e quadril (MIQ) nas habilidades de SUBIR e DESCER

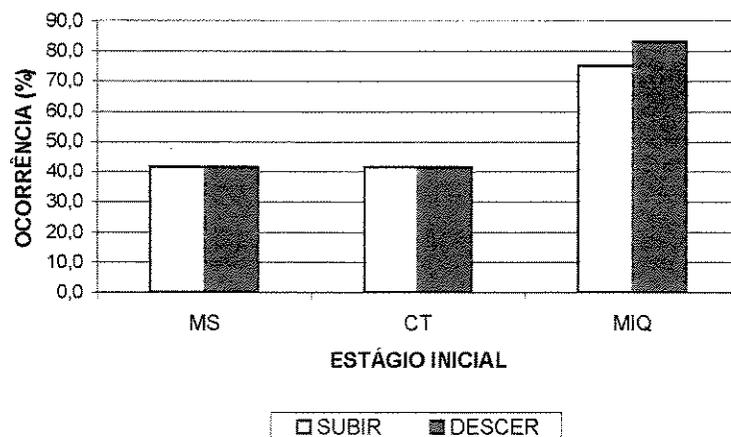


Tabela 19: Frequência de crianças no ESTÁGIO INICIAL nos 3 componentes (Membros Superiores, Cabeça/Tronco, Membros Inferiores/Quadril) nas habilidades SUBIR e DESCER.

HABILIDADES	ESTÁGIO INICIAL					
	Membros Superiores		Cabeça/Tronco		Membros Inf./Quadril	
	Nº de crianças	%	Nº de crianças	%	Nº de crianças	%
SUBIR	5	41,6	5	41,6	9	75
DESCER	5	41,6	5	41,6	10	83,3

Anexo F

FIGURA17: Frequência de crianças no ESTÁGIO ELEMENTAR nos componentes ação dos membros superiores (MS), da cabeça/tronco (CT) e dos membros inferiores e quadril (MIQ) nas habilidades SUBIR e DESCER

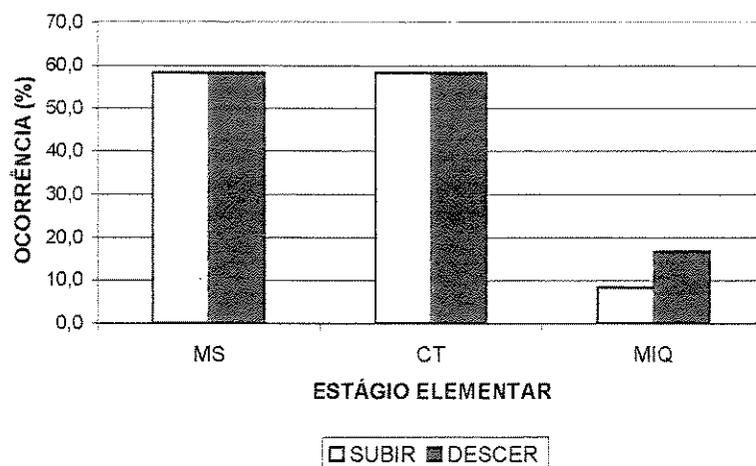


Tabela 20: Frequência de crianças no ESTÁGIO ELEMENTAR nos 3 componentes (Membros Superiores, Cabeça/Tronco, Membros Inferiores/Quadril) nas habilidades SUBIR e DESCER.

HABILIDADES	ESTÁGIO ELEMENTAR					
	Membros Superiores		Cabeça/Tronco		Membros Inf./Quadril	
	Nº de crianças	%	Nº de crianças	%	Nº de crianças	%
SUBIR	7	58,5	7	58,3	1	8,3
DESCER	7	58,3	7	58,3	2	16,7

Anexo G

FIGURA 18: Frequência de crianças no ESTÁGIO MADURO nos componentes ação dos membros superiores (MS), da cabeça/tronco (CT) e dos membros inferiores e quadril (MIQ) nas habilidades SUBIR e DESCER

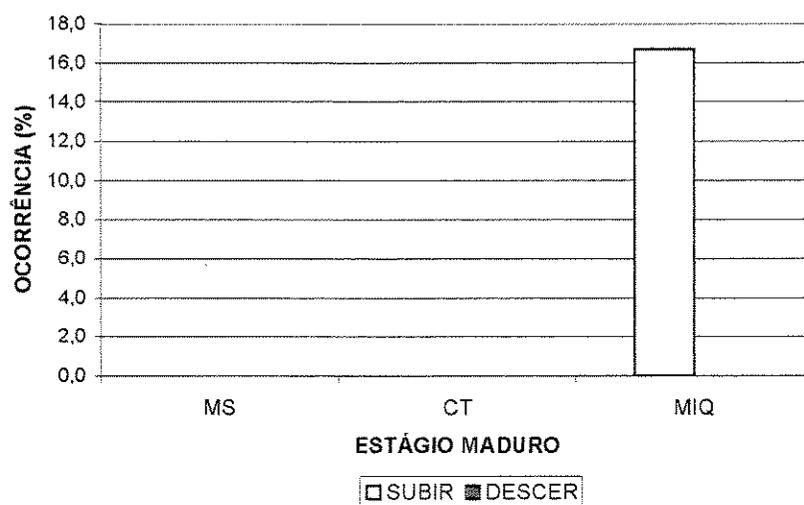


Tabela 21: Frequência de crianças no ESTÁGIO MADURO nos 3 componentes (Membros Superiores, Cabeça/Tronco, Membros Inferiores/Quadril) nas habilidades SUBIR e DESCER.

HABILIDADES	ESTÁGIO MADURO					
	Membros Superiores		Cabeça/Tronco		Membros Inf./Quadril	
	Nº de crianças	%	Nº de crianças	%	Nº de crianças	%
SUBIR	0	0	0	0	2	16,7
DESCER	0	0	0	0	0	0

Anexo H

Tabela 22: Estágios apresentados pelas crianças no componente ação dos MEMBROS SUPERIORES nas habilidades SUBIR (S) e DESCER (D).

SUJEITOS	HAB. MOTORA	ESTÁGIOS
01	S	INICIAL
	D	INICIAL
02	S	ELEMENTAR
	D	INICIAL
03	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
04	S	INICIAL
	D	ELEMENTAR
05	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
06	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
07	S	INICIAL
	D	INICIAL
08	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
09	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
10	S	INICIAL
	D	INICIAL
11	S	INICIAL
	D	INICIAL
12	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR

Anexo I

Tabela 23: Estágios apresentados pelas crianças no componente ação da CABEÇA/TRONCO nas habilidades SUBIR (S) e DESCER (D).

SUJEITOS	HAB. MOTORA	ESTÁGIOS
01	S	INICIAL
	D	INICIAL
02	S	ELEMENTAR
	D	INICIAL
03	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
04	S	INICIAL
	D	ELEMENTAR
05	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
06	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
07	S	INICIAL
	D	INICIAL
08	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
09	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR
10	S	INICIAL
	D	INICIAL
11	S	INICIAL
	D	INICIAL
12	S	ELEMENTAR
	D	ELEMENTAR

Anexo J

Tabela 24: Estágios apresentados pelas crianças no componente ação dos MEMBROS INFERIORES e QUADRIL nas habilidades SUBIR (S) e DESCER (D).

SUJEITOS	HAB. MOTORA	ESTÁGIOS
01	S	INICIAL
	D	INICIAL
02	S	INICIAL
	D	INICIAL
03	S	INICIAL
	D	INICIAL
04	S	INICIAL
	D	INICIAL
05	S	MADURO
	D	ELEMENTAR
06	S	INICIAL
	D	INICIAL
07	S	INICIAL
	D	INICIAL
08	S	INICIAL
	D	INICIAL
09	S	ELEMENTAR
	D	INICIAL
10	S	INICIAL
	D	INICIAL
11	S	INICIAL
	D	INICIAL
12	S	MADURO
	D	ELEMENTAR

NASSIF, Leila Cordeiro. **Motor Development:** analysis the skills of jumping/falling and climbing up/down the steps in 24 to 36 months-old children who attend municipal day nurseries. Campinas, 1999, 101p. Dissertation (Master's degree in Physical Education) - University of Campinas, UNICAMP.

ABSTRACT

The general objective of this study was to offer support to the realization of Physical Education programs for two to three-year old children who attend municipal day nurseries, based on their characteristics, necessities and interests. The methodology applied on this study consisted in the combination of bibliographic and field researches, in which 20 children have participated. The children were divided into two groups: the first group with 8 children (4 girls and 4 boys), in order to analyze the skill of jumping/falling (horizontal jump); and the second group with 12 children (3 girls and 9 boys), in order to analyze the skill of climbing up/down the steps. The children were filmed when executing those fundamental motor skills, inside the day nursery. The data decodification was executed with the help of a videotape recording and television; their registers were written on evaluation cards. For jumping/falling skill, 3 evaluation cards were elaborated, one for each jumping phase. For climbing up/down the steps skills 2 evaluation cards were elaborated, one for each skill, based on pilot study data. The skills' analysis was divided into 3 components: superior limb; head/body trunk; inferior limb and hip. The results were presented in two ways: descriptively and quantitatively, in percentage amount, and they showed that there wasn't any homogeneity in the children's development phasis of those skills. It indicates that the Physical Education teacher must consider and respect the particularities of each individual as well as select appropriate material before suggesting a teaching program to the 24-36 month aged group.

Key-words: Motor Development; Motor Evaluation; Day Nurseries.