

**A Relação entre Ginástica Passiva e Crescimento Humano
nos Bebês do Centro de Convivência Infantil da UNICAMP:
Contribuições do Profissional de Educação Física à
Primeira Infância**

Angela Nogueira Neves

CAMPINAS
2001

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



**A relação entre Ginástica Passiva e Crescimento Humano
nos Bebês do Centro de Convivência Infantil da UNICAMP:
Contribuições do Profissional de Educação Física à
Primeira Infância**

Angela Nogueira Neves

Orientador: Prof. Dr. Luiz Barco- UNICAMP

Co – Orientador: Prof. Esp. Leonardo J. Mataruna dos Santos - UFRJ

*Trabalho apresentado como parte das
exigências para conclusão do curso de
graduação em Educação Física,
modalidade bacharelado em Treinamento
em Esportes*

**CAMPINAS
2001**

SUGESTÕES DA BANCA EXAMINADORA

Pré-Textual: _____

Capítulo I. _____

Capítulo II. _____

Capítulo III. _____

Capítulo IV. _____

Capítulo V. _____

Sugestões: _____

BANCA EXAMINADORA

Membros:

I.Coordenador

II.Suplente

III.Orientador

IV.Co-Orientador

Ficha Catalográfica

Neves, Angela Nogueira

A Relação entre Ginástica Passiva e Crescimento Humano nos Bebês do Centro de Convivência Infantil da UNICAMP: Contribuições do Profissional de Educação Física à Primeira Infância.

XII, p. 118. Ilust.

I. *Ginástica Passiva*; II. *Crescimento na Primeira Infância*;
III. **Profissional de Educação Física**; IV. **Monografia**

- I. Faculdade de Educação Física
- II. Universidade Estadual de Campinas
- III. São Paulo, Campinas – Jan. 2001

RESUMO

A RELAÇÃO ENTRE GINÁSTICA PASSIVA E CRESCIMENTO HUMANO NOS BEBÊS DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA INFANTIL DA UNICAMP: CONTRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA À PRIMEIRA INFÂNCIA

Angela Nogueira Neves

Orientador: Prof. Dr. Luíz Barco

Co-Orientador: Prof. Esp. Leonardo J. Mataruna dos Santos

O intuito da ginástica para bebês não é de formar jovens atletas, buscando a aptidão física. Nem provocar superestimulação e tão pouco fatigar a criança. Essa atividade não contribui somente para os efeitos nocivos da hipocinesia. Além de reforçar as aquisições próprias da maturação (como sentar, ficar de pé, andar) age também no campo psíquico, já que se constitui de um momento de interação entre a criança e aquele que a manipula. Nessa hora a atenção de ambos está centrada para a ação que executam, criando um vínculo de confiança e troca. Nosso anseio neste trabalho foi de tentar mensurar as aquisições no crescimento físico que a atividade proporciona. Para tanto, iniciou-se aulas com as mães voluntárias do Centro de Convivência Infantil (CECI) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Os trabalhos começaram no mês de março e deveriam ter se estendido até o mês de julho do ano corrente, sendo interrompido em abril em pela greve ocorrida. Foi feito o acompanhamento mensal de ganho de peso e aumento do perímetro cefálico do grupo 1 - *exercitado* e do grupo 2 - *não-exercitado*. Os resultados obtidos permitiram que concluíssemos que a Ginástica Passiva teve grande influência no ganho de peso, contrariamente o que ocorreu com as medidas do perímetro cefálico, onde não observou-se mudanças significativas. Independente da proposta inicial, desenvolveram-se reflexões a respeito do papel do profissional de Educação Física (PEF) junto a primeira infância. Uma grande oportunidade e enriquecimento profissional de trabalhado em grupos multidisciplinares com médicos, enfermeiras, fisioterapeutas, assistentes sociais e psicólogos nas maternidades e creches, orientando às mães sobre as Atividades da Vida Diária (AVD), ou seja, as melhores formas de carregar seu filho, dar-lhe banho, comida, brincar, massagear e exercitar.

“Mais profundo do que aplaudir
um virtuoso é conhecer um
aprendiz e encaminhá-lo à
descoberta dos dons que
lhe são latentes. ”

Arquimedes

Agradeço...

À Pedagoga do CECI, Adélia, pelo apoio constante.

Às mães e bebês do CECI que tornaram possível nossa pesquisa.

À minha família, que em momento algum me deixou esmorecer.

Às Pombas, que tornaram os quatro anos de faculdade
MUITO mais divertidos

Ao Mateus, pelos sorrisos, pelo apoio, por sua presença ao
meu lado...um grande companheiro...um grande amor...

Ao Professor Leonardo, um
amigo reencontrado.

SUMÁRIO

CAPÍTULO	PÁGINA
1 - O Problema.....	01
1.1. Introdução	
1.2. Definição de Termos	
1.3. Objetivo do Estudo	
1.3.1. <i>Objetivo Geral</i>	
1.3.2. <i>Objetivo Específico</i>	
1.4. Identificação das Variáveis	
1.5. Justificativa do Estudo	
1.6. Relevância do Estudo	
1.7. Delimitações do Estudo	
1.8. Limitações do Estudo	
1.9. Pressupostos Teóricos	
1.10. Questões a Investigar	
2 – Revisão Bibliográfica.....	11
2.1. Família: Tendências da Modernidade	
2.2.1. <i>Maternalidade</i>	
2.2. Nascimento e Ligação: o Papel do Toque	
2.2.1. <i>Nascer</i>	
2.2.2. <i>Diferentes Partos e suas Consequências</i>	
2.2.3. <i>A Manipulação e seus Efeitos</i>	
2.3. Centros de Convivência Infantil	
2.3.1. <i>Legislação</i>	
2.3.2. <i>Normas de Ação</i>	
2.4. Primeira Infância	
2.4.1. <i>Crescimento Corporal</i>	
2.4.2. <i>Comportamentos Reflexos</i>	
2.4.3. <i>As Fases da Primeira Infância</i>	
2.5. Atividade Física e Crescimento	
2.6. Ação do PEF em Saúde	
3 – Metodologia.....	54
3.1. Modelo do Estudo	
3.1.1 <i>Tipo de Pesquisa</i>	

3.2. Delineamento da Pesquisa	
3.3. Seleção de Sujeitos	
3.3.1. <i>Critérios de Inclusão</i>	
3.3.1.1. <i>Dos Bebês</i>	
3.3.1.2. <i>Das Mães</i>	
3.3.2. <i>Critérios de Exclusão</i>	
3.3.2.1. <i>Do grupo Exercitado</i>	
3.3.2.2. <i>Do grupo Não-Exercitado</i>	
3.3.3. <i>Amostragem</i>	
3.4. Instrumentação	
3.5. Coleta de Dados	
3.6. Cronograma	
3.6.1. <i>Planejamento Inicial</i>	
3.6.2. <i>Planejamento Adaptado</i>	
4- Resultados.....	62
4.1. Grupo Exercitado	
4.2. Grupo Não-Exercitado	
4.3. Comparando o GE com o GNE	
5- Conclusões e Recomendações.....	76
5.1. Recomendações	
5.2. Conclusões	
5.2.1. <i>A Respeito do Crescimento Físico</i>	
5.2.2. <i>A Respeito do que foi Observado...</i>	
Revisão Bibliográfica.....	80
Anexo I – Autorização para o estudo	85
Anexo II – Ficha de Identificação do Bebê.....	87
Anexo III – Ficha de Acompanhamento.....	90

Lista de Anexos

Ítem	Página
1. Anexo I – Autorização para o Estudo.....	85
2. Anexo II – Ficha de Identificação do Bebê.....	87
3. Anexo III – Ficha de Acompanhamento.....	90

Listas de Figuras

Ítem	Página
1. Pirâmide das Necessidades	24
2. As Mudanças nas Proporções Corporais	34
3. Inter-relações dos Componentes do Desenvolvimento	48

Listas de Tabelas

Ítem	Página
1. As Diferenças Corporais	32
2. Faixa de Peso e Estatura mais comuns.....	33
3. Os Principais Reflexos da Primeira Infância	37
4. Tabela Remissiva das habilidades da Primeira Infância....	39
5. Tabela Remissiva das habilidades da Primeira Infância....	40
6. Tabela Remissiva das habilidades da Primeira Infância....	42
7. Tabela Remissiva das habilidades da Primeira Infância....	44
8. Caracterização do GE.....	63
9. Acompanhamento do Ganho de Peso do GE.....	64
10. Perímetro do GE mês a mês.....	66
11. Caracterização do GNE.....	68
12. Acompanhamento do Ganho de Peso do GNE.....	69
13. Perímetro do GNE.....	71

Listas de Gráficos

Ítem	Página
1. Peso do GE.....	63
2. Diferenças no Ganho de Peso do GE	64
3. Perímetro do GE mês a mês.....	66
4. Diferenças no Aumento do Perímetro mês a mês do GE....	67
5. Acompanhamento do Ganho de Peso do GNE.....	69
6. Diferenças no Ganho de Peso do GNE.....	70
7. Perímetro Cefálico do GNE.....	71
8. Diferenças Médias de Pesos entre os Grupos.....	72
9. Diferenças Médias de Perímetro entre os Grupos.....	74

CAPÍTULO 1

1. O PROBLEMA

1.1. Introdução

O intuito da ginástica para bebês não é de formar jovens atletas, buscando a aptidão física. Nem provocar superestimulação e tão pouco fatigar a criança. Essa atividade não contribui somente para prevenir os efeitos nocivos da hipocinesia. Além de reforçar as aquisições próprias da maturação (como sentar, ficar de pé, andar) age também no campo psíquico, já que se constitui de um momento de interação com aquele que o manipula. Nessa hora a atenção de ambos está centrada para a ação que executam, criando um vínculo de confiança e troca.

Esse trabalho buscou averiguar a ação da Ginástica Passiva (GP) no crescimento físico de bebês entre sete e dez meses.

Para buscar informações, fez-se uma revisão bibliográfica a respeito da estruturação familiar atual; sobre o bebê, desde seu nascimento ao primeiro ano de vida e sobre a ação do PEF em saúde.

Implantou-se, sob a orientação de Profissionais de Educação Física (PEF), pedagogas e psicólogas, um programa de GP no Centro de Convivência Infantil (CECI) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Os trabalhos começariam no mês de março e iriam até o mês de julho de 2000. A grave ocorrência entre maio e agosto de 2000 trouxe a necessidade de reformular os trabalhos, de forma que as sessões realizaram-se nos meses de março e abril daquele ano.

Foi feito o acompanhamento mensal de ganho de peso e aumento de perímetro cefálico de vinte e duas crianças, divididas em do grupo 1 - *exercitado* (GE) e do grupo 2 - *não - exercitado* (GNE), contando com doze e dez crianças respectivamente.

Os resultados nos permitiram verificar que a influência dos exercícios no ganho de peso foi muito mais significativa que no aumento do perímetro cefálico. Observou-se paralelamente mudanças no comportamento de mães e bebês, levando a um melhor aproveitamento das sessões. E mesmo que a interação da díade não tenha sido nosso foco principal de pesquisa, foi impossível ignorar esse processo natural, de forma que dedicamos parte de nossa atenção a esse tema.

Concluimos que é válido realizar uma nova pesquisa com o tempo integral inicialmente previsto, de forma a obter mais dados para análise; faz-se necessária a elaboração de uma cartilha explicativa do programa e orientado de atividades direcionada àqueles que não tem acesso a esse tipo de serviço; e por fim que o PEF tem um trabalho extenso a desenvolver com essa faixa etária.

1.2. Definição de Termos

Segue a definição dos termos essenciais para a compreensão desse trabalho.

- Movimento → “ movimento é exercício físico e corresponde a uma ação mecânica, da qual resulta a motricidade do organismo, com característica de coordenação e metodização. Representa a atividade motora do nosso organismo, relacionado à independência que mantemos do meio. Portanto é imprescindível à vida, sendo sua própria exteriorização, provocando modificações nervosas, humorais e metabólicas em todos os sistemas e aparelhos orgânicos, necessários ao seu desenvolvimento e normal funcionamento.” (PINI, 1983, p.1, modificado pela autora)
- Ginástica → “ ciência elaborada de nossos movimentos, das suas relações com os nossos sentidos, a nossa inteligência, os nossos costumes e o desenvolvimento de todas as nossas faculdades.” (Amouros citado por BATISTA, 1980, p11)
- Ginástica Passiva → “ ginástica onde os movimentos são produzidos por uma força externa durante a inatividade muscular ou quando a atividade é reduzida voluntariamente. Os movimentos passivos podem ser executados na mesma amplitude e direção que os ativos.” (GARDINER,1986, p.72, modificado pela autora)

- Crescimento → “ Crescimento é a somatória de fenômenos celulares, bioquímicos, biofísicos e morfogenéticos, cuja interação é feita segundo um plano determinado pela herança e modificado pelo ambiente (dieta, atividade física, agressões morbidígenas e estimulação psicossocial)”. (MARCONDES, 1978)

1.3. Objetivos do Estudo

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desse trabalho resgatar a importância de estimular a movimentação já nos primeiros meses de vida, de forma a enriquecer o repertório motor e afastar a hipocinesia. Almejou-se também atentar o PEF à Primeira Infância.

1.3.2 Objetivos Específicos

Verificar as alterações no incremento de peso e aumento do perímetro cefálico dos bebês que se exercitam regularmente;

Comparar o crescimento físico dos dois grupos estudados;

Avaliar se o programa contribui para a interação entre aqueles familiares que executam conjuntamente os exercícios;

Analisar a contribuição do PEF engajado em equipes multidisciplinares ao agir em centros infantis e maternidades;

1.4- Identificação das Variáveis

Foram consideradas como variáveis independentes o sexo, doenças anteriores ao início do atendimento, sua raça e a herança genética.

Já como variáveis dependentes, destacou-se a idade da criança, doenças posteriores ao início do atendimento, a frequência nas sessões de trabalho, sua alimentação em casa e na creche. Ainda, ter nascido a termo ou prematuramente. Relativo ao ambiente, ressalta-se o clima local.

1.5- Justificativa do Estudo:

Vários autores (SCHULZ, 1975; KREISS, 1976; PALM, 1970; CORBIN, 1983) propuseram programas de ginástica entre mães e filhos, denominados Matroginástica. Dentre eles, o mais antigo encontrado em nosso levantamento bibliográfico foi MULLER com seu "Sistema para Crianças", trazido ao Brasil em 1940. Com características higienistas, afirma que seu sistema é igual ao de adultos, com os mesmos benefícios, correspondente à idade da criança. " Força e inteligência de toda a geração nasce da saúde física das crianças" é o pensamento que resume seu sistema.

O mais recente encontrado foi o de PERNISA (1984), inserido num manual de ginástica feminina antes e após o parto. Consta de uma seqüência de 8

fotos de exercícios e explicações dos modos de execução, sem embasamento teórico ou explicação da utilidade dos mesmos.

A iniciativa de estar trazendo à tona estas propostas já elaboradas deu-se por dois grandes motivos. Primeiro, resgatar a necessidade de desde a mais tenra idade promover a construção do repertório motor calcado em liberdade de movimentos e prazer na ação.

O segundo motivo foi atentar o PEF para a possibilidade de fazer um trabalho sistemático, inserido em equipe multidisciplinar de trabalho em creches e maternidades com os pequeninos.

Sob a concepção de MATARUNA (1998, p.3), a Ginástica Passiva direcionada a bebês deve ser desenvolvido pelo PEF, mas é preciso que este “realize um trabalho multidisciplinar com médicos, enfermeiras, fisioterapeutas, assistentes sociais e psicólogos” nas maternidades e creches, orientando às mães sobre as Atividades da Vida Diária (AVD), ou seja, as melhores formas de carregar seu filho, dar-lhe banho, comida, brincar, massagear e exercitar.

1.6. Relevância do Estudo

Aos profissionais, esperou-se poder contribuir para o contínuo aperfeiçoamento da elaboração de programas para ginástica para a primeira infância. A adoção de rigor e responsabilidade para lidar com o volume, a intensidade e a frequência dos exercícios, evita o “overtraining” infantil e a subestimação do potencial dos pequenos.

Pretendeu-se também demonstrar a possibilidade de trabalho do PEF associado a outros profissionais, ampliando seu campo de ação e a qualidade de seu trabalho, deixando assim de contribuir para a pequenez da EF.

1.7. Delimitação do Estudo

Este estudo foi realizado no CECI da UNICAMP . Acompanhou-se o aumento do perímetro cefálico e ganho de peso mensalmente, no grupo 1 - *exercitado* e no grupo 2 - *não-exercitado*.

Os bebês, de ambos os sexos, começaram os trabalhos por volta do 7º - 10º mês de vida. Foram feitas 3 sessões semanais, com a duração de 30 minutos cada, no horário de visita dos responsáveis, ou seja, entre 11:45h e 12:15h, duas horas depois da ingesta alimentar das crianças.

1.8. Limitações do Estudo

É de validade esclarecer que não foi possível controlar a alimentação e o período de sono que a criança terá em sua respectiva residência, aspectos essenciais para o crescimento físico. Assim como a contração de moléstias durante o período da pesquisa, que vieram a interferir no desenvolvimento físico contínuo da criança. Muitas ficaram gripadas com a mudança de estação, de verão para outono, o que as levou a faltar as aulas no período de infecção.

As mães encontraram dificuldades iniciais de realizar os exercícios propostos e o andamento do programa deu-se de acordo com o grau de maturação do grupo. Não foi possível prever antecipadamente a totalidade de exercícios que seriam desenvolvidos pelos pais. Isso dependeu do empenho de freqüentar as sessões e de realizar o que foi proposto.

É coerente frisar que a greve dos funcionários e docentes da UNICAMP limitou nosso período de estudo. Com a creche fechada, foi impossível continuar as sessões pelo tempo inicialmente programado. Também por uma questão de tempo, nos foi impossível recomeçar os trabalhos com um novo grupo, de forma que os dados coletados no período trabalhado, de março a abril, é que foram analisados.

1.9. Pressupostos Teóricos

Para essa pesquisa admitiu-se que a atividade esportiva contribui para a saúde da criança desde a mais tenra idade.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a “saúde não consiste somente na ausência de doenças e enfermidades, mas representa um estado de completo bem estar físico, mental e social” (apud PINI, 1983, p.4). Entende-se saúde então como um desenvolvimento harmônico do indivíduo, que permita explorar todas as suas potencialidades.

Dessa forma, a atividade física ativa assume papel relevante face as adaptações que provoca nos sistemas e aparelhos, além das metabólicas e

endócrinas. Assim possibilita o ajuste do organismo de forma a buscar a forma mais otimizada de funcionamento.

LOYOLA recomenda o aproveitamento dos movimentos espontâneos do bebê "como um processo educativo, no sentido de orientação metódica a formação física da criança, fortalecendo-lhe os tecidos, desenvolvendo os órgãos e assegurando-lhe saúde e resistência" (s/d, p.59). Esclarece ainda que a ginástica com bebês é passiva, pois eles ainda não tem o pleno controle de seu aparelho locomotor. "A ginástica passiva é um instrumento de valia para as crianças pequeninas, pois estas ainda não tem o controle completo dos padrões de movimento.." (LOYOLA, s/d, p.59). O direcionamento permite que se faça novos movimentos, favorecendo a aprendizagem.

GALLAHUE expande a importância do movimento além do aspecto motor. Coloca-o como sendo o primeiro facilitador do desenvolvimento cognitivo e afetivo. Uma necessidade imperiosa para o funcionamento e amadurecimento integral do organismo (apud GUISELINI, 1985, p.19).

Particularmente nessa pesquisa, trabalhou-se com crianças entre 7 a 10 meses (idade no início da pesquisa). Nessa idade, já é capaz de compreender os movimentos de ginástica e até participa mais ativamente as ações. Dessa forma, podia-se aumentar gradativamente o grau de dificuldade, levando sempre em conta seu estado de saúde e o ritmo maturacional da criança.

Admitiu-se ainda que o PEF é devidamente capacitado para trabalhar nessa área. A resolução número 218, de 6 de março de 1997, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) reconhece o PEF como profissional de saúde de nível superior (Diário Oficial, 1997, p.8933). Tendo a ação regulamentada, falta ao PEF ter sua

ação legitimada. Alcançará isso ao realizar trabalhos visando os aspectos de saúde, inserindo-se na área hospitalar, centros de tratamento e de estimulação, em equipes multidisciplinares de trabalho, agindo nas diversas áreas onde procura-se proporcionar, manter ou reestabelecer a saúde dos sujeitos.

1.10 Pontos a Investigar

Procurou-se saber se a prática regular de ginástica passiva influi de maneira positiva no ganho de peso e crescimento em altura dos bebês.

Também questionou-se o uso dos momentos destinados para a prática da ginástica como meio de integração entre a criança e o restante da família, notadamente aqueles membros que interagiram diretamente com o bebê.

CAPÍTULO 2

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Família : Tendências da Modernidade

Entre a classe média e baixa encontramos muitas famílias nucleares em que a mulher assume o papel de provedora de recursos, pela ausência do marido ou na complementação da renda deste (PRADO,1981). Atualmente o índice de mulheres que são responsáveis pela renda de suas famílias aproxima-se dos 56% (POLES, 1999,p.144).

Uma revista de publicação mensal, dirigida ao público feminino, realizou uma pesquisa com 10.000 mulheres economicamente ativas entre 20 e 60 anos, de todas as classes sociais, em São Paulo, Salvador, Belo Horizonte, Porto Alegre e Rio de Janeiro. Deste total de entrevistadas 50% ganham até 10 salários mínimos; 15% de 10 a 25 salários; 15% de 25 a 40 salários; 20% mais de 40. Os resultados apontaram aumentou o número de mulheres que se sustentam, reflexo das mudanças sociais do final da década de 70. Cerca de 25% das mulheres são as únicas responsáveis pela renda da casa, incluindo solteiras com ou sem filhos, as separadas e casadas.

O mercado de trabalho também demonstrou-se em mudanças na pesquisa. As jornadas tem se tornado cada vez mais longas, e aproximadamente dois terços da mão de obra feminina trabalha em período integral (de 7 a 10 horas). As mulheres reconheceram as diferenças que existem entre o sexo masculino e feminino dentro da empresa. Para progredir na carreira e compensar a diferença salarial, apostam na dedicação ao trabalho, num nível até mais elevado que os homens.

O trabalho não significa apenas dinheiro, mas também status, independência e informação. O grande preço é o comprometimento das horas de lazer, de contato com a família e, no caso das “novas mães” seu afastamento muito precoce do bebê, já no terceiro mês¹. Soma-se a isso o enfraquecimento do contato entre os membros da família, pelos diferentes horários de atividades externas “ a reunião diária de todos para uma atividade em comum fica seriamente prejudicada... as principais variáveis que interferem... são o horário de trabalho e de escola” (MACEDO, 1986, p.63).

A pesquisa ainda demonstrou que a grande maioria gostaria de ter seu próprio negócio. Seria uma maneira de ter mais flexibilidade de horário, para fazer mais cursos, praticar atividades físicas e ter mais lazer, sozinhas ou com a família. Mas enquanto não é possível, as horas de trabalho aumentam e a ausência no lar também.

BADINTER (1985) relata que a taxa de mortalidade infantil oscilava entre 90% a 85% no século XVII. Era o período em que a imagem da *mulher* estava em voga. Os bebês eram entregues a amas despreparadas, geralmente fora

¹ A licença maternidade é de 120 dias, podendo ser gozada até 4 semanas e 8 semanas após o parto. Em casos excepcionais pode ser prolongada por mais duas semanas, mediante atestado médico.

da cidade. Retornavam por volta dos 5 – 7 anos para serem encaminhados para o colégio interno ou noviciato. Era a época da privação de contatos familiares.

E o que se vê num crescente é a retomada dessa fragmentação da família, em maneira mais branda, reconhece-se. Hoje o afastamento dá-se pela ausência de uma das figuras de autoridade ou pela união não regulamentada (PRADO, 1981). A extrema valorização da mulher funcional de mercado e a necessidade de grande dedicação por parte da profissional, “roubou” da mulher o comportamento exclusivo de mãe e acarretou a queda do número de horas destinada à criança.

PAPALIA (1981) aborda essa temática questionando o papel principal, e quase exclusivo, que recai sobre a mãe no tocante aos cuidados com o bebê. Retira dela a responsabilidade de ser a promotora mor de um crescimento saudável. É a ruptura com o padrão societário, que não mais se adequa à realidade de hoje, de a mulher assumir papel principal na criação. Destaca ainda haver poucos estudos a respeito da interação entre o bebê e o restante da família. Novas pesquisas na área, em vista às mudanças, viriam a esclarecer o que hoje constitui o bom cuidado.

Se a atual organização familiar impõe a redução do número de horas destinadas à criança, uma forma de atenuar o período ausente é investir na qualidade dos momentos de contato. Investimento esse que não é válido apenas na relação mãe– bebê, mas também com o pai e restante do núcleo familiar.

2.1.1. Maternalidade

A maternalidade é a gratificação materna das necessidades que o bebê tem de cuidados corporais e estimulação agradável através das atitudes que também dão à mãe momentos de satisfação (BOLWBY, 1990).

O autor supracitado afirma que mais de um tipo de comportamento pode ser classificado como comportamento maternal. Destaca a construção do ninho (ou organização do lar), a alimentação e a recuperação, tendo esta última importância principal. Nos humanos tem recebido as denominações de 'cuidados maternos', 'desvelo materno' e 'proteção parental'. Independente da nomeação, caracteriza-se por ser

"...qualquer comportamento parental que tem como um dos resultados previsíveis o retorno dos filhotes ao ninho, ou para junto da mãe ou ambas as coisas. (...) 'Recuperação' chama a atenção para o fato de que boa parte do comportamento maternal se ocupa em reduzir a distância entre o bebê e a mãe, e em reter o bebê em estreito contato físico com ela." (p.256-257)

Viu-se em um estudo histórico de BADINTER (1985), que o amor materno é uma conquista. Robson e Moss (apud PAPALIA, 1981, p.187) em uma de suas pesquisas, relataram que apenas 27 das 54 mães disseram ter sentimentos positivos ao ver pela primeira vez seu bebê. Destas, apenas 13% identificaram esse sentimento positivo como sendo amor e 34% não exprimiram qualquer sentimento. Apenas após 3 semanas de contato é que começaram a sentir afeição pela criança. Assim, comentam que "as atitudes gerais de uma mãe, suas experiências de vida, suas atuais condições e sua personalidade, tudo é significativo no despertar do amor maternal".

Demais variáveis também podem vir a intervir no processo de 'tornar-se mãe'. BOLWBY distingue os níveis hormonais da mãe, como um componente orgânico do processo de apego. O paradeiro do bebê e seu comportamento seriam fatores ambientais.

KLAUS (2000) destaca a importância de estabelecer o contato logo após o nascimento, para melhor compreender o bebê e satisfazer suas necessidades quando estiverem em casa. Anisfeld & Lipper (apud GASPARETTO & BUSSAB, 2000) constataram também que as mulheres que permaneciam mais tempo com seus bebês logo após o parto mostraram um comportamento mais afetivo nos dias subseqüentes. Os autores supracitados destacam a revisão sobre o assunto feita por Eibl-Eibesfeldt (1989) onde recolheu indicativos de que há uma "fase sensível logo após o parto, durante a qual um contato intensificado da mãe com o bebê aumenta a prontidão de aceitação desta mãe, o ajustamento da díade e a prontidão interacional do bebê."

"provas demonstram que em todas as espécies de mamíferos o reconhecimento de um filhote ocorre dentro de horas ou dias a partir de seu nascimento e que, uma vez reconhecido, só esse filhote é alvo dos cuidados maternos." (BOLWBY, p.257)

O autor acima transcrito afirma ainda que em sociedades primitivas os bebês são deixados perto do alcance da vista e da audição, de modo a possibilitar o pronto atendimento frente ao menor sinal de alarme. Nas sociedades mais complexas, o comportamento pode estruturar-se de forma menos solícita, mediante a freqüente nomeação de terceiros para dividir os cuidados do bebê. Mas mesmo assim, o impulso de cuidar e estar perto manifesta-se. Será restringido ou liberado de acordo com as variáveis culturais, pessoais e econômicas.

2.2. Nascimento e Ligação: o Papel do Toque

2.2.1. Nascer

“O nascimento é um drama que pode determinar algumas das mais profundas características da nossa personalidade.” (BALDOA,s/d, p.43).

O processo de deixar o útero implica em uma séries de adaptações, sendo algumas imediatas, que tornarão possível ao bebê viver no “mundo de fora”. Ferrenho defensor do Parto Leboyer BALDOA descreveu o nascer de uma forma muito clara, caracterizando-o como um processo de quatro transições que se seguem ordenadamente.

A primeira é a *Transição sensorial*, marcado para o bebê pela saída da escuridão, luzes difusas e ruídos graves. É a fase onde se desperta os sentidos para o mundo em que se viverá. A área superficial do corpo é muito grande em relação à massa corporal e perde-se calor muito facilmente de forma que sistema de regulação de temperatura é deficiente nos primeiros dias de vida o que permite grandes desvios de temperatura (GUYTON, 1977); os demais órgãos responsáveis pela percepção passarão a partir de então a aumentar a quantidade e a qualidade das informações enviadas ao sistema nervoso do bebê.

Segue-se a *Transição Circulatória e nascimento da respiração* fase onde o sistema circulatório tem que se reorganizar para prover oxigênio e nutrientes aos tecidos através do bombeamento do sangue independentemente do cordão umbilical. Sendo um processo vital, a Natureza ainda concede algum tempo de circulação umbilical ao pequeno organismo após seu nascimento, e se

...o cordão umbilical for cortado antes de parar de pulsar, a criança terá um choque duplo: um choque circulatório e um respiratório. O choque circulatório porque o corte brusco cria uma pressão contrária à circulação geral do corpo ... o choque respiratório ocorre porque os pulmões recém – expandidos são forçados a inspirar ar em excesso.” (BALDOA, s/d, p.56)

A respeito da respiração GUYTON (1977) informa que o uso de anestésicos retarda o início natural desta, e que “muitas crianças que passam por partos traumáticos são lentas para respirar ou simplesmente não respiram” (p.991). Além dos anestésicos, a hipóxia pode decorrer também da compressão do cordão umbilical, e/ou da separação prematura da placenta, e /ou da contração excessiva do útero.

A penúltima fase é a da *Transição Gravitacional*, estabelecendo-se o primeiro contato com a terra firme, onde o bebê sentirá o peso do seu próprio corpo.

A *Transição Alimentar* deveria ser possível instantaneamente após o parto, possibilitando-se ao bebê ir ao seio da mãe logo após o nascimento. O processo pleno é lento, dependendo do amadurecimento orgânico do aparelho digestivo.

Chega-se às dores da transição após essas quatro fases. O que se vivenciou até agora são experiências que alimentam e completam o bebê ou podem ser experiências que lhe causam dor e estresse.

Rank (apud PEPIN, 1979) defende o ponto de vista de que nascer provoca estresse. Com frequência e intensidades variáveis o bebê sentirá angústia, em particular antes dos 8 meses. É ainda um ponto obscuro, que gera discordância. Destaca-se a contra-posição de McFarlane (apud PEPIN, 1979) que distingue o

alto nível de adaptabilidade do recém-nascido. Janov (apud BALDOA, s/d) afirma que “Só um parto traumático é traumático”.

2.2.2. Diferentes Partos e suas Conseqüências

Um parto que é doloroso para a mãe, provavelmente, será desgastante para o bebê e consequentemente traumático. Parte dessa condição de dor provém de estado de excitação da mãe. Estando relaxada, o sistema parassimpático é o grande coordenador da ação muscular uterina, proporcionando dilatação e oxigenação. A dor de parto não deixará de existir em estado de tensão, e GUYTON (1977) descreveu o mecanismo afirmando que a cada contração uterina a dor experimentada pela mãe é produzida principalmente pela hipóxia dos músculos uterinos. As contrações fortes impedem ou param o fluxo sanguíneo pela placenta e se não forem intermitentes leva o feto à morte. Essa dor não ocorrerá se os nervos hipogástricos forem seccionados.

Somando-se as informações dos dois autores aqui tomados, vê-se que o estado da mãe é fundamental. BALDOA informa que a tensão provoca contração excessiva e GUYTON que isso nos leva à hipóxia e dor desnecessária. A secção dos nervos cortaria a dor, mas o relaxamento por si só também levaria a um parto mais confortável.

“(estando relaxada a mãe) estará sob influência predominante do sistema parassimpático. Os músculos longitudinais irão dilatar o colo do útero. Os músculos 'em forma de 8' irão soltar os vasos sanguíneos para que eles carreguem para fora os produtos químicos e tragam para dentro oxigênio fresco. Os músculos circulares irão relaxar. Essas contrações não devem ser dolorosas, exceto talvez por volta da última meia

hora, quando o colo do útero atinge seu ponto máximo de extensão..." (BALDOA, s/d, p.44)

Na última meia hora a dor é intensa, originária da distensão cervical, peritoneal e das estruturas do canal vaginal. Nesse segundo estágio de parto a dor é inevitável, independentemente do estado emocional da mãe sendo informada ao sistema nervoso central pelos nervos somáticos.

Defensores do " Parto Leboyer ", ou também " Parto Natural " afirmam que essa condição de nascimento permite que o bebê sinta as contrações como um abraço cada vez mais apertado, mas não de forma esmagadora, que provoca intensa estimulação em sua pele. Já num parto tenso, a musculatura uterina contraída pressiona o bebê a sair sem espaço e sem oxigênio, causando estresse e trauma.

Independente do tipo de parto que se empregue ou se pregue, ponto único para os estudiosos é de que o estresse em si é o que permite a reação de adaptação e evolução que permite o Homem estar até hoje na Terra, estando longe então de ser um mal por si só. O estresse de enfrentar situações desconhecidas e convertê-las em conhecidas e previsíveis é realmente essencial para o desenvolvimento do cérebro dos bebês. Mas isso é apenas uma parte do ciclo que favorece a aprendizagem. Momentos de relaxamento são igualmente importantes. O estresse pode levar ao excesso de estimulação, à exaustão e ao choque . O estado de choque foi definido por MONTAGU como

"um distúrbio molecular produtor de perturbações metabólicas que implicam a metabolização aeróbica de glicose; disto resulta em quantidades de ácido láctico que contribuem substancialmente para a ansiedade, produção de aminoácidos, ácidos gordurosos e fosfóricos. O metabolismo deficiente de ácidos produz uma ruptura nas

membranas de enzimas digestivas e líticas, da qual resulta a morte da célula... o ATP diminui e disto decorre um comprometimento de síntese de proteínas e na capacidade de suportar choques. A circulação tende a retardar-se, a pressão do sangue cai, as células vermelhas... tendem a aglutinar-se, o suprimento de oxigênio aos tecidos fica reduzida, existe um definhamento geral".(1988, p 237)

O estresse é parte natural da vida infantil, mas os bebês, freqüentemente não conseguem beneficiar-se dela como deveriam, acumulando tensões e ansiedades. Manipulações e exercícios os ajudam a aprender lidar com os vários estímulos e informações que a eles chegam, elevando seu limiar de estimulação, construindo então, gradualmente, um limiar de tolerância.

2.2.3. A Manipulação e seus efeitos

Weiniger, (apud MONTAGU, 1988) em sua obra sugeriu, após a observação de cobaias, que

"a imunidade relativa a estresse exibida pelos animais acariciados era provavelmente devido a uma produção menos intensa de ACTH em resposta às mesmas situações de alarme que se afrontaram os animais não acariciados...uma mudança radical no funcionamento hipotalâmico, implicando na redução ou inibição de descargas maciças em resposta ao estímulo de alarme."
(p.47)

FIELD et all (1996) concluiu, após estudo realizado com crianças autistas, que seu comportamento de desatenção foi reduzido mediante manipulação, concluindo-se que, um ingrediente básico é o contato físico. Nesse sentido, BOLWBY afirma que

"as necessidades fundamentais do recém nascido se situam em relação ao contato físico. O bebê tem uma necessidade inata do seio e...do contato somático e

psíquico com um ser humano, que se exprimem por diferentes comportamentos inatos – chorar, sorrir, sugar, agarrar-se – e as respostas dadas pela mãe dependem de mecanismos subjacentes inatos. O desenvolvimento e a interação dos comportamentos inatos conduz ao de afeição.”
(1990, p. 36)

Já UVNAS-MORBERG et alli (1987) constatou que após um período de seis semanas de manipulação os bebês tiveram maior ganho de peso, mostraram-se mais sociáveis e emotivos, além de apresentar redução dos níveis de catecolaminas na urina. Ainda cita-se a experiência com macacos realizadas por Harlow (apud McCLURE, 1997) que mostraram que o contato é mais importante que a comida. Filhotes de macaco preferiram uma falsa mãe de feltro e sem comida a uma falsa mãe mecânica com comida. O Centro de Estudos do Toque, de Miami verificou que, após um período de manipulação, os recém nascidos chegaram a ganhar até 47% mais peso e a sair seis dias mais cedo do hospital.

LOBO (1999) ao tratar da relação entre pais e filhos, diagnostica que

“O amor subjetivo não está ao alcance da compreensão da criança. Para ela, o amor deve ser traduzido em ações que permitam-lhe sentir o quanto é amada. Amor é colo, é aconchego, é carinho, é cuidado físico, são os beijos, os abraços, o tom de voz ... especialmente do pai e da mãe.”
(1999, p. 91)

McCLURE (1997) cita em seu livro um estudo realizado na Universidade do Colorado que demonstrou que os bebês cujas mães tem dificuldade em tocar, acarinhar e conversar durante os primeiros meses de vida terão uma maior predisponibilidade de ter atraso no desenvolvimento e crescimento.

LOBO (1999) apontou para a questão do amadurecimento emocional. Expõe que duas em cada dez crianças estão, ficaram ou ficarão deprimidas, segundo a previsão da Organização Mundial de Saúde.

"O importante é o meio ambiente em que a criança vai crescer, a qualidade do apoio e do carinho que vai receber dos pais, a quantidade de estímulos e de satisfação pessoal que vai encontrar. Criança feliz não fica deprimida.

(...)

O bebê precisa de contato com a mãe para desenvolver-se. Se a mãe ou o ambiente está deprimido ele se deprime, não se desenvolve como pode ou deve. A falta de vínculo com a mãe e com o pai não permite que a criança lide bem com suas emoções. O resultado mais visível é um aumento da violência externa e interna: externa contra os outros e interna contra si mesmo." (p.18)

Muitas investigações foram feitas sobre a carência dos cuidados materno, tendo SPITZ realizado importantes trabalhos que constatarem que a mãe é figura determinante no desenvolvimento da linguagem, no amadurecimento da emotividade e nos aspectos psicomotores (apud GIORGI, 1980). Investigou o efeito da separação das crianças durante um ano e meio em orfanato, após terem passado seis meses sob cuidados maternos. Ao final de três meses de observação, as faces dos bebês enrijeceram-se, e o atraso no desenvolvimento transformou-se em letargia. Esse quadro foi classificado como *depressão anaclítica*. Efeito mais grave de privação foi constatado em outro estudo, onde as crianças não tiveram relações maternas antes de serem encaminhadas a instituições, sendo privadas da mãe. Cada grupo de dez crianças estava sob os cuidados de uma enfermeira. SPITZ relata nos resultados que

...estas crianças atravessavam rapidamente os estágios da depressão anaclítica, e posteriormente tornavam-se completamente passivas e jaziam no leito com uma expressão vazia no rosto; o nível evolutivo representava uma constante diminuição, até alcançar numa alta percentagem o marasmo e a morte. (GIORGI, 1980, p.54)

Além da depressão, SPITZ classificou outra síndrome, a qual deu o nome de *hospitalismo*. Relaciona-se a crianças recolhidas que não contam com qualquer assistência individualizada e amorosa.

Demonstrou-se que esta falta absoluta de figura materna tem efeitos desastrosos no desenvolvimento psicomotor, da linguagem e do comportamento social. Estas crianças, seguidas até por volta dos quatro anos, mostravam pouca deambulação, uma linguagem de dez - doze palavras no máximo, incapacidade de se vestirem e de controlarem seus esfíncteres. (GIORGI, 1980,p.54)

O período de gestação não termina com o nascimento. Os bebês são marcados pela imaturidade bioquímica/fisiológica e comportamental. O filhote humano precisa de um tempo de gestação extra-uterino a fim de completar seu desenvolvimento.

" A tatilidade é parte integrante de um sistema sensorio - motor que tem por finalidade de pôr o ser humano em desenvolvimento em condições de permanecer na posição vertical... de nela mover-se livremente, mantendo o equilíbrio e de funcionar psíquica e mentalmente com a linguagem. Trata-se aí de um sistema básico ... a criança faz através de seu sistema pele e suas múltiplas qualidades sensoriais, a experiência de sua própria existência." (HERMANT, 1988, p.59)

Bebês recebem uma estimulação cutânea inadequada sofrem de um defeito no desenvolvimento integrativo de seu organismo como ser humano: pouco sabe de si, pouco se permite dar e receber, isolando-se na casca dura da pele. A vida psíquica do bebê é deteriorada pelas carências afetivas maternas, provocando queda de peso, atraso motor, aumento da ansiedade e do choro e a não distinção do eu e do outro (Spitz apud PEPIN, 1979).

Os psicólogos do desenvolvimento vem afirmando que os bebês aprendem. Um ambiente afetoso e estimulante lhes daria suporte para o pleno desenvolvimento físico e mental (McCLURE, 1997,p.41).

" As crianças de 4 – 6 meses... precisam de estímulos para a satisfação de suas estruturas cognitivas...não se deve deixar o bebê crescer sozinho" afirma PIKUNAS (1981, p.17). Maslow (apud BABCOCK e KEEPERS, 1976) por sua vez,

entende que as necessidades humanas obedecem uma hierarquia. Aquelas que nos são básicas precisam ser satisfeitas prioritariamente, antes que outras possam ser experimentadas.

Na base da “pirâmide de necessidades” estão também as físicas, onde entende-se alimento, ar, água, sono e movimento.

Fonte: BABCOCK & KEEPERS, 1976, p. 36. (Adaptado pela o autora)

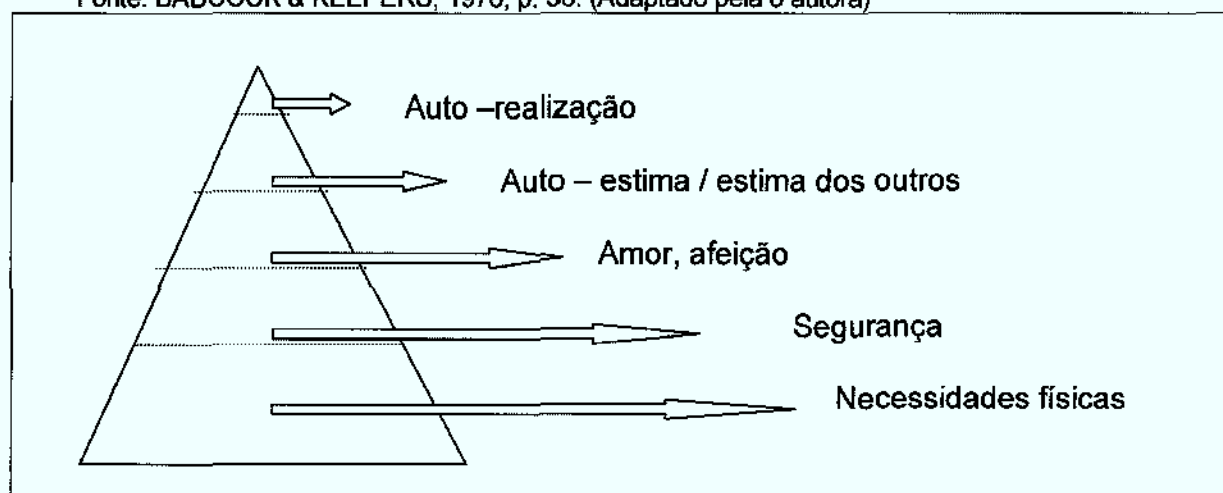


Figura 1. Pirâmide de Necessidades

Como necessidades básicas, destaca-se a estimulação vinda do exterior. O contato físico com outro ser humano é uma das formas de satisfazê-la. Não o sendo, sobrevêm perturbações que se manifestam mais tarde sob forma de distúrbios do comportamento ou cognitivos (FLEMIHG, 1988, pag.36) .

LORENZO (1983) concluiu que as crianças com distúrbios motores, cognitivos e verbais apresentam vínculo afetivo muito debilitado. Tanto a mãe quanto a criança respondem evasivamente à interação.

Ainda tratando da influência de determinados fatores somáticos e ambientais, os trabalhos de CULLINAN (1970), SAMEROF e CHANDLER (1970), HAYNES (1973) concluem que estes fatores causam déficits duradouros no desenvolvimento motor, sensorial, mental e emocional. Descrevem sendo esses

fatores e risco a desnutrição, maus tratos, doenças e carência de estimulação apropriada. Como estimulação entende-se um conjunto de ações que tendem a proporcionar à criança as experiências necessárias para garantir a expressão máxima de seu potencial (PÉREZ-RAMOS, 1996, p.9).

Segundo a teoria psicossociológica de BOLWBY as necessidades fundamentais do recém – nascido se situam em relação ao contato. Expressam essa necessidade através de comportamentos inatos (chorar, sorrir, sugar, agarrar-se) . Apresenta então, um repertório de movimentos que seguem um processo de maturação cefalocaudal na aquisição do controle dos grupos musculares. O desenvolvimento e a integração dos comportamentos inatos conduzirá ao comportamento de afeição, quando forem retroalimentados com contatos positivos.

CASELLA (1997) diz que quanto mais a criança experimentar atividades físicas, sensoriais e intelectuais maior será o número de sinapses a desenvolver. Os sistemas básicos envolvidos no controle do corpo (tátil e vestibular) são por certo programados geneticamente, mas carecem de estimulação externa adequada para que se desenvolvam satisfatoriamente.

2.3. Centros de Convivência Infantil

No Estado de São Paulo chama-se Centros de Convivência Infantil (“creches”), as instituições com objetivo de educação, guarda e assistência para crianças de zero a seis anos. Considerando-se que este pode ser mais um espaço de ação efetiva do

PEF, é válido situar historicamente estas entidades, com o propósito de elaborar um trabalho que se adeque à realidade e à dinâmica do ambiente.

2.3.1. Legislação

Em sua obra, CAMPOS (1995) descreveu o percurso legal para a criação das creches, como segue abaixo.

O trabalho feminino mereceu atenção do legislativo em 1923, quando aprovou-se o Regulamento Nacional de Saúde Pública, pelo decreto nº 16.300. protegia a mãe – trabalhadora, com a obrigação de instalar creches ou salas de amamentação, perto do local de trabalho. O decreto nº 21.417 – A, de 1932 determinou que

“estabelecimentos em que trabalharem pelo menos trinta mulheres com mais de dezesseis anos de idade terão local apropriado onde seja permitido às empregadas guardar sob vigilância e assistência os filhos em período de amamentação” (CAMPOS, 1995, p.62).

Em 1943, pelo decreto nº 5.452, estipulou-se o espaço físico mínimo para as salas de amamentação, abriu a possibilidade de convênio das empresas com creches já existentes, recomendou a abertura de maternais e jardins de infância, instituiu recompensas e multas para as empresas.

Duas portarias, uma de 1969 e outra de 1971, vieram complementar as normas de 1943, determinando

“...normas para a instalação de creches em locais de trabalho e para convênios com creches distritais...quais as características físicas do berçário, fixam o limite superior de idade da empregada para usufruir do direito(40 anos); delimitam a distância entre local de trabalho

e creche e a exigência de transporte gratuito, caso seja necessário; estabelecem as cláusulas que devem conter o convênio mantido entre a empresa e a creche...” (CAMPOS, 1995, p.63)

As inspeções feitas a partir dessa data verificaram o não cumprimento dessas obrigações e a possibilidade dos convênios abriu para o aparecimento de creches fantasmas. Apenas depois de 1975, após o aumento da participação feminina no mercado de trabalho, o que desencadeou alterações na nova Constituição.

A Constituição de 1988 foi a primeira a definir claramente, no Art. 208; inciso IV, como direito da criança e dever do Estado “o atendimento em creche e pré-escola”, sem caráter assistencialista, mas comprometido com a educação da criança (MALTA, 1995).

A Constituição assegurou aos trabalhadores alguns direitos que incidem sobre a criança pequena : a licença maternidade de 120 dias, a licença paternidade e a obrigação e gratuidade na assistência de crianças de zero a seis anos (Art.7º; inciso XVIII, XIX, e XXV). Não deixa explícito se cabe ou não empregador providenciar a implantação das creches. Para preencher esse lapso, o Decreto nº 93.408/86 obriga as instituições da administração federal diretas ou indiretas e sobre as fundações sob supervisão ministerial a instituir creches e assistência pré-escolar para os filhos (de três meses a sete anos) dos servidores. Uma ementa na Constituição Estadual de São Paulo estende essa obrigação a órgãos estaduais, e amplia o serviço para crianças de zero a seis anos (MALTA, 1995).

Como alternativas para o cumprimento dessa obrigação apontou-se:

- a manutenção das creches no local do trabalho pelas empresas;

- convênios entre creches já existentes e empresas;
- abono creche para reembolso ao trabalhador para suprir as despesas com mensalidades em instituições particulares;
- pagamento de tributo ao Estado, na forma de salário-educação, para o funcionamento de escolas públicas.(CAMPOS, 1985)

Os recursos para a manutenção das entidades deverão vir do Estado, dos orçamentos previstos para a Educação e Seguridade Social, e das empresas. A administração caberá às prefeituras e/ou instituições privadas (filantrópicas, comunitárias e outras) através de convênios.

2.3.2. Normas de Ação

Estando as creches, desde 1988, inclusas nas instituições de educação, ela deverá desempenhas as seguintes funções:

- *educacional, no seu sentido amplo, que responde às necessidades de desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida;*
- *guarda, complementando os cuidados com a crianças fornecidos pela família, atendendo às necessidades dos pais que trabalham fora de casa.*
- *(...)*
- *função assistência, em relação às faixas mais empobrecidas da população... fornecendo alimentação e cuidados essenciais às crianças (CAMPOS, 1995,p.106).*

Para garantir o funcionamento eficiente, a creche conta com o corpo docente mínimo de: pedagoga, pediatra, nutricionista, professoras especializadas e acompanhantes para os bebês, cozinheiras, serviços gerais. Ainda pode-se encontrar fisioterapeutas e fonoaudiólogas.

Quanto ao espaço físico, a creche deve dispor de área coberta e aberta que possibilite a recreação e os trabalhos com as crianças, e nas horas da visita a instalação dos pais nas dependências. Sala de amamentação, dormitório, lavanderia, cozinha, e refeitório (CAMPOS, 1995).

Com o propósito de estabelecer parâmetros para a ação nas creches, o Ministério da Educação e do Desporto (MEC), publicou em 1995 os "Critérios para um Atendimento em Creches que Respeite os Direitos Fundamentais das Crianças" onde consta:

Critérios para a unidade creche

1. *Nossas crianças têm direito à brincadeira;*
2. *Nossas crianças têm direito à atenção individual;*
3. *Nossas crianças têm direito a um ambiente acolhedor, seguro e estimulante;*
4. *Nossas crianças têm direito ao contato com a natureza;*
5. *Nossas crianças têm direito a uma alimentação sadia;*
6. *Nossas crianças têm direito a desenvolver a curiosidade, imaginação e capacidade de expressão;*
7. *Nossas crianças têm direito ao movimento em espaços amplos;*
8. *Nossas crianças têm direito à proteção, ao afeto e à amizade;*
9. *Nossas crianças têm direito a expressar seus sentimentos;*
10. *Nossas crianças têm direito a uma especial atenção durante seu período de adaptação à creche;*
11. *Nossas crianças têm direito a desenvolver sua identidade cultural, racial e religiosa. (MEC, 1995,p.11)*

Foi uma complementação ao folheto publicado em 1993, pelo mesmo Ministério. Definia uma proposta para a política de Educação Infantil. Entre as diretrizes gerais destacava-se o esclarecimento de que a

"Educação Infantil é oferecida para, em complementação à ação da família, proporcionar condições adequadas de desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e social da criança e promover a ampliação de suas experiências e conhecimentos, estimulando seu interesse pelo processo de transformação da natureza e pela convivência em sociedade". (MEC, 1993, p.15)

Colocou ainda duas funções “complementares e indissociáveis” a serem cumpridas. O cuidar e educar, complementando a ação da família, favorecendo o desenvolvimento integral (físico, afetivo, motor, social e cognitivo) da criança, promovendo a ampliação de seus conhecimentos e colaborando para o bom convívio em sociedade (MEC, 1993).

Porém tende-se a concluir que o funcionamento das creches ainda está um tanto aquém do que se espera dessas unidades. O próprio MEC reconhece que os dados a respeito da Educação Infantil em creches são um tanto incompletos, o que dificulta o seu bom funcionamento.

“... é reconhecido que as informações relativas ao atendimento à criança de zero a seis anos apresentam precariedade tanto que não tange a qualidade, quanto à atualidade dos dados. As informações disponíveis são incompletas, havendo indício de que um número razoável de creches ... funciona sem qualquer registro, não sendo estas incluídas nos levantamentos oficiais.

No caso do atendimento em creches, a falta de informações é mais séria uma vez que não existem levantamentos sistemáticos e abrangentes sobre esse segmento.” (MEC, 1994, p.7)

Em 1993, CAVICCHIA concluiu sua pesquisa sobre o cotidiano em creches da região de Araraquara – São Paulo, ressaltando que as creches como instituições educativas tem deixado de cumprir o seu papel.

“...embora incluídas legalmente no sistema educativo brasileiro, as creches existentes...deixam muito a desejar quanto às condições efetivas que oferecem para cumprir os objetivos que se propõe. Esse estado de coisas no qual se encontra, hoje, a grande maioria das instituições educativas brasileiras propõe a necessidade de projetos que possibilitem, de alguma forma, a modificação das condições existentes...” (p.180)

Coloca ainda que essas transformações devem partir da conscientização da equipe de trabalho da necessidade de reformular as estratégias de ação. As mudanças efetivas ocorreriam no cotidiano da creche. A pesquisadora detectou que

as condições do berçário e refeitório não favoreciam a interação das crianças. Nas saletas de banho, devido a falta de espaço e tempo, não havia condições de aproveitar esse momento para estimular o bebê, e por fim, o pouco espaço livre destinado às brincadeiras.

CAMPOS (1995) incluiu em seu livro uma avaliação do MEC, de 1987, das unidades creches com grande abrangência territorial, atingindo quase a totalidade dos municípios brasileiros. E seus resultados, de alguma forma, vieram esclarecer as desordens encontradas na pesquisa anteriormente citada. Constatou dificuldades de ordem infra estrutural, descrevendo-os como “espaço físico precário de algumas classes... a escassez de recursos materiais... o que condiciona um meio educacional carente das condições mínimas... para o trabalho” (p.48). Também as dificuldades de ordem administrativa, que gera atraso no repasse de verbas; dificuldades de ordem pedagógica, caracterizadas pela baixa qualificação dos profissionais nos diferentes níveis, pela rotatividade e acúmulo de funções.

2.4. Primeira Infância

Para aqueles que nasceram a termo, foram quarenta semanas de vida intra – uterina, uma passagem acelerada de um ser unicelular para um ser humano.

O recém nascido tem, além de movimentos aleatórios, uma série de reflexos que são sua fonte de comunicação e busca (PIKUNAS, 1981). O controle da musculatura segue um processo de maturação cefalocaudal e centrodistal , ou seja, da cabeça para os pés e do centro para a periferia.

Para alguns autores, a primeira infância compreende o período que vai do nascimento até o segundo ano de vida. Há a corrente que limita a primeira infância até os 18 meses, argumentando que após esse período “inicia-se a fala e a compreensão do discurso dos demais ... mudam as interações com o mundo, passando a atribuir um significado simbólico às experiências” (MUSSEN, 1977,p.113).

Não há grandes diferenças entre os bebês do sexo masculino e feminino no tocante à constituição física. A ação hormonal que provocará o dimorfismo terá início por volta dos doze anos, mas pode-se sintetizar algumas características neonatas, independentes do processo de puberdade.

Características	Meninos em Relação às Meninas
Teor de Lipídios	Menor
Teor de Água	Maior
Massa Muscular	Maior
Peso Corporal	Mais Pesados
Tamanho	Maiores
Variabilidade do Crescimento	Mais Variável

Tabela 1. As diferenças corporais

2.4.1 Crescimento Corporal

“Crescimento é o aumento do corpo físico por aumento das células, em tamanho ou número. O crescimento varia conforme o órgão ou tecido do organismo. Certas estruturas, como cabelos e unhas por exemplo, crescem a vida toda. Outras estão constantemente se renovando, como a pele. Já o cérebro cresce bastante principalmente nos primeiros dois anos de vida. Este crescimento é avaliado pelo pediatra através da medida do perímetro cefálico, feita nas consultas de rotina até dois anos de idade. O crescimento em estatura começa com a fecundação e vai até o final da adolescência. A altura média de um recém-nascido de “tempo certo” é de cerca de 50 cm. Ela normalmente aumenta 50% no primeiro ano de vida (uma criança de 1 ano

tem cerca de 75 cm) e vai atingir 1 metro por volta de 4 anos de idade. O peso de nascimento ...em média, duplica com 3-4 meses, triplica com 1 ano e quadruplica com 2 anos de idade.” (PUPO FILHO, 2000)

A tabela abaixo nos fornece uma visão geral do que é mais comum de se esperar do crescimento físico mês a mês até um ano de idade da criança, faixa em que as características de peso e altura mudam significativamente.

SEXO	MASCULINO		FEMININO	
IDADE	FAIXA MAIS COMUM		FAIXA MAIS COMUM	
	PESO (kg)	ESTATURA (cm)	PESO (kg)	ESTATURA (cm)
3 meses	5,640 – 7,130	59 – 64	5,170 – 6,610	58 – 62
4 meses	6,090 – 7,710	60 – 66	5,620 – 7,100	59 – 64
5 meses	6,510 – 8,250	62 – 67	6,040 – 7,570	61 – 66
6 meses	6,920 – 8,760	64 – 69	6,450 – 8,020	63 – 67
7 meses	7,310 – 9,240	65 – 71	6,830 – 8,450	64 – 69
8 meses	7,680 – 9,690	67 – 72	7,190 – 8,870	65 – 70
9 meses	8,030 – 10,120	68 – 74	7,530 – 9,280	67 – 72
10 meses	8,360 – 10,520	70 – 75	7,860 – 9,670	68 – 73
11 meses	8,670 – 10,900	71 – 77	8,160 – 10,040	70 – 75
1 ano	8,980 – 11,250	72 – 78	8,460 – 10,400	71 - 76

Tabela 2 - Faixa de peso e estatura mais comuns, por idade e sexo

O crescimento é marcadamente acelerado na primeira infância. No primeiro ano, o comprimento corporal aumenta mais de um terço do tamanho original e o peso quase triplica (MUSSEN, 1977; PAPALIA, 1981; BEE s/d).

As proporções corporais mudam sistematicamente, em especial na segunda metade do primeiro ano. Observa-se melhor as mudanças acompanhando a figura abaixo.

Fonte: MUSSEN, 1977, p.396

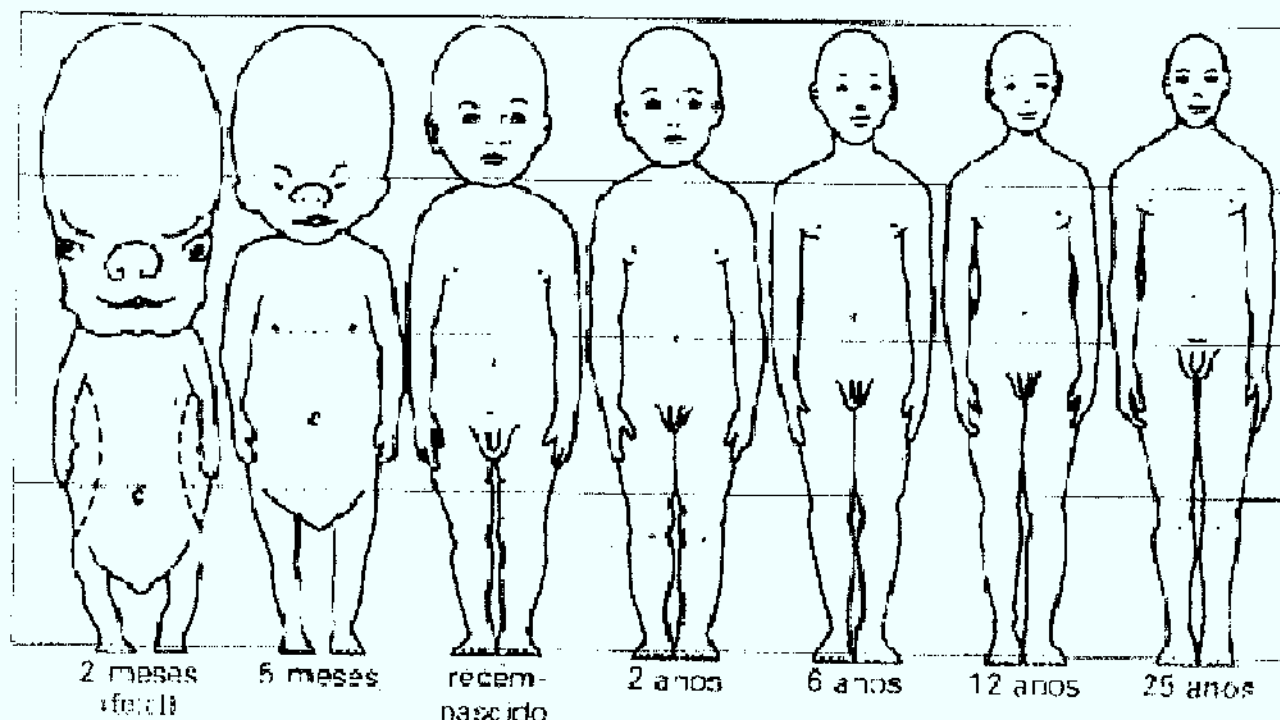


Figura 2 As mudanças nas proporções corporais

A cabeça representa uma grande parte do comprimento do corpo na criança pequena, mas uma parcela muito menor quando a altura final é atingida. Representa ao nascer um quarto do peso total do corpo, e na maturidade essa relação decresce para um décimo. Com o tempo as pernas tornam-se mais longas e o corpo mais delgado (BEE, s/d).

MUSSEN (1977) resume as alterações acima ilustradas

Ao nascer, as pernas do bebê tem mais ou menos um terço do comprimento total adulto, e a partir da oitava semana crescem rapidamente. A cabeça e o rosto crescem mais lentamente que o corpo. O comprimento total da cabeça e do rosto do feto de três meses tem por volta de um terço do comprimento total do corpo... ." (p.114)

A ossificação tem início durante o período pré-natal. Os ossos dos bebês são mais moles, maleáveis, mais reativos a tensões e pressões e por isso mesmo, mais suscetíveis a deformações (MUSSEN, 1977). Os ossos mudam em três aspectos durante o crescimento: em número, tamanho e material constituinte.

O número dos ossos aumentam com o crescimento. Os bebês de um ano tem apenas três ossos na mão e pulso, os outros vinte e cinco desenvolvem-se depois, até o fim da adolescência. Exceção à regra são os ossos da cabeça. Para permitir a passagem do feto pelo canal vaginal, o bebê nasce com diversos ossos do crânio, interligados por membranas cartilaginosas, as fontanelas. Na maioria dos bebês, as fontanelas calcificam-se por volta do segundo ano de vida, e o crânio torna-se uma peça única (BEE, s/d).

O tamanho em comprimento é regulado pela porção cartilaginosa final dos ossos, a epífise. A medida que as novas células da matriz colágena se depositam na cartilagem, ocorre a ossificação da porção já existente da epífise, o que provoca o aumento do corpo do osso – diáfise. A cartilagem epifisária continua a se proliferar, mantendo-se separada da diáfise. Entre a segunda infância e a maturidade ocorre a ossificação desta estrutura, o que determina o cessamento de crescimento em comprimento e a fusão óssea, deixando a linha epifisária no osso maduro. O crescimento em diâmetro é regulado pela membrana externa que envolve o osso, o perióstio. É um processo que ocorre ao longo de toda a vida, mas acentuadamente antes da maturidade. O perióstio produz camadas concêntricas de osso na periferia, enquanto uma reabsorção óssea proporcional ocorre na cavidade medular, aumentando o diâmetro (FATTINI, 1995).

O conteúdo de água torna-se menor, ao mesmo tempo que a quantidade de minerais aumenta e os ossos ficam menos moles. O processo de ossificação tem consequências importantes, como esclarece BEE

Devido a grande flexibilidade de seu corpo, o bebê pode se colocar em todo o tipo de postura (ele pode...sugar o dedão do pé ou pôr o pé atrás da cabeça). Mas esta falta de firmeza é uma das razões da dificuldade do bebê sentar ou manter a cabeça firme. Na medida em que os ossos se enrijecem, o bebê vai se tornando capaz de manipular seu corpo com maior segurança. (s/d, p.91)

O bebê nasce com todas as fibras musculares que sempre terá. Durante seu crescimento, elas tornam-se mais compridas e densas, decorrido do aumento do número de unidades contráteis, em resposta adaptativa ao maior uso da musculatura. Os músculos estriados não se encontram sob controle do recém-nascido, e o processo se apura a medida em que a mielinização se completa. Os bebês cansam-se e se recuperam rapidamente nos estágios iniciais de vida de respostas voluntárias que envolvem grandes grupos musculares, como sentar e andar (MUSSEN, 1977).

2.4.2. Comportamentos Reflexos

Fonte PAPALIA, 1981, p.121, adaptado pela autora

Reflexo	Estimulação	Comportamento	Cessação
Marcha	Toque dos pés no chão	Faz movimentos com o pé, parecidos com o andar	4-8 semanas
Apoio Plantar	Toque dos calcanhares em superfície plana	Retira o pé	1 mês
Tônico-cervical	Deitar o bebê em decúbito dorsal	Assume a posição de esgrimista	2-3 meses
Preensão	Cócegas na palma da mão	Agarra fortemente	2-3 meses

Reflexo	Estimulação	Comportamento	Cessação
Moro	Estímulo súbito, como um susto	Estende os braços, pernas e dedos; curva-se e joga a cabeça para trás	3 meses
Natação	Ser colocado na água	Movimentos coordenados de natação	6 meses
Babinsky	Cócegas na sola dos pés	Abertura dos dedos e arqueamento medial dos pés	6-9 meses
Busca (sucção)	Toque no rosto	Vira a cabeça na direção do estímulo, abre a boca com movimentos de sucção	9 meses

Tabela 3 Principais Reflexos da Primeira Infância

Reflexos são respostas automáticas desencadeadas por um estímulo específico, aumentando ou diminuindo o contato do bebê com este (TEITELBAUM, 1969). O bebê, ao nascer, apresenta algumas dessas respostas que são úteis para que se comunique, se alimente e se proteja do ambiente. Mesmo com o amadurecimento, os reflexos de proteção, como o piscar de olhos, o pupilar, tossir, bocejar, espirrar não cessam, tal sua importância (PAPALIA, 1981).

A presença desses reflexos reflete o controle subcortical do sistema nervoso do recém-nascido. Nos dois primeiros anos, novas células são acrescentadas ao córtex, as existentes tornam-se maiores e estabelecem ligações entre si.

No primeiro ano de vida, o cérebro do bebê triplica de tamanho (devido ao) florescimento das glias e ... ao aumento do número de sinapses e... aos oito meses a criança atinge o (número) máximo (de sinapses) e passa a 'lutar' contra uma redução natural que ocorre... das sinapses que tendem a desaparecer. (MICHAEL, 1997,p.52)

A mielinização é o processo que acompanha o desenvolvimento cortical, formando uma camada isolante ao redor de cada nervo. Permite melhor transmissão das mensagens aferentes e eferentes, promovendo melhor controle muscular. Ocorre rapidamente durante os primeiros meses, quase completando-se aos dois anos (GUYTON, 1977).

A permanência de reflexos primitivos muito além da época prevista de cessação, pode indicar aos neurologistas falhas no processo de crescimento e amadurecimento do sistema nervoso. Seria um indicativo de que o córtex não assume seu papel de controle e regulação, permanecendo o mesencéfalo controlando as ações do ser humano.

2.4.3. As Fases da Primeira Infância e as Possíveis Intervenções Motoras

Procuramos segmentar a primeira infância em fases menores, já que o crescimento é marcante e mês a mês o perfil dos bebês mudam. No levantamento bibliográfico, a obra de LÉVY (1972) foi a que demonstrou-se mais completa e as informações que seguem baseiam-se em suas pesquisas e conclusões.

Tem-se quatro fases na primeira infância:

Primeira fase (0 – 3 meses): o corpo do bebê é muito rígido, conservando braços e pernas dobrados e punhos cerrados. Nessa idade, sua vida é ritmada pelo sono e pela alimentação, e desde então, começa a revelar sua personalidade. Alguns são muito ativos e outros tem reação mais lenta, porém ambos apresentam grande necessidade de carícias, estímulos e movimentos. Aqui os momentos de descontração são muito importantes, para que o relaxamento que os seguem promova o descanso físico e mental. Os movimentos são reflexos musculares desencadeados por estímulos. Se cada resposta for acompanhada por uma resposta positiva da parte de quem estimula, logo a resposta involuntária tornar-se-à real, produto da compreensão da criança ao estímulo. A movimentação provocada nesse

período desenvolverá “ a capacidade respiratória, facilitará (*sic*) a digestão, dará (*sic*) um movimento regular para os intestinos, tonificará (*sic*) o conjunto dos músculos abdominais” (LÉVY, 1972, p.15)

Mês	Habilidades principais (todos podem fazer)	Habilidades emergentes (a metade pode fazer)	Habilidades avançadas (alguns podem fazer)	Comportamentos Motores
1	• Levanta a cabeça • Responde a sons • Reconhece faces a distância de 20 a 40 cm	• Segue objetos • Emite sons (do fundo da garganta)	• Sorrisos • Risos • Mantém a cabeça erguida a 45% de inclinação	É atraído por objetos brilhantes. Fixa a luz das janelas e da lâmpada, o vermelho e a cor de laranja. Quando solicitada a sua atenção, cessam os movimentos de braços e pernas. Prefere colocar a cabeça em posição de lado. Quando de barriga para baixo, procura tirar o nariz da cama, levantando por um segundo a cabeça. Não retém os objetos nas mãos por muito tempo.
2	• Segue objetos • Emite sons (do fundo da garganta) • Chora ao pedir comida a mãe • Mantém a cabeça erguida por períodos breves	• Sorrisos • Risos • Mantém a cabeça erguida a 45% de inclinação • Movimentos se tornam mais suaves	• Mantém a cabeça firme • Suporta peso nas pernas • tenta levantar o tórax com a cabeça	Mantém a cabeça constantemente para trás. Colocado de bruços, levanta o queixo por alguns momentos. Já se percebe esboço de satisfação, excitação, alegria ou angústia, na expressão fisionômica. Para de chorar quando é apanhado no colo. Movimenta as pernas como se estivesse pedalando bicicleta, torce o corpo para mostrar alegria. Vira a cabeça ao escutar um ruído. Acompanha com os olhos os objetos que se movem.
3	• Risos • Mantém a cabeça firme • Reconhece cada membro da família • Sabe de onde vêm os sons	• Reconhece sua voz • tenta levantar o tórax com a cabeça • Senso de defesa • Reclama de algo que o incomode	• Se vira na direção de sons altos • Pega objetos próximos e pequenos • Se diverte com brinquedos • Pode se arrastar pelo chão	Levanta bem a cabeça e a mantém para olhar melhor as coisas e pessoas. Sorri em resposta aos agrados das pessoas. Segura objetos voluntariamente. Sacode chocalhos. Observa mãos e pés. Pode se concentrar por alguns minutos, olhando os brinquedos à distância. Para de chupar para ouvir, depois continua fazendo as duas coisas.

Tabela 4 – Tabela Remissiva das habilidades da Primeira Infância

Segunda fase (3 – 6 meses): o bebê descontra um pouco seu corpo, e adquire maior tonicidade da nuca e do tronco. Reage ativamente ao mundo exterior, virando a cabeça em direção a barulhos, usa reflexos de equilíbrio, orienta-se no espaço, brinca com o corpo. Compete a ela descobrir os pontos de apoio (mãos, pés...) para sentir-se nas diferentes posições e perceber as reações do próprio corpo. Os

movimentos ginásticos tem por finalidade tonificar a musculatura, para preparar a criança para a aquisição da posição sentada, com a diminuição do risco de manter posturas erráticas para a coluna vertebral. Convém alternar os movimentos dorsais com os abdominais, e cuidar para não fatigar o bebê.

Mês	Habilidades principais (todos podem fazer)	Habilidades emergentes (a metade pode fazer)	Habilidades avançadas (alguns podem fazer)	Comportamentos Motores
4	• Mantém a cabeça firme • Suporta peso nas pernas • Ri alto • Bate palmas	• Pode segurar um brinquedo • Pega objetos mais longe • Pode se arrastar pelo chão	• Imita sons • Aparece os primeiros dentinhos • Pode estar pronto para alimentos sólidos	Ri quando provocado, ficando excitado com a respiração acelerada. Procura utilizar as mãos para alcançar um brinquedo. É o período da função dos dedos: olha-os, coloca-os na boca e segura tudo que está em seu alcance. Quando colocado de bruços, levanta a cabeça, apoiando-se nos cotovelos
5	• Se diverte brincando com as mãos e os pés • Aponta o dedo • Quer pegar tudo • Diferencia cores • Se arrasta pelo chão	• Se vira buscando novos sons • Reconhece o próprio nome • Pode estar pronto para alimentos sólidos	• Pode se sentar momentaneamente sem ajuda • Morde objetos	Apoia-se nas palmas das mãos. Sorri e vocaliza para a sua imagem no espelho. Levanta os braços para ser tirado do berço. Reage quando alguém quer tirar o seu brinquedo. Tem necessidade de chupar e mastigar. Usa a boca e a língua para experimentar objetos.
6	• Se vira na direção de sons e vozes • Imita sons • Gira no chão em ambos os lados	• Senta sem ajuda • Esta pronto para alimentos sólidos • Se perde um objeto, quer recupera-lo	• Inicia o engatinhar • Começa a falar e tentar combinar sílabas	Vira a cabeça quando é chamado. Pega depressa tudo que estiver ao seu alcance. Fica sentado brincando na cadeirinha. Tenta se livrar da fralda sobre seu rosto Não solta facilmente o brinquedo.

Tabela 5 – Tabela Remissiva das habilidades da Primeira Infância

Terceira fase (6 – 12 meses): a capacidade de preensão está amadurecida, e a criança busca os brinquedos ativamente.

“ Reconhece o meio onde se encontra e sabe distinguir as pessoas que a cercam. Toma consciência de si mesma e dos outros. Mais ou menos aos oito meses a criança

está muito agarrada com a mãe... e pode sentir-se desamparada quando ela se ausenta. É o período em que é preciso responder a essa angústia transmitindo segurança à criança no seu próprio corpo. Suas necessidades sociais afirmam-se: o andar de rastos e depois o engatinhar permitem satisfazê-las.” (LÉVY, 1972,p.71)

A criança entende os movimentos de ginástica, que devem ser simples. Baseiam-se na observação da evolução motora do bebê, fáceis de fazer e de encadear “ permitem que a criança procure a adquira reflexos de equilíbrio e postura” (LÉVY, 1972,p.71). A dificuldade acrescentada deverá orientar-se para o que ela está quase sabendo (FREIRE, 1989), sem deixar de observar suas capacidades.

Mês	Habilidades principais (todos podem fazer)	Habilidades emergentes (a metade pode fazer)	Habilidades avançadas (alguns podem fazer)	Comportamentos Motores
7	• Senta sem ajuda • Imita sons de palavras	• Inicia o engatinhar • Começa a falar e tentar combinar sílabas	• Fica de pé apoiado em algum objeto • Acena tchau • Bate objetos, uns contra outros	Senta-se com maior facilidade, sozinho, inclinado para frente. Movimenta-se voluntariamente, arrastando-se ou rolando em direção a algum objeto distante que atraia a sua atenção. Põe o pé na boca.
8	• Diz "papa" e "mama" para ambos os pais, sem ser específico • Inicia o engatinhar • Passa objetos de uma mão para outra	• Fica de pé apoiado em algum objeto • Engatinha bem • Aponta para objetos	• Se levanta • Indica com gestos que quer algo	Constante atividade. Embora já engatinhe para ir onde quer com facilidade, o bebê gasta grande parte do tempo procurando ficar em pé. As quedas, batendo a cabeça começam a ser freqüentes, sendo que não machucam tanto quanto se julga, pois os ossos do crânio ainda são flexíveis. Senta sozinho e levanta quando ajudado com as duas mãos. Na cama faz movimentos de natação

Mês	Habilidades principais (todos podem fazer)	Habilidades emergentes (a metade pode fazer)	Habilidades avançadas (alguns podem fazer)	Comportamentos Motores
9	- Fica de pé apoiado em algum objeto - Começa a falar e tentar combinar sílabas	- Em pé, com o apoio de objetos, começa a conhecer as imediações - Bate objetos, uns contra outros	Diz "papa" e "mama" corretamente para ambos os pais	Segura um objeto com as duas mãos quando percebe que é grande para uma só. Senta firme na cadeira, usa o dedo indicador para apontar as coisas e pessoas Imita expressões faciais. Já segura a mamadeira, levando-a à boca. Aprende gracinhas, pisca os olhos Mantém-se em pé com certa facilidade quando está apoiado. Conserva o equilíbrio sentado.
10	- Acena tchau - Engatinha bem - começa a conhecer as imediações	- Diz "papa" e "mama" corretamente para ambos os pais - Responde a mãe - Entende "Não" - Indica com gestos que quer algo	- Bebe em copos - Fica de pé por períodos curtos - Coloca objetos dentro de vasilhas	Levanta sozinho. Carrega dois objetos em uma mão só. Senta sozinho. Sacode a mão dizendo tchau. Põe o chapéu de brincadeira. Olha o que tem dentro de uma caixa e pega o que puder. Anda de lado apoiado na mesa. Quando acordado, prefere ficar em pé ou sentado. Come bolacha ou torrada sozinho. Utiliza o andador para todos os locais da casa que deseja ir sem o auxílio dos outros.
11	- Diz Papa e Mama corretamente para ambos os pais. - Fica de pé por períodos curtos	- Coloca objetos dentro de vasilhas - Entende instruções simples	- Diz uma palavra antes de Papa e Mama? - Bebe em copos	Levanta-se sozinho, ficando primeiro de quatro. Olha as figuras com interesse virando as páginas do livro. Rabisca com lápis, toca sinetas e já sabe tirar as meias e desamarrar os sapatos. Dá uns passos se levado pela mão. Segura um copo para beber. Puxa os adultos para brincar.
12	- Imita gestos de outras pessoas - Murmura sons próximos de palavras - Indica com gestos que quer algo.	- Diz uma palavra antes de Papa e Mama? - Dá alguns passos. - Entende e responde instruções simples	- Rabisca com lápis de cera - Anda bem - Diz duas palavras antes de ?Papa e Mama?	Andar é uma tarefa muito importante para o bebê, é um espanto como ele nunca se cansa. A medida que melhora o andar ele vai começando a baixar os braços, pois já controla melhor a musculatura do tronco. Tem facilidade para nadar, sendo apoiado pelo peito e mantendo a cabeça fora da água.

Tabela 6 – Tabela Remissiva das habilidades da Primeira Infância

Quarta Fase (13 – 15 meses e além): é a idade em que a criança começa a experimentar de fato o prazer da atividade motora ativa. Tem vontade de fazer tudo

sozinha, intercalando suas explorações independentes com retorno aos cuidados dos pais, compartilhando seu prazer e assegurando-se de companhia.

Os movimentos globais serão jogos que precisam da adesão total da criança. Nunca procurar impô-los; trata-se de "insinuar" o movimento, de consolidar as aquisições anteriores, e de tornar possíveis novas. ... Repetimos que não se trata de fabricar bebês precoces, mas de ajudar a criança a se sentir "bem" no seu corpo. Podemos assim evitar aquele período... em que a criança vive com a barriga para a frente, as nádegas forçadas, sempre a procura do equilíbrio precário, com o grupo muscular mais forte dominando o mais fraco, dando oportunidade a todas as deformações conhecidas, a maior sendo a cifose-lordose.
(LÉVY, 1972,p.105)

As idades cronológicas são apenas de orientação. Cada tipo de criança guarda em si um movimento pessoal de aquisição de novas habilidades e amadurecimento de suas capacidades. Em qualquer período a estimulação motora deve provocar prazer ao bebê, sem cansaço ou aborrecimento, para que de fato contribua positivamente (DIEM,1976)

Mês	Habilidades principais (todos podem fazer)	Habilidades emergentes (a metade pode fazer)	Habilidades avançadas (alguns podem fazer)	Comportamentos Motores
13	• Diz duas palavras de forma lógica • Curva-se para pegar objetos • Se levanta sozinho	• Se diverte ao olhar fixamente seu reflexo • Bebe em copos	• Se faz entender por uma combinação de gestos e palavras • Tenta levantar objetos pesados • Rola Bola para frente e para trás.	Segura um objeto com as duas mãos quando percebe que é grande para uma só. Senta firme na cadeira, usa o dedo indicador para apontar as coisas e pessoas Imita expressões faciais. Já segura a mamadeira, levando-a à boca. Aprende gracinhas, pisca os olhos. Mantém-se em pé com certa facilidade quando está apoiado. Conserva o equilíbrio sentado. Levanta sozinho. Carrega dois objetos em uma mão só.
14	• esvazia vasilhas com objetos • Imita outros	• Caminha bem • Brinca com jogos • Aponta para partes do corpo quando perguntados	• Usa garfo e colher • Empurra e puxa brinquedos quando esta andando • Atinge objetos mais altos escalando objetos	

Mês	Habilidades principais (todos podem fazer)	Habilidades emergentes (a metade pode fazer)	Habilidades avançadas (alguns podem fazer)	Comportamentos Motores
15	• Brinca com bola • Vocabulário aumenta para 5 palavras • Anda para trás	• Pode desenhar uma linha • Corre bem • Utiliza o "Não" como palavra preferida	• Sobe escadas	O descrito anteriormente e também. Senta sozinho. Sacode a mão dizendo tchau. Põe o chapéu de brincadeira. Olha o que tem dentro de uma caixa e pega o que puder. Anda de lado apoiado na mesa. Quando acordado, prefere ficar em pé ou sentado. Come bolacha ou torrada sozinho. Utiliza o andador para todos os locais da casa que deseja ir sem o auxílio dos outros. Levanta-se sozinho, ficando primeiro de quatro. Olha as figuras com os sapatos. Dá uns passos se levado pela mão. Segura um copo para beber. Puxa os adultos para brincar.. Andar é uma tarefa muito importante para o bebê, é um espanto como ele nunca se cansa. A medida que melhora o andar ele vai começando a baixar os braços, pois já controla melhor a musculatura do tronco. Tem facilidade para nadar, sendo apoiado pelo peito e mantendo a cabeça fora da água.
16	• Troca paginas de livros • Tem acessos de raiva quando fica frustrado • Se agarra a algum objeto em especial (urso pelúcia, travesseiro ,...) • Descobre o prazer de escalar • Aprende a forma correta de usar objetos comuns (telefone,....)	• Descobre o prazer de escalar • Aprende a forma correta de usar objetos comuns (telefone,....)	• Se despe já de uma peça de roupa • Fica dengoso com comida • troca duas sonecas por uma	Todos os descritos anteriormente

Tabela 7– Tabela Remissiva das habilidades da Primeira Infância

2.5. Atividade Física e Crescimento

A característica essencial da Educação Física (EF) é o movimento. Enquanto processo individual, a EF desenvolve as potencialidades humanas. Em se tratando de fenômeno social, ajuda este Homem a estabelecer relações com o grupo a que pertence. A EF deve nortear o indivíduo para o alcance de SEU melhor aproveitamento e não induzir todos a chegarem no mesmo lugar, ao mesmo tempo, pelo mesmo caminho (OLIVEIRA, 1983, p. 86).

Assim ao tratar das obrigações do PEF, o autor acima citado determina que ao elaborar seu programa de trabalho o PEF deve organizá-lo de tal forma que respeite a individualidade de seu cliente, tendo em seu conteúdo elementos que abranjam os aspectos *afetivos*, relativo às atitudes consigo próprio e com os outros; aspectos *cognitivos*, simbolizar, compreender e comunicar; e aspectos *psicomotores*, mudança e estabilização na estrutura física e função neuromuscular.

GALLAHUE (1982), CORBIN (1969), e KUCHNER (1981) afirmam que bom senso na adequação de um programa de movimento e o respeito ao grau de maturação do aluno garantirão experiências favoráveis. Estas contribuirão para a educação global da criança e enumeram os seguintes aspectos:

- 1- crescimento e desenvolvimento físico
- 2- manutenção da condição física
- 3- desenvolvimento das habilidades motoras
- 4- desenvolvimento cognitivo e afetivo
- 5- desenvolvimento da criatividade
- 6- favorecimento do auto conceito

Pangrazi (apud GUISELINI, 1984) eleva o movimento a elemento vital para o crescimento e desenvolvimento. Nota-se benefícios a longo prazo na saúde e condição física, se não deixar-se cair na hipocinesia,. Embasa - se em pesquisas de BOYER e BAEL, descritas também na obra anteriormente referida, que verificaram alta incidência de moléstias (coronarianas, hipertensão, alto nível de colesterol) entre crianças americanas de 6 – 8 anos. Sugerem mudanças no estilo de vida e destacam que, quanto mais cedo hábitos saudáveis de alimentação e exercícios forem inseridos no dia – a – dia, mais fácil e rapidamente serão assimilados.

Novos estudos preocuparam-se em mensurar os benefícios da atividade física no período de rápido crescimento da primeira infância. Um deles, realizado pelas Universidades de Ohio e Dakota do Sul, propôs o uso de atividades de coordenação grossa (CMG), com crianças com seis meses de idade (n= 72), e com outro grupo, atividade de coordenação motora fina (CMF), a fim de checar possíveis diferenças. Fez-se o acompanhamento longitudinal do incremento de cálcio no esqueleto em ambos os grupos. Concluiu-se que as crianças de ambos os grupos tiveram agregação similar de cálcio nos ossos, porém as do grupo CMF tiveram uma porcentagem maior dos que as do CMG (SPECKER, MULLIGAN, MONA HO, 1999).

Outro grupo de pediatras de Utah pesquisaram os efeitos da atividade física na mineralização dos ossos em crianças prematuras. Após o estudo de quatro semanas com vinte e seis bebês, concluíram que o programa de atividade física pode incrementar os efeitos de uma nutrição adequada nos prematuros, promovendo ganho de peso e de massa óssea e diminuindo o risco de osteopenia (MOYER-MILEUR, BOOMER, 1995).

Voltando a GUISELINI, tem-se que

“..os fatores ambientais, tais como a nutrição apropriada, uma boa quantidade de sono, a não exposição a moléstias e um cuidado geral por parte dos pais irão também afetar o crescimento e desenvolvimento da criança. Mas em adição a esses fatores, há uma substancial evidência de que o crescimento normal dos ossos, tecidos musculares e conectivos ocorrem somente quando a criança recebe uma adequada e contínua atividade física nesse período de crescimento,” (p. 34, 1984)

Se os fatores hereditários determinam a construção básica do corpo, os fatores intrínsecos e ambientais controlam o crescimento. A atividade física estabelece-se como uma aliada.

MARCONDES (1985) em artigo que relaciona atividade física e crescimento, encara a atividade física sob ao aspecto de ser *não – programada* (espontânea) e *programada*. A última é a prática esportiva, devendo ser dirigida pelo profissional apropriado. O autor afirma ser a EF uma via para alcançar-se o pleno aprimoramento e crescimento, “podendo aperfeiçoar o capital físico determinado pela herança” (1985, p.52). Acrescenta ainda ser de importância não negligenciar a iniciação esportiva familiar, sendo ponto salutar a criança querer e gostar.

Através das constantes mensagens enviadas pelos neurotransmissores, informa-se ao Sistema Nervoso a necessidade de reforço e incremento das estruturas corporais a fim de possibilitar adaptação organicofuncional ao esforço, graças à estimulação constante e progressiva (Schur, apud GUISELINI, 1984, p.28). Aqui as adaptações não se referem apenas ao aporte muscular. Alterações endócrinas, como o aumento das concentrações plasmáticas do hormônio do crescimento, do ACTH e da tireidotrofina; queda da produção de insulina são provocados por impulsos oriundos dos centros motores. Das alterações

metabólicas cita-se melhor controle dos ácidos graxos, controle de peso e maior sensibilidade a insulina (manuscritos de aula, "Fisiologia Humana II", 1998).

Como nos adultos, as mudanças ocorridas nas crianças não são necessariamente permanentes, mas dependentes da continuidade da prática regular e contínua de atividades. Porém muitas delas são duradouras. Destaca-se a reestruturação do tecido ósseo, tornando-se mais mineralizado, com maior diâmetro e consequentemente menos exposto a fraturas.

Um programa bem elaborado cuidará não somente do crescimento físico. Indo mais além, afirma-se que a atividade física estabelece-se com experiência contribuidora no desenvolvimento integral do Homem.

Fonte: GUISELINI, 1984, p.28, adaptado pela autora

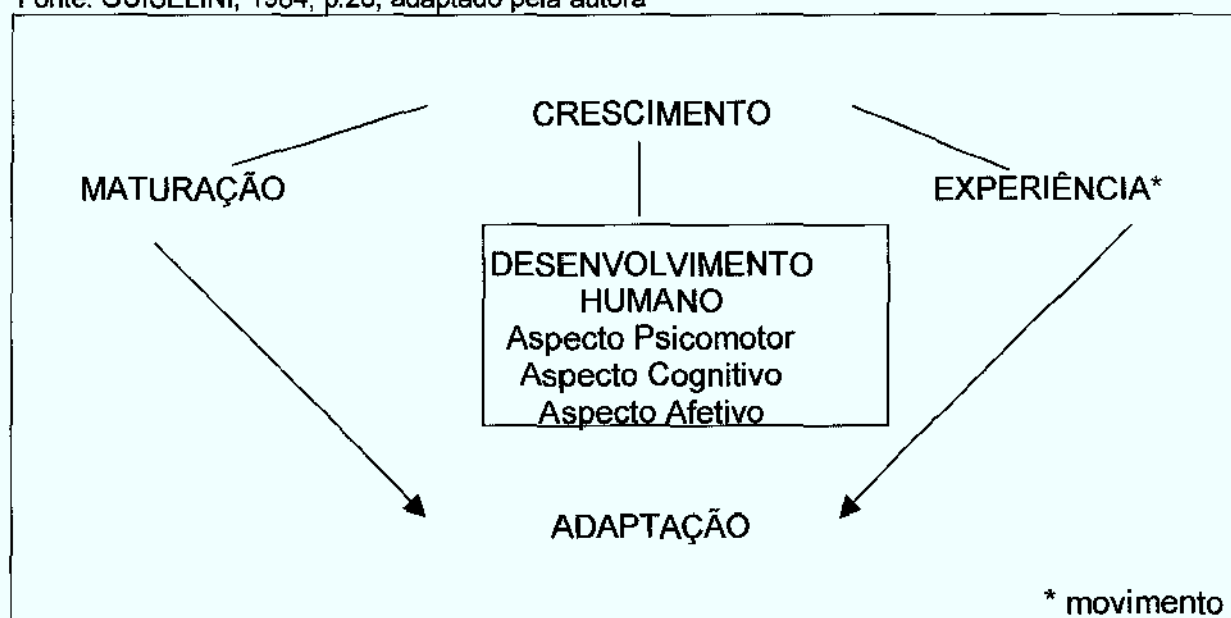


Figura 3 – inter-relação dos componentes do desenvolvimento

PINI (1983) é categórico em afirmar que a " EF e o esporte contribuem de maneira decisiva para o perfeito desenvolvimento do Homem na sua totalidade, isto é, no físico, na personalidade e nas suas qualidades potenciais"(p.5).

Voltando a MARCONDES tem-se a afirmação de que

“É de consenso que um certo mínimo de atividade muscular é essencial para conseguir um crescimento normal e a integridade protoplasmática dos tecidos: o que esse mínimo representa em termos de intensidade e duração não está estabelecido, porém certamente decorre do forte impulso para a atividade física que todas as crianças apresentam, impulso esse que parece ser uma das grandes necessidades da vida.” (1985, p 54)

A ausência de exercícios constituir-se-á ausência de importante fator externo, determinante do fenótipo. Essa situação leva, em qualquer idade, mas acentuadamente no período de construção corporal, a uma limitação do potencial humano. Limitações essas que não se terminam apenas no aspecto físico, mas também motor, cognitivo e afetivo. As crianças hipoativas podem ter prejuízo no seu crescimento, tendência a obesidade e níveis altos de risco de doenças arteriais por toda a vida (MARCONDES, 1985,p.54).

Deste mesmo estudo, destaca-se as conclusões finais do autor, que dos sete itens, destacamos três, diretamente ligados a temática dessa pesquisa. Em primeiro lugar crescimento e desenvolvimento são resultados da interação da herança genética e dos fatores extrínsecos, a destacar: alimentação, estimulação psicossocial e a atividade física. Segundo, a atividade física é indispensável para o crescimento normal, provocando alterações metabólicas e endócrinas. O desuso é pernicioso ao esqueleto, e a força da gravidade, a compressão energética, o suporte do próprio peso e a contração muscular garantirão formação saudável da ossatura. Terceiro, o exercício extenuante compromete o crescimento, provocando fechamento precoce das cartilagens.

Cabe ainda esclarecer que hábitos de ginástica adquiridos nessa idade não são garantia de performance esportiva posterior. Tão pouco busca-se a iniciação precoce na ginástica (geral, artística ou rítmica) ou qualquer outra

modalidade. O que os movimentos farão é dar ferramentas para a busca de espaços de vida mais estruturados.

2.6. Ação do PEF em Saúde

Atualmente, a ação de PEF está dividida em diversos campos de atuação. Não mais se restringindo a Educação Física Formal (ambiente escolar), o profissional tem de alcançar uma série de conhecimentos das mais diversas áreas. A antropologia, a psicologia, a filosofia, o marketing vieram de encontro às necessidades do PEF, na medida que lançava-se à EF não - formal e informal.

Tratando desse tema , o Manifesto Mundial de Educação Física de 2000 publicou as incumbências e deveres do PEF

"O MANIFESTO MUNDIAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA - FIEP 2000

Art. 1 - A Educação Física, pelos seus valores, deve ser compreendida como um dos direitos fundamentais de todas as pessoas.

Art. 2 - A EDUCAÇÃO FÍSICA, como direito de todas as pessoas, é um processo de Educação, seja por vias formais ou não-formais,

Que ao Utilizar atividades físicas na forma de exercícios ginásticos, jogos, esportes, danças, atividades de aventura, relaxamento e outras opções de lazer ativo, com propósitos educativos;

Que ao Objetivar aprendizagem e desenvolvimento de habilidades motoras de crianças, jovens, adultos e idosos, aumentando as suas condições pessoais para a aquisição de conhecimentos e atitudes favoráveis para a consolidação de hábitos sistemáticos de prática física;

Que ao Promover uma educação efetiva para a saúde e ocupação saudável do tempo livre de lazer;

Que ao Reconhecer que práticas corporais relacionadas ao desenvolvimento de valores, podem levar a participação de caminhos sociais responsáveis e busca da cidadania;

CONSTITUI-SE num meio efetivo para a conquista de um estilo de vida ativo dos seres humanos.

(...)

Art. 6- A Educação Física, pelas suas possibilidades de desenvolver a dimensão psicomotora das pessoas, principalmente nas crianças e adolescentes, conjuntamente com os domínios cognitivos e sociais, deve ser disciplina obrigatória nas escolas primárias e secundárias, devendo fazer parte de um currículo longitudinal;

Art 7- A Educação Física, para que exerça sua função de Educação para a Saúde e possa atuar preventivamente na redução de enfermidades relacionadas com a obesidade, as enfermidades cardíacas, a hipertensão, algumas formas de câncer e depressões, contribuindo para a qualidade de vida de seus beneficiários, deve desenvolver hábitos nas pessoas de prática regular de atividades físicas” (Saúde em Movimento, [on line], 2001)

OLIVEIRA (1986) ressalva a importância que ainda assumem as ciências biológicas na formação do PEF, afirmando que “... a partir de conhecimentos sobre anatomia, fisiologia e outras disciplinas afins, que o PEF adquiriu *status* profissional.” (p.66) Mas, esclarece em seguida “Encarada a Ed. Física essencialmente sob seu aspecto biológico, o professor fica reduzido a um educador do físico.(p 67).

GUILARD posiciona-se quanto as competências do PEF dizendo que

“ ... o bom profissional de Educação Física é aquele que compreende as necessidades de cliente, respeita suas limitações porque seu conhecimento permite detectar seu nível de aprendizagem e suas capacidades e, além disso, é capaz de despertar a consciência de que a atividade física é uma arma eficaz para proporcionar um nível de excelência em sua qualidade de vida.” (1998, p.1)

A inquietação frente às doenças degenerativas, leva a população , aconselhados ou não pelo médico, a procurar atividades físicas para manter-se sadio, num nível satisfatório de qualidade de vida. A ação deve de PEF estabelecer-se de acordo com seu público, seu espaço e o tempo disponível para que tenha significado efetivo. A falta de reflexão, a fragmentação na ação e a repetição de gestos mecânicos, desprovidos de significado do podem levar à

"...colocação da Educação Física como elemento de saúde, de bem estar físico...Visão fruto da relação simplista que as pessoas fazem entre conteúdo e indivíduo, sem relacioná-los como meio em que vivem... cultivar a Educação Física como elemento de saúde teria alguma validade se as condições sociais e humanas fossem consideradas e respeitadas." (CARMO,1988,p.33)

Em 1997 o Conselho Nacional de Saúde (CNS) reconheceu o PEF como profissional de saúde (DO,p.8933). Era o aval que ainda faltava para a Educação Física adentrar o ambiente hospitalar.

O Grupo de Estudos de Saúde Pública Aplicada a Atividade Física, da Universidade Federal do Rio de Janeiro realiza atividades no Hospital Universitário. Até o presente momento volta-se para a reabilitação do paciente, para a manutenção do estado de saúde, para a atenuação dos efeitos do estresse crônico e ainda no " desenvolvimento educacional, social moral e afetivo, conquistando... o bem estar e reintegrando o paciente em fase final de tratamento, ou já recuperado, a vida normal e ao seu antigo cotidiano" (MATARUNA,1999).

OLIVEIRA (1986) lembra no entanto que " o professor de Educação Física não é médico." (p.66), mas

"É ele o profissional habilitado para dar ao seu aluno – já não mais paciente – uma adequada orientação metodológica. Será aquele que, pela sua formação pedagógica está apto a preocupar-se com todos os aspectos, inclusive os psicológicos e sociais envolvidos ... pela prática de forma geral." (OLIVEIRA, 1986, p.69)

Para agir nesse novo ambiente que se abre a ação do PEF, este deve encontrar-se inserido em equipes multidisciplinares de trabalho, compostas por fisioterapeutas, médicos, enfermeiros, psicólogos e assistentes sociais. O autor supracitado ainda coloca que " o problema está na determinação de competências, a médica e a do professor. Ou, de outra forma, onde acaba uma e começa outra. Ou

melhor ainda, de modo a compatibilizar as duas. (OLIVEIRA, 1986, p.67) A ele cabe propor as atividades que supram os anseios do aluno que a ele chega, orientando a forma adequada de realizá-la a fim de prevenir lesões e alcançar os benefícios ansiados. Ao médico cabe curar.

CAPÍTULO 3

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa estruturou-se com o intuito de trazer o PEF para atuar na primeira infância, junto à família, com a orientação para a prática de atividade física programada. Baseou-se em bibliografia consultada a respeito da relação entre atividade física e crescimento. Fez uso também de propostas sistematizadas, da década de 50 - 70, de atividades ginásticas para bebês.

Trata-se de um trabalho de alcance limitado, valendo-se de recursos locais, a fim de poder justificar a ação do PEF em centros infantis, engajado em equipes multidisciplinares de trabalho.

3.1 Modelo de Estudo

3.1.1 Tipo de Pesquisa

A pesquisa é de natureza descritiva. Seus métodos serão utilizados para obter informações a cerca das influências da ginástica no processo de crescimento na primeira infância. Os dados serão coletados, catalogados e usados para relacionar a atividade física e o crescimento em um estudo longitudinal, ou

seja, acompanharemos o mesmo grupo de trabalho durante todo o período de estudo, coletando os dados dessa amostra.

3.2 Delineamento da Pesquisa

Adotou-se o Plano Experimental Simples, com o intuito de evitar e minimizar os efeitos das variáveis intervenientes, com o propósito de avaliar com maior segurança os efeitos da ginástica passiva no crescimento.

Após a seleção dos participantes do estudo, dividiu-se a amostra em grupo 1 - *exercitado* (GE) e grupo 2 - *não-exercitado* (GNE) de forma aleatória, constituindo-se dessa forma, homogêneos. Após o término do programa os dados dos dois grupos foram analisados e confrontados.

3.3 Seleção de Sujeitos

Os indivíduos estudados constituem-se de crianças do CECI da UNICAMP. Esta foi a instituição escolhida por apresentar um trabalho de incentivo ao aleitamento materno e consequentemente de maior contato entre a mãe e o bebê. Além disso, estabelece 4 horários para alimentação e recreação das mães com as crianças de forma a não privá-las por demasiado tempo dos cuidados

maternos. Apresenta uniformidade de programação de atividades e condições físicas, humanas e materiais para todas as crianças atendidas.

Escolheu-se as crianças filhas de funcionários e alunos da Universidade porque estas vivenciam significativamente as mudanças sociais atuais: menor tempo em relação com o grupo familiar, menor variedade de estímulos externos, menor oportunidade de vivências esportivas. Por outro lado, a escolha de crianças do Centro Infantil implica em melhor controle dos fatores ambientais, já que permanecem grande parte do dia no mesmo ambiente, recebendo os mesmos cuidados, com controle alimentar e de período de sono, além da quantidade e qualidade de estímulos externos.

3.3.1. Critério de Inclusão

Para fins de seleção do grupo de trabalho usou-se os critérios abaixo descritos:

3.3.1.1. Dos bebês

- Ter nascido entre os meses de Junho a Agosto de 1999, período de vivência da angústia dos oito meses, quando a criança está mais ligada a mãe e recebe melhor seu contato;

- Estar freqüentando a instituição regularmente, para garantir o controle mínimo dos fatores externos;
- Permanecer na instituição durante o período integral;
- Ausência de sintomas patológicos evidentes que impedissem a prática de ginástica, como comprometimento coronariano, distúrbios metabólicos, doença infecciosa crônica;
- Ausência de sintomas que já comprometessem o crescimento normal antes do início dos trabalhos, como anemia e desnutrição;

3.3.1.2. Das Mães

- Ter a disponibilidade de cumprir os horários determinados pela instituição para amamentação e recreação diária com a crianças;
- Ter disponibilidade para comparecer às sessões de ginástica, nas 3 sessões semanais durante os 4 meses do programa;
- Morar com a criança na mesma casa;
- Ser funcionária ou aluna da Universidade.

3.3.2 Critérios de Exclusão

As crianças que se apresentarem um ou mais critérios abaixo descritos

estarão automaticamente desligadas dos grupos, e seus dados serão ignorados no momento de análise e apresentação de resultados.

3.3.2.1 Do grupo exercitado

- Ter se desligado da instituição durante o período de estudo, mesmo que continue a freqüentar as sessões;
- Ter freqüência inferior a 75% do total de sessões ministradas;
- Ter sido acometido de doença debilitante (desnutrição, anemia, doenças infecciosas) que provoque a interrupção das sessões ou seqüelas que não mais permitam a prática da ginástica passiva

3.3.2.2 Do grupo não-exercitado

- Ter se desligado da instituição durante o período de estudo, mesmo que continue a fornecer os dados de peso e crescimento em altura para os responsáveis pelo estudo;
- Ter sido acometido de doença debilitante (desnutrição, anemia, doenças infecciosas) que comprometa seu crescimento normal. Tal estado será diagnosticado pela pediatra que acompanha a equipe.

3.3.3. Amostragem

Foram selecionadas dentre a população que constituiu o CECI, trinta e duas (32) crianças para essa pesquisa.

Os grupos dos sujeitos previamente selecionados formaram-se de acordo com a disponibilidade das mães em freqüentar as sessões de trabalho. Aleatoriamente, dezesseis (16) delas formaram o grupo 1 *exercitado* (GE), e a outra metade, constituiu o grupo 2 *não – exercitado* (GNE).

Das trinta e duas crianças, vinte e duas tiveram seus dados válidos para análise no final do processo. Os dados descartados são daquelas crianças que apresentaram uma ou mais características pré determinadas pelo critério de exclusão.

3.4. Instrumentação

- Carta de colaboração para a participação do Estudo (ANEXO I)
- Ficha de entrevista (ANEXO II)
- _Ficha de coleta dos dados (ANEXO III)
- Balança Digital Filizolla
- Fita Métrica

3.5. Coleta de Dados

Os dados seriam coletados entre os meses de março e julho do ano 2000. A primeira coleta seria no primeiro dia de trabalho, 13 de março, a última no dia 16 de julho. Mensalmente, entre essas duas datas, as crianças seriam pesadas e medidas com instrumentos usados pela própria instituição.

Devido à greve, reformulou-se a coleta de dados. Pesou-se e mediu-se as crianças em março e abril, e nos arquivos da instituição buscamos os dados referentes ao mês de fevereiro

Para garantir a uniformidade das informações, as crianças passaram pelas avaliações sempre pelo período da manhã.

Cada criança tinha uma ficha de acompanhamento, onde consta todas as medidas recolhidas durante o período de estudo.

3.6. Cronograma

3.6.1. Planejamento Inicial

	Dez. 99	Jan. 00	Fev. 00	Mar. 00	Abr. 00	Mai. 00	Jun. 00	Jul. 00	Ago. 00	Set. 00	Out. 00
Revisão Bibliográfica	X	X	X			X		X	X		
Aplicação questionário				X	X	X	X	X			
Aulas com as mães				X	X	X	X				
Análise dos questionários					X	X	X	X			
Catálogo dos dados						X	X	X	X		

CAPÍTULO 4

4. RESULTADOS

4.1. Grupo Exercitado

O *grupo exercitado* (GE) compunha-se originalmente de dezesseis crianças, mas apenas doze seguiram os trabalhos até a interrupção ocasionada pela greve. As quatro crianças que saíram eram meninas, duas por motivo de doença, uma por ter mudado de creche e uma por mudanças nos horários da mãe, que impossibilitou seu comparecimento nos trabalhos.

O grupo concluinte compôs-se de 8 meninos e 4 meninas, com idade variando de 6 a 10 meses, conforme descrito abaixo:

Sexo	Meses (completos em março)	Peso de Nascimento	Ordem no Grupo
H	6	3040 gr	1
H	7	2755 gr	2
H	7	3590 gr	3
H	8	2650 gr	4
H	8	3250 gr	5
H	8	3410 gr	6
H	9	3670 gr	7
H	10	4670 gr	8
M	7	2400 gr	1a
M	8	3190 gr	2a

Sexo	Meses (completos em março)	Peso de Nascimento	Ordem no Grupo
M	8	4180 gr	3a
M	9	3180 gr	4a

Tabela 8 Caracterização do GE

Tomou-se três referências de peso : uma de fevereiro, antes de se começar os trabalhos; uma em março, no início das aulas; e a última de abril, após um mês de exercícios, quando interrompeu-se as sessões.

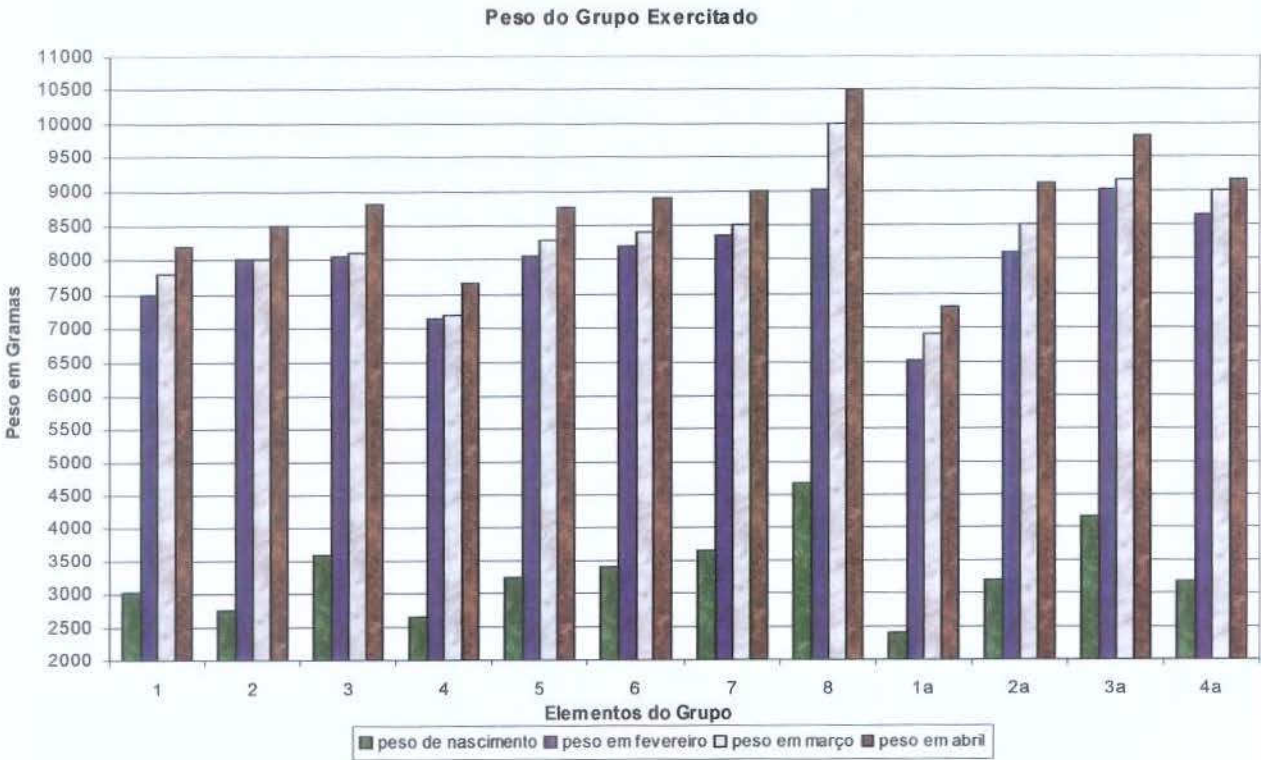


Gráfico 1: Peso do GE

Ordem no Grupo	Peso em Fevereiro (gr)	Peso em Março (gr)	Peso em Abril (gr)
1	7500	7800	8200
2	8010	8000	8500
3	8050	8100	8800
4	7150	7200	7650
5	8050	8300	8750

Ordem no Grupo	Peso em Fevereiro (gr)	Peso em Março (gr)	Peso em Abril (gr)
6	8200	8410	8900
7	8360	8500	9000
8	9010	10000	10510
1a	6515	6900	7310
2a	8100	8500	9100
3a	9015	9150	9800
4a	8650	9000	9150

Tabela 9: Acompanhamento do Ganho de Peso em gramas do GE

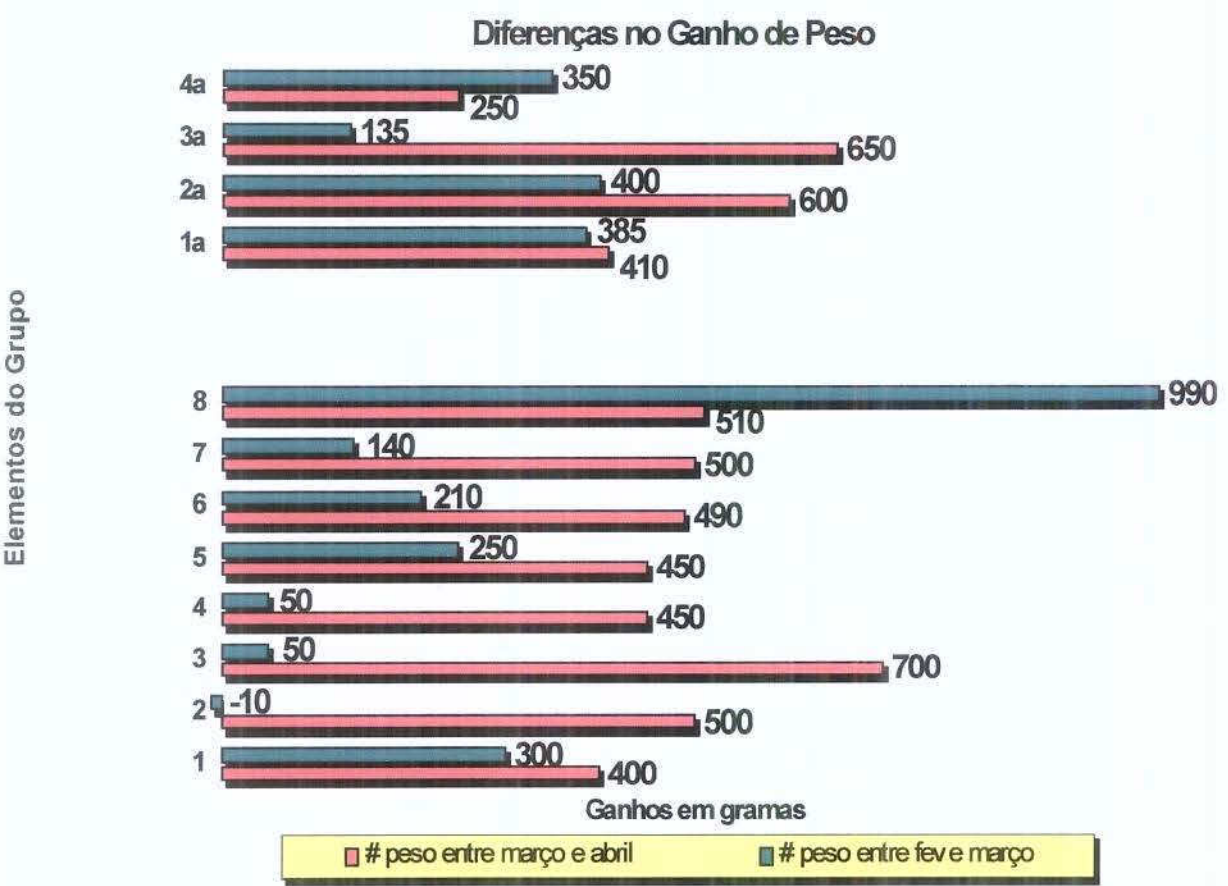


Gráfico 2: Diferenças no ganho de peso do GE

Esses dados permitem verificar se os exercícios influíram no ganho de peso individual de cada criança, comparando o ritmo do processo antes dos trabalhos e depois de um mês de exercícios.

Podemos notar entre as meninas que a tendência foi passar a ganhar mais peso após o início do exercícios. Apenas a criança 4a apresentou queda de 28,57%. O ganho mais expressivo entra as meninas foi da criança 3a, saltando de 135gr ganhas no mês anterior para um ganho de 650gr.

Os meninos seguiram a mesma tendência, com apresentação de queda pela criança 8, de 48,48%. As crianças 3 e 4 partiram do mesmo patamar de ganho no mês anterior, mas diferenciaram-se na resposta aos exercícios. Torna-se visível a precoce resposta diferenciada frente ao estímulo, evidenciando que desde muito cedo cada organismo já tem sua estrutura própria e individual de resposta, e que então devem ser tomados como uma estrutura única, merecedora de atenção e planejamento de atividade adequado às suas características. Os meninos 1,5, 6 e 7 por sua vez mantiveram um ritmo parecido variando entre 200gr e 260gr de ganho relativo ao mês anterior. Evidência de que mesmo diferentes, dentro da espécie há uma programação de crescimento e desenvolvimento físico característica, permitidora de pequenas ou grandes variações, como a apresentada acima. Caso especial foi da criança 2 que saltou de queda de 10gr para um ganho de 500gr em abril. Importante comentar que a queda poderá ter sido influenciada pelo estado de gripe que o bebê apresentava em março.

Havia-se planejado inicialmente fazer o acompanhamento do crescimento em altura pelo antropômetro horizontal. Durante a revisão bibliográfica, os livros de pediatria não citavam esse método para o acompanhamento do crescimento do

nascimento aos 2 anos. Usa - se a medição do perímetro cefálico, pois a rigidez muscular apresentada pelos bebês não interfere nessas medidas.

Decidimos então assim proceder, com a permissão das mães, já que não faz parte da rotina da creche esse tipo de acompanhamento. Dessa forma colhemos os dados apenas daquelas crianças autorizadas

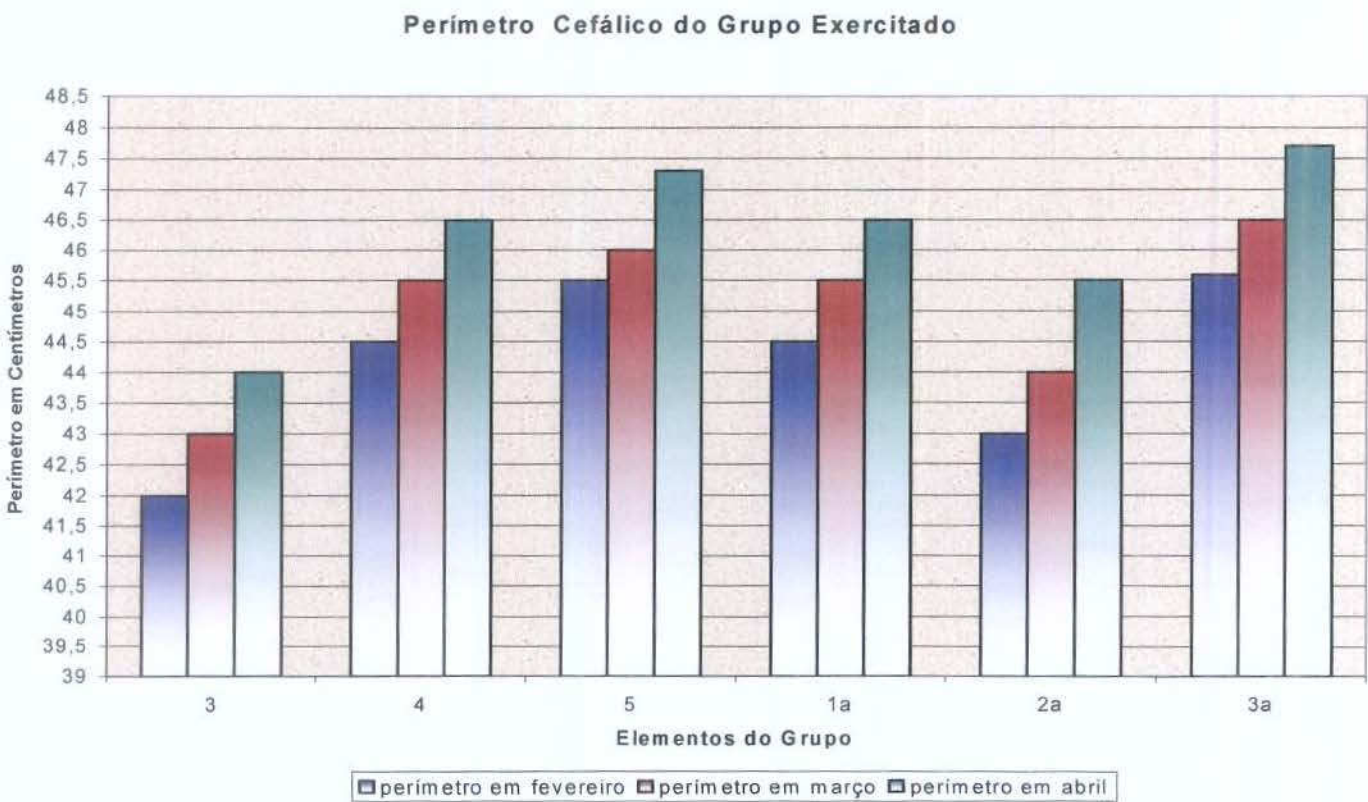


Gráfico 3: Perímetro do GE mês a mês

Ordem no grupo	Perímetro em fevereiro	Perímetro em março	Perímetro em abril
3	42	43	44
4	44,5	45,5	46,5
5	45,5	46	47,3
1a	44,5	45,5	46,5
2a	43	44	45,5
3a	45,6	46,5	47,7

Tabela 10: Perímetro do GE mês a mês

Aqui esboçou-se uma tendência de manter o ritmo de crescimento mesmo após o início das atividades, de forma que não houve grande influência nesse parâmetro antropométrico. Apenas 2 crianças apresentaram mudanças, as demais seguiram um padrão de aumentar em um centímetro/mês

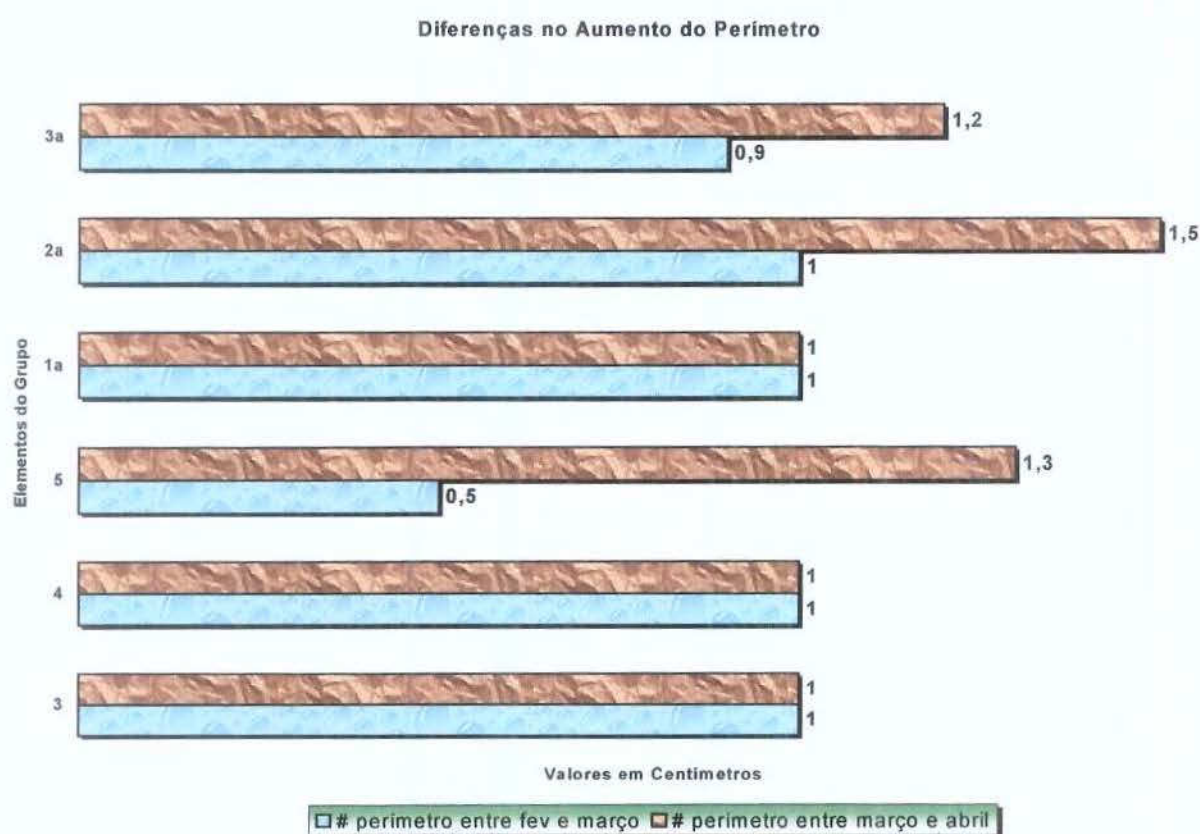


Gráfico 4: Aumento do Perímetro mês a mês do GE

Interessante notar que aqueles que apresentaram ganho aproximaram-se do ganho total apresentado pelo grupo, que variou de 1,8 cm a 2,5 cm. Mesmo que os exercícios não tenham provocado mudanças na maioria dos elementos, esse fato de ‘aumentar compensatoriamente’ nos permite pensar que nesse caso a rotina de

exercícios poderá ter sido um instrumento de compensação em algum déficit que tenha ocorrido até então.

4.2. Grupo Não – Exercitado

Aqui temos um grupo de 10 crianças que atenderam aos critérios de seleção estabelecidos no início desta pesquisa. O Grupo *Não – Exercitado* (GNE) compunha-se de cinco meninas e cinco meninos, com idades entre 7 e 9 meses, conforme segue abaixo

Sexo	Meses (completos em março)	Peso de Nascimento	Ordem no Grupo
H	7	3500 gr	I
H	7	3900 gr	II
H	8	3000 gr	III
H	8	3400 gr	IV
H	8	3200 gr	V
M	7	3100 gr	IA
M	7	3300 gr	IIA
M	8	2600 gr	IIIA
M	8	3200 gr	IVA
M	9	4000 gr	VA

Tabela 11: Caracterização do GNE

Da mesma forma que procedemos com o GE, tomamos os pesos das crianças em fevereiro, março e abril, de forma a acompanhar seu ritmo de ganho de peso para posteriormente comparar com o GE.

Ordem no Grupo	Peso de nascimento (gr)	Peso em fevereiro (gr)	Peso em março (gr)	Peso em abril (gr)
I	3500	7890	8210	8700
II	3900	8800	9100	9650

Ordem no Grupo	Peso de nascimento (gr)	Peso em fevereiro (gr)	Peso em março (gr)	Peso em abril (gr)
III	3000	6800	7100	7400
IV	3400	7800	8210	8600
V	3200	7850	8100	8500
IA	3100	7600	7840	8300
IIA	3300	7600	7900	8200
IIIA	2600	6400	7000	7200
IVA	3200	7900	8200	8700
VA	4000	8900	9300	9700

Tabela 12: Acompanhamento do ganho de peso do GNE

Acompanhamento do Peso do GNE

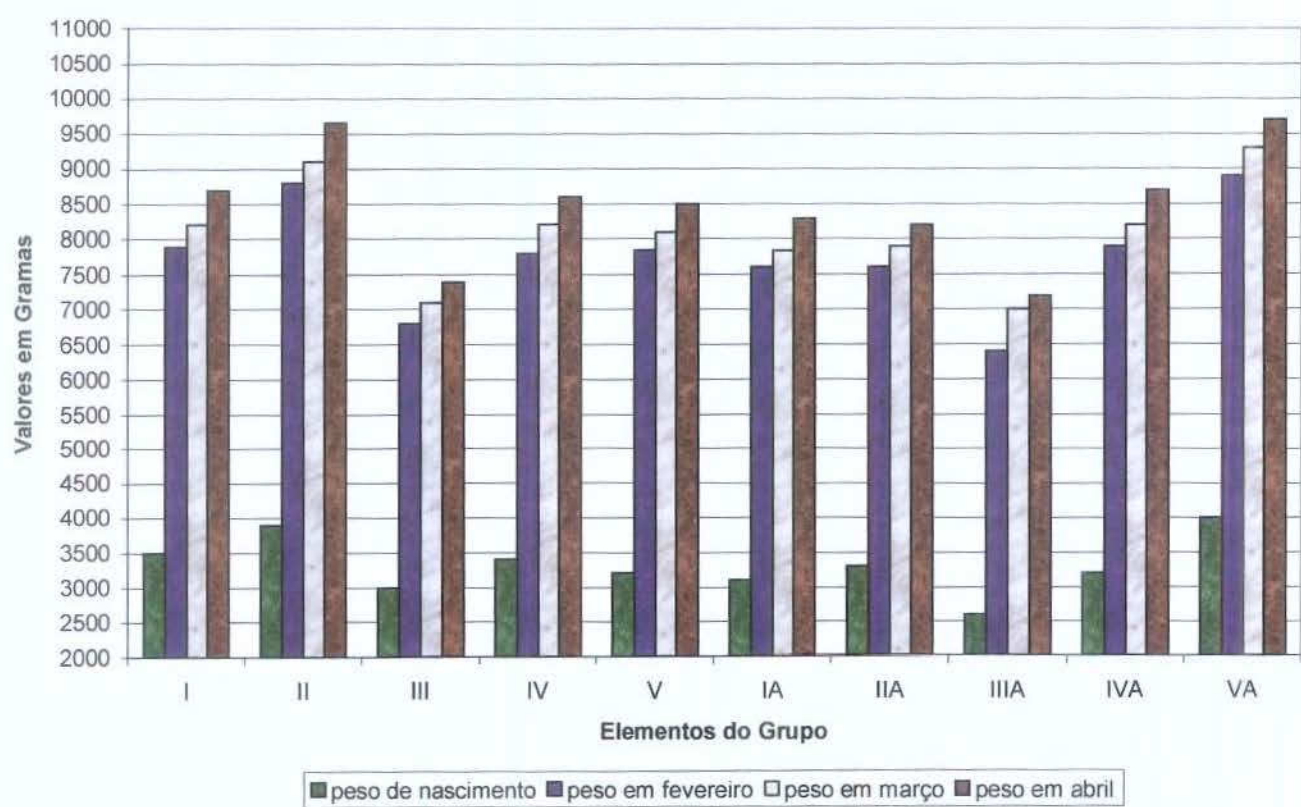


Gráfico 5: Acompanhamento do ganho de peso do GNE



Gráfico 6: Diferenças no ganho de peso do GNE

Nota-se que mês a mês as crianças apresentaram um ritmo pessoal mais ou menos igual. Conforme verificaremos no gráfico abaixo, 30% dos elementos desse grupo tiveram exatamente o mesmo incremento de peso no mês de abril e no mês de março; 10% ganhou apenas 20gr a mais. Já 20% ganharam entre 150 gr e 170 gr a mais em março; 30% apresentaram ganho extra de 200gr a 250gr quando comparados ao mês anterior e os 10% restante apresentou ganho expressivo de 400gr em relação ao mês anterior.

Acompanhamos também o aumento das medidas do perímetro, selecionando dentro do grupo seis crianças , de forma que esse grupo também tivesse

três meninos e três meninas, sendo um de sete meses e dois de oito meses em cada sexo.

Ordem no Grupo	Perímetro em fevereiro	Perímetro em março	Perímetro em abril
II	42	42,5	43,7
III	44,5	45,2	46
IV	46	47	48
IIA	42	42,5	43,5
IIIA	43,6	44	44,5
IVA	46	47	47

Tabela 13: Perímetro do GNE

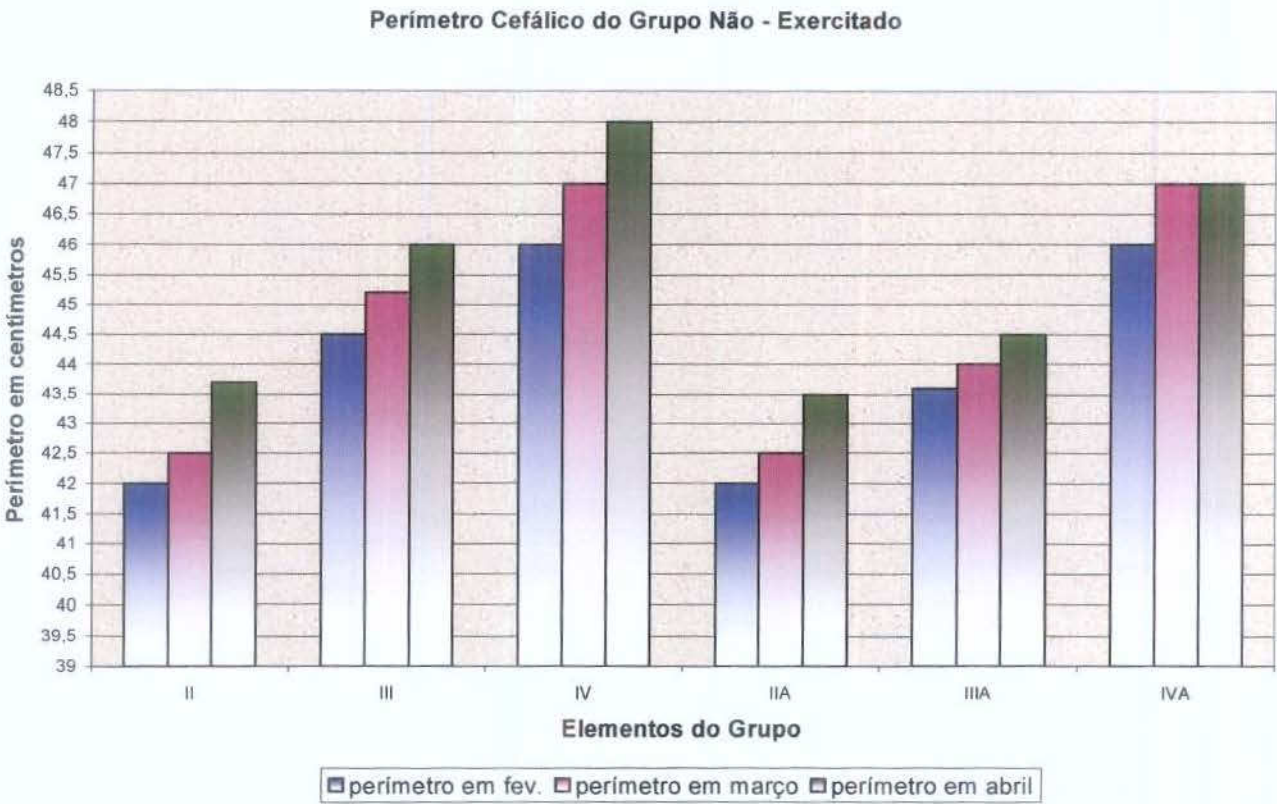


Gráfico 7: Perímetro cefálico do GNE

Tal como no GE , notamos apenas pequenas modificações no interior do grupo, de forma que não há muito o que comentar a esse respeito.

4.3. Comparando o GE com GNE

Agora que já foram apresentados os dados referentes a cada grupo, com pequena análise individual , faremos a comparação entre os grupos, para verificar a possibilidade de ter havido mudanças nas medidas antropométricas dos grupos com a prática da exercícios. Iniciaremos comparando a média de peso masculina a média de peso das feminina e a média geral de cada grupo.

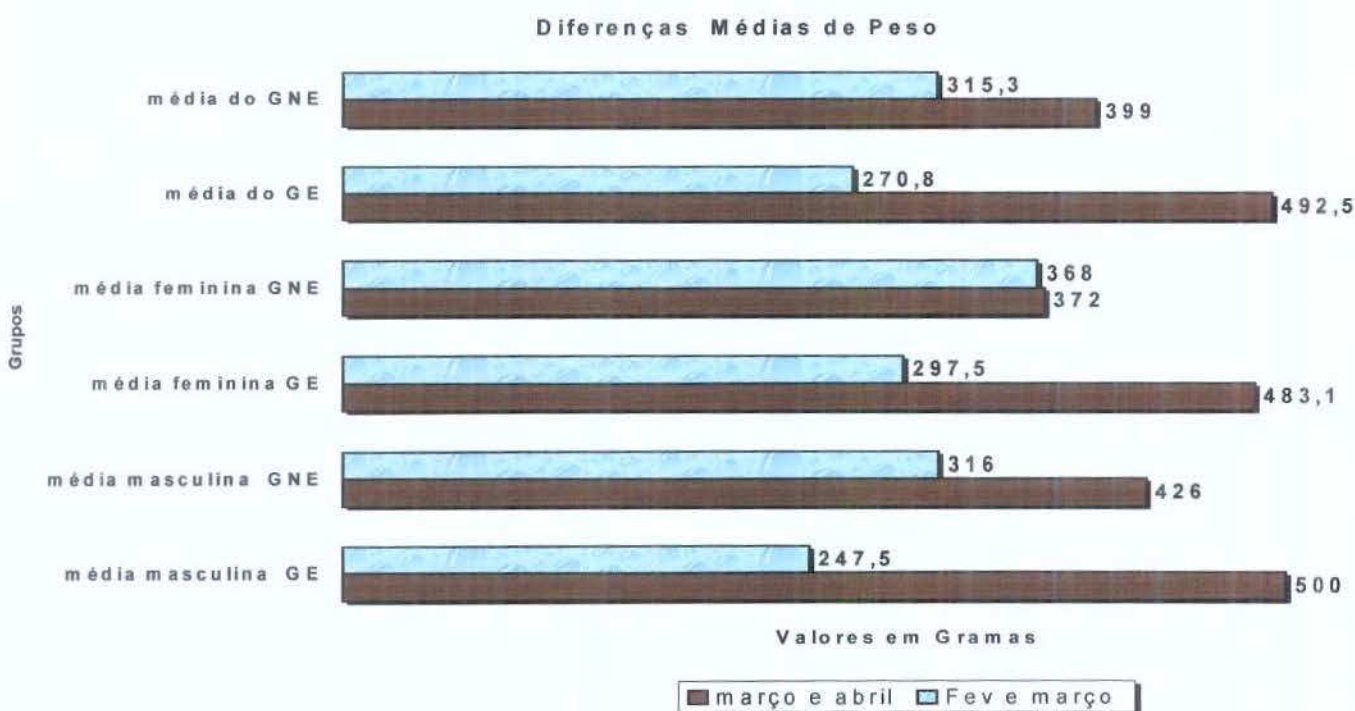


Gráfico 8: Diferenças médias de peso entre os grupos

Aqui tornou-se explícito que o exercício influiu significativamente no ganho de peso das crianças do GE. Observando a média masculina do grupo no mês de fevereiro – março vê-se que ficou 21,67% abaixo da média masculina do GNE. O mesmo ocorreu com a média feminina, ficando 19,15% abaixo do outro grupo feminino. A média total do GE foi 14,11% mais baixa que a do GNE.

Os trabalhos começaram no mês de março e em abril, com a terceira pesagem notifica-se mudanças nesse quadro.

O GE obteve scores mais elevados nos três parâmetros de comparação. A média masculina do grupo era de 247,5 gr/mês entre fevereiro – março e pulou para 500 gr/mês entre março – abril. Isso significa um aumento de 102,02% entre os meses; enquanto o GNE teve ganho de 31,64%, estabelecendo-se em 426gr/mês.

A média feminina de GE estabeleceu-se 29,8% acima da média feminina do GNE. As meninas do GE ganharam mais 62,38% no mês de abril em comparação ao mês de março. Apresentaram um aumento menor que os meninos, mas o resultado final de 483,1 gr/mês aproxima-se muito do score alcançado pelo grupo masculino de 500gr/mês.

Analisando os grupos como um todo, o GE, com 492,5 gr/mês, estabeleceu-se 56,2% acima do GNE, que manteve-se em 399 gr/mês.

Voltando-se ao gráfico de pesos de cada grupo nota-se que os elementos do grupo GE estavam em sua maioria com os menos pesados que os elementos do GNE, o que se tornou evidente também na comparação dos pesos médios dos grupos no início dos trabalhos.

Ao fim do mês de abril, TODAS as crianças do GE estavam com o peso acima das crianças do GNE, apresentando incremento de peso muito mais efetivo no mesmo período de trinta dias.

Vale reafirmar que na maior parte do dia as crianças permaneciam na creche, recebendo o mesmo tipo de alimentação, o que minimiza essa variável importante nesse tipo de análise.

Para finalizar e reforçar as observações anteriores, apresenta-se abaixo o gráfico onde consta a média do perímetro cefálico dos GE e GNE.

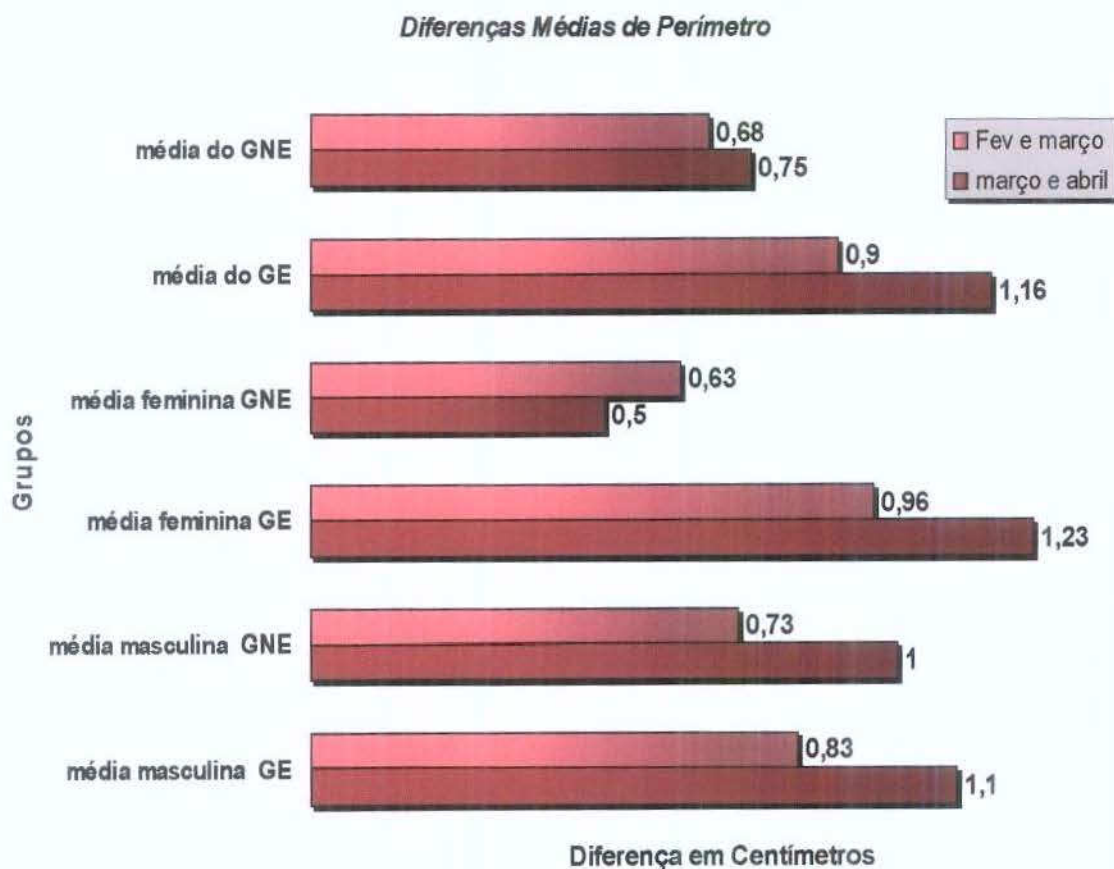


Gráfico 9: Diferenças Médias de Perímetro entre os grupos

Nos tópicos anteriores ao tratar dos dados relativos ao perímetro cefálico, afirmamos que dentro dos grupos não houve grandes mudanças nesse respeito.

Ao comparar os resultados dos dois grupos confirma-se essa tendência de uniformidade. Desde fevereiro o GE apresentava valores acima do GNE, mantendo esse padrão ao final do mês de abril, onde conclui-se que se não proporcionou incremento no ritmo de crescimento, a atividade física vivenciada não influenciou negativamente nesse processo natural.

Merece no entanto destaque os grupos femininos. As meninas do grupo GNE apresentaram pequena queda no ritmo de aumento do perímetro cefálico de $-0,13$ cm/mês, enquanto as do GE apresentaram grande aumento, passando de $0,96$ cm/mês para $1,23$ cm/mês.

Pode-se especular que os pequenos organismos femininos seriam mais sensíveis à presença/falta de estímulos que o masculino. Ou também que a qualidade da interação vivenciada com a mãe tenha diferenças entre os dois sexos, e que promova diferentes efeitos no crescimento. Para ter uma conclusão definitiva seriam necessários maior tempo e amostra, o que nos leva a apenas lançar questões com os dados que recolhemos.

CAPÍTULO 5

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1. Recomendações

Por força das circunstâncias, o ciclo de aulas com as mães e as crianças teve de ser interrompido, e após a retomada das atividades pelos docentes e funcionários da UNICAMP não mais havíamos tempo para reiniciar a pesquisa de campo.

Ao confrontar a proposta inicial e o que com o que realmente conseguiu-se fazer em campo, recomendamos uma nova pesquisa com o período integral inicialmente previsto. Assim pode-se ter dados mais conclusivos a respeito da ação da ginástica passiva com crianças dessa faixa etária.

Não por concluir que nossa pesquisa está destituída de valor. Mas que se a proposta inicial de trabalho era abrir o campo ao PEF o desafio aqui lançado de novamente lançar-se aos trabalhos é enriquecedor para a área e uma continuidade desse trabalho.

Durante o período que estivemos no CECI despertamos grande curiosidade e interesse. Tivemos momentos em que os pais dos outros berçários iam assistir as aulas e pedir informações. Outros em que as funcionárias paravam para ver. E tantos em que a coordenação da creche nos acompanhava. Foi o mote para um a segunda recomendação: a elaboração de uma cartilha aos pais que não tem acesso ao serviço.

Aqueles que estavam no grupo dos *não-exercitados* ficavam muitas vezes impacientes por estar de fora das aulas. Lembramos que foram todos convocados e a separação primeira dos grupos foi feita pela disponibilidade dos pais em comparecer às aulas.

Mas o fato é que a medida que as aulas caminhavam mais companhia tínhamos. E se careceu de tempo durante as atividades do dia para aqueles pais, a mais um montante deve ocorrer o mesmo. Julgamos que um guia bem detalhado será útil para que esse pais também desfrutem desses trabalhos na sua casa, na sua conveniência de trabalho.

Ao expor essa idéia à pedagoga da instituição, chegamos a uma outra saída eficaz. Fazer um curso ou um work-shop direcionado às funcionárias e acompanhantes dos bebês para que elas pudessem realizar o programa em seus berçários, mantendo a orientação do PEF no processo de aulas.

O primeiro passo nesse sentido foi dado mesmo antes de finalizarmos esse trabalho. Em setembro de 2000, estivemos reunidas e um grupo de profissionais já começaram a tomar conhecimento da fundamentação teórica, da lógica do planejamento e dos exercícios em si, seus porquês, quandos e comos.

Não é uma questão de delegar atribuições do PEF a outro profissional.

Mas uma vez voltamos à nossa proposta inicial onde explicitamos a importância desse trabalho ser feito em uma equipe multidisciplinar. Muito pudemos crescer com as orientações da equipe de pedagogia, pediátrica e psiquiátrica que serve à instituição, mas nem por isso sinto-me habilitada para exercer plenamente as atribuições dessas profissionais.

E acreditamos que assim ocorrerá em nosso caso específico também.

Passar à frente o conhecimento por nós organizado trará enriquecimento à ação da equipe e conseqüentemente um melhor atendimento às crianças.

5.2. Conclusões

5.2.1. A respeito do Crescimento Físico

Os dados mostrados no capítulo anterior nos permitiu concluir que a Ginástica Passiva teve uma influência positiva no ganho de peso, tendo em vista os scores alcançados pelo GE. No entanto, fica impossibilitada uma conclusão definitiva a respeito da influência da Ginástica Passiva no aumento do perímetro cefálico. Os dados recolhidos não demonstraram grandes diferenças entre os grupos, com exceção do comportamento do grupo feminino exercitado, o que deixa ainda questões no ar a esse respeito.

5.2.2 A Respeito do que foi Observado...

Para a questão que trataremos agora não há estatísticas.

Não há gráficos a comparar.

Não há provas.

São frutos de observação, de sensibilidade ao olhar

Gestos e sorrisos que não se quantificam

Uma tranqüilidade no olhar que não se ousa traduzir.

Um sono profundo, fluidos que se harmonizam

Alegria autêntica , vivacidade a exhibir.

Um sentimento que aflora e ilumina a vida

Respirar, cheirar e tatear para gerar seres melhores.

Plenitude... pleno funcionamento da vida

Não há gráficos a comparar.

Não há provas.

Há uma certeza: nessa terra fértil a semeadura muito ainda há de nos
dar.

REFERÊNCIAS**BIBLIOGRÁFICAS**

- A Arte de Amamentar*. [online] Disponível na Internet no endereço eletrônico <http://www.aleitamento.org.br/porqueam.htm>. 19/11/1999
- AJUIAGUERRA, J. *Manual da Psiquiatria Infantil*. Masson, 2ª edição
- ALCANTARA, P. *Introdução aos Estudos de Pediatria* in MARCONDES, E. (coord.) *Pediatria Básica*. São Paulo: Sarvier, 1978
- Técnicas de relaxamento* in *Revista Mãe Especial*, ano I, n 2, São Paulo: trama, 1999, p24 - 29
- AURIOL, B. *Introdução aos Métodos de Relaxamento* São Paulo: Manole, 1985
- BABCOCK, D. e KEEPERS, T. *Pais OK, Filhos OK*. São Paulo: Circulo do Livro, 1976
- BADINTER, E. *Um amor conquistado: o mito do amor materno*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985
- BALDOA, D. *Correntes da Vida*. Rio de Janeiro :s/editora, 1994
- BARROS, F., e VICTÓRIA, C. *Epidemiologia da Saúde infantil* São Paulo: Hucitec—UNICEF, 1994
- BEHRMAN, R., KLIEGMAN, R., ARVIN A., *Nelson Tratado de Pediatria – Volume 1* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997
- Benefits*. [online] Disponível na Internet no endereço eletrônico <Http://www.infantmassage.com/benefits.htm>. 10/09/1999
- BOWLBY, J. *Formação e rompimento dos laços afetivo.*, São Paulo: Martins Fontes, 1990

- CAMPADELLO, P. Shantala: Massagem, saúde e carinho para o seu bebê., São Paulo: Madras, 1999
- CHRISTENSSON K.,et alli., *O Choro de "Angústia da Separação" no recém – nascido humano na ausência do contato com corpo materno.* .[online]Disponível na Internet no endereço eletrônico <http://www.aleitamento.org.br/nascimento.htm> 19/11/1999
- CORIAT,L. *Maturação Psicológica no Primeiro ano de vida da criança.* São Paulo: Melhoramentos, 1991
- DARIDO,S. *Apresentação e Análise das Principais Abordagens da Educação Física Escolar* _ in Revista Brasileira de Ciências do Esporte, vol 20, n 1, 1998, p 58 – 66
- Diário Oficial da União.* Ano CXXXV, seção 1, nº 83, p. 8932-8933. 05/05/1997
- DIEM,L. *Os Primeiros Anos são Decisivos.* Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1980
- FIELD,T.,et alli.. *Autistic children's attentiveness and responsivity improved after touch terapy.* In Journal of Autism and Developmental Disorders, 27, p 329 – 334, 1996.
- FLEMING,J. *A Criança Excepcional: Diagnóstico e Tratamento.* Rio de Janeiro: F. Alves, 1988.
- FOGLIA,V.G. *Unidade do Organismo.* In: Houssay,B.A. Fisiologia Humana, 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan,1984. Sec.11, cap. 53, p.811-817.
- FROMM,E. *Amor entre Pais e Filhos.* in A Arte de Amar. Belo Horizonte: Itatiaia, p.63 – 70.
- FREIRE,J.B., *Educação de Corpo Inteiro* Campinas: Scipione, 1994.
- _____. *O Interacionismo de Vygotsky.* Texto disponível na rede Gw-FEF para a disciplina "Pedagogia do Movimento I – Jogos", 1999.

GARDNER, M. *Manual de Terapia por Exercícios*. São Paulo: Editora Santos, 1986.

GIORGI, P. *A Criança e as suas Instituições*. Lisboa: Horizonte, 1980

GRINCH, V. *Nascer*. EUA, s/d

GUILARDI, R. *Formação Profissional em EF: a relação teoria e prática*. in Revista de Educação Física- UNESP - Rio Claro. Vol. 04, número 02, julho 1998, Universidade Estadual Paulista, 1998, p.01 - 11.

GUISELINI, M. *Matroginástica: Ginástica para Pais e Filhos*. São Paulo: CLR Baileiro, 1985.

HERMANT, G. *O Corpo e sua Memória*. São Paulo: Manole, 1988.

Baby Massage International Association of infant massage – South Africa
[online] Disponível na Internet no endereço eletrônico
<http://www.netads.co.za/baby>. 10/09/1999.

LEVY, J., *A ginástica do Bebê* Portugal: Europa – América, 1974.

_____. *O Despertar do Bebê: Práticas de Educação Psicomotora*. São Paulo: Martins Fontes, 1987

LOYOLA, H. *Ginástica para todos*. São Paulo: CIA Brasil Editora, s/d.

MALINA, R e BOUCHARD, C *Growth Maturation and Physical Activity*. EUA: Robert Malina e Cloude Bouchard, 1991.

MARCONDES, E. (coor) *Crescimento normal e deficiente*. São Paulo : Sarvier, 1978

_____. *Atividade Física e Crescimento*. in: Pediatria, v.7, s/d, p.51-60.

- MATARUNA DOS SANTOS, L.J. et alli. *"Matroginástica em presídios: uma proposta para a redução da delinquência em adolescentes filhos de presidiários – propostas de atividade física e saúde"* Rio de Janeiro: EEFD/UFRJ.
- McCLURE,V. *Massagem Infantil: um guia para pais carinhosos*. Rio de Janeiro: Record,1997.
- MELLO,F. *Sensibilidade a Flor da Pele*. [online]Disponível na Internet no endereço eletrônico http://cresceron.com.br/mensal/_materiais/rep_Stress1.htm. 19/11/1999.
- MICHAEL,A. *O be - a- bá dos bebês* in Isto É, número 131, 1997, p.52 - 53
- MONTAGU,A. *Tocar: o Significado Humano da Pele*. São Paulo: Summus, 1988
- MOYER-MILEUR, BOOMER, *Effect of Physical Activity on Bone Mineralization in Premature Infants*. In The journal of Pediatrics, Califórnia: Mosby-Year Book, 1995
- MULLER,J. *Meu Sistema para Crianças*. São Paulo: EDANEE, 1940
- PAPALIA, D *O Mundo da Criança: da Infância a Adolescência*. São Paulo: MacGraw-Hill do Brasil, 1981.
- PEPIN,L. *A criança no Mundo Atual*. Lisboa: Stamp, 1979.
- PEREZ-RAMOS,A., PEREZ-RAMOS,J., *Estimulação Precoce, Serviços, Programas e Currículos*. Brasília: CODE, 1996.
- PERNISA, H. *Ginástica Feminina antes, durante e após a gestação e Ginástica para Bebês*. Rio de Janeiro, 1984.
- PIKUNAS,J. *O ser humano ao nascer / Primeira infância* in Desenvolvimento Humano. São Paulo: MacCraw - Hill, 1981.
- PINI, M. *Fisiologia Esportiva*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1983.

PRADO,D. *O que é Família*. São Paulo: Brasiliense, 1981.

PRUDDEN, S e SUSSMAN, J. *Ginástica para Crianças*. São Paulo: Martinas Fontes, 1984.

Saúde e Movimento. [online] Página disponível na Internet no endereço eletrônico <http://www.saudeemovimento.com.br>, 21/12/200

Shantalla: um Toque de Amor .[online]Disponível na Internet no endereço eletrônico <http://syntonia.com/textos/testossaude/textoparto/umtoquedeamor.htm>. 15/09/1999.

SPECKER, MULLIGAN, MONA HO, *Longitudinal Study of Calcium Intake, Physical Activity and Bone Mineral Content of Infants 6 – 18 Months of Age*. In *Journal of Bone and Mineral Research*, Volume 14, Número 4. Dakota do Sul: Blackwell Science, Inc., 1999

TANNER,J. E PREECE,M. *The Physiology of Humam Growth*. Nova York : Universidade de Cambridge, 1989.

The Benefits of infant massage. [online]Disponível na Internet no endereço eletrônico <http://www.geocities.com/hotspringas/Oasis/6131/benefits.htm>. 10/09/1999.

The Power of Touch. [online]Disponível na Internet no endereço eletrônico <http://www.babycenter.com/touch/massage.html> 10/09/1999.

Toques Energéticos. [online]Disponível na Internet no endereço eletrônico <http://www.uol.com.br/guiadobebe/carinhoemmassagens/toquesenergéticos.htm>. 01/12/1999.

UVNAS-MORBERG,K., et alli. *Release of GI hormones in mother and infant by sensory stimulation*. In: *Acta Paediatrica Scandinavica*, 1987, 76 (6), 851-860

WIDNER,C. e TISSOT,R. *Os modos de Comunicação do Bebê*. São Paulo: Manole, 1987.

ANEXO I

TERMO DE COMPROMISSO

Autorização para a participação do Estudo

Eu, _____

estou ciente de que estarei juntamente com o meu bebê participando de uma pesquisa que busca averiguar a contribuição da ação do profissional de educação física nos Centros infantis e o emprego da ginástica passiva em bebês , desenvolvida pelo professor Luiz Barco (Universidade Estadual de Campinas), pelo Professor Leonardo Mataruna (Universidade Federal do Rio de Janeiro) e pela Acadêmica Angela Nogueira Neves (Universidade Estadual de Campinas).

Deixo claro de que fui devidamente esclarecida do processo e me comprometo comparecer nas sessões de forma a fornecer dados para tal estudo.

Declaro saber ainda que a equipe está a disposição para esclarecimentos adicionais após as sessões de ginástica e pelo telefone (19) 91270378.

Sem mais o que declarar, assino abaixo autorizando o uso dos dados coletados para a conclusão do referido estudo.

Campinas, ____/____/____

ANEXO II

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO BEBÊ

- 1- Nome da criança: _____
- 2- Filiação: Pai _____
Mãe: _____
- 3- Data de nascimento: ____/____/____
- 4- Local: _____
- 5- Peso ao nascer: _____ gr
- 6- Tamanho ao nascer: _____ cm
- 7- Nascimento prematuro ou a termo? _____
- 8- Qual o tipo de parto? () cesariana () normal
() outros _____
- 9- Houve sofrimento fetal no parto? () não () sim, qual?

- 10-Ainda durante o período de gestação, a mãe sofreu alguma doença grave (anemia, sífilis, diabetes, toxoplasmose, viroses, transtornos renais, cardiovasculares) que possa trazer complicações futuras para a criança? Caso positiva, o bebê apresenta algum sintoma de complicação? _____

- 11-Quantas vezes por dia o bebê se alimenta?

- 12-Sua alimentação é exclusivamente leite materno? () sim () não*
- Caso não seja unicamente o leite materno, especifique os outros alimentos :

13-Situação estimuladora (conversas com a criança, incentivo às brincadeiras, posição vertical para arrotar)_____

14-Já sofreu de anemia ou desnutrição em período anterior?

15-Caso positivo, qual a época?_____

16-Tem sono tranquilo?_____

17-Há algum incentivo para movimentação (engatinhar, pessoas treinando, andador,...)?_____

18-Tem convívio constante com outras pessoas fora do círculo familiar (pai, mãe, irmãos)? Se for parente, qual o grau de parentesco?

19-Quantas horas por dia fica com seu filho?

Pai: _____ Mãe: _____

Data ____/____/____

ANEXO III

FICHA DE ACOMPANHAMENTO

Ficha de Acompanhamento

Nome da Criança: _____

Nome da Mãe: _____

Peso atual: _____ gr em ____/____/____

Tamanho atual: _____ cm em ____/____/____

Mensurações:

	1	2	3	4	5	6	7	8
Peso								
Perím.								
Data	____/____	____/____	____/____	____/____	____/____	____/____	____/____	____/____
Horário	:	:	:	:	:	:	:	:
Obs.:								