

**BERTHA EMILIA STRIJKER**

**DESENVOLVIMENTO INFANTIL: ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES  
MOTORAS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM REFERÊNCIAL DE  
AVALIAÇÃO.**

**ORIENTADOR: Prof. Dr. ADEMIR DE MARCO**

**UNIMEP  
2006**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**BERTHA EMILIA STRIJKER**

**DESENVOLVIMENTO INFANTIL: ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES  
MOTORAS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM REFERENCIAL DE  
AVALIAÇÃO.**

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Metodista de Piracicaba para obtenção do Título de Mestre em Educação Física, área de Pedagogia do Movimento.

**ORIENTADOR: Prof. Dr. ADEMIR DE MARCO**

**UNIMEP  
2006**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Strijker, Bertha Emilia.

**Desenvolvimento infantil: análise das manifestações motoras para a construção de um referencial de avaliação.** Piracicaba, 2006. 218p.

Orientador: Prof. Dr. Ademir De Marco  
Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física –  
Universidade Metodista de Piracicaba

1-Desenvolvimento Infantil. 2- Exame Neurológico Evolutivo 3 - Avaliação

**“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de  
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES –  
Brasil”.**

# **BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**ALUNA: BERTHA EMILIA STRIJKER**  
**ORIENTADOR: Prof. Dr. ADEMIR DE MARCO**

## **Membros:**

- 1. PROF. DR. ADEMIR DE MARCO**
- 2. PROF. DR. JOSÉ IRINEU GORLA**
- 3. PROF. DR. ÍDICO LUIZ PELLEGRINOTTI**
- 4. PROF. DR. JOÃO PAULO BORIN**
- 5. PROF. DR. JORGE SÉRGIO PEREZ GALLARDO**

**Curso de Mestrado em Educação Física da Faculdade  
de Ciências da Saúde da Universidade Metodista de Piracicaba**

## **DEDICO ESTA DISSERTAÇÃO...**

**... MEUS PAIS,  
pelos exemplos, carinho e compreensão.**

**... MEUS IRMÃOS,  
pelo carinho e incentivo em todos os momentos**

**...VALDEMIR,  
pela cumplicidade e afeto ao longo dessa  
e de tantas outras jornadas.**

**... PROF DR ADEMIR DE MARCO,  
exemplo de orientador, mestre e amigo,  
pelas oportunidades oferecidas, pelo estímulo à minha carreira acadêmica e  
pela orientação nesse trabalho**

**... ÀS AMIGAS, SUELI E ANGELA,  
por conhecê-las durante esta fase inesquecível, e por encontrar em vocês, a  
força que precisei para continuar este trabalho**

## **AGRADECIMENTOS**

*A DEUS, por estar ao meu lado em todos os momentos e decisões de minha vida,  
Por mostrar o melhor caminho e me acompanhar nessa trajetória,  
Por ser o melhor amigo de todos.*

*Aos colegas de mestrado em Educação Física, pelo companheirismo.*

*Aos amigos e docentes do Mestrado e da Graduação em Educação Física,  
pelos ensinamentos recebidos e amizade conquistada.*

*As amigas da Secretaria de Pós-graduação pelo apoio e incentivo, durante  
toda esta jornada.*

*As instituições, AMAS, SVP, CECAP e ELDORADO por nos dar a  
oportunidade de aplicar este trabalho com suas crianças e assim concluir  
nosso estudo.*

*A você caro amigo Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson, por mostrar a direção e  
entrada no curso de mestrado.*

*Aos amigos da Banca, na qualificação, mostrando as diretrizes para  
melhorar e crescer no estudo, e na defesa, pela oportunidade de concluir  
um sonho.*

*Aos amigos distantes, por compreender a ausência.*

*A vocês Valdemir e Ângela, por me auxiliarem na coleta de dados e análise  
dos dados desta pesquisa.*

*A Profa. Dra. Miriam Campos, por ser uma aluna fiel e amiga, dando – me  
forças para concluir este trabalho, e aconselhando-me tanto na vida  
profissional como pessoal.*

*A você Sueli Quilles, por cuidar de todos os alunos como se fossem seus  
filhos, e pela grande amizade que nos abraça sempre.*

## **MENSAGEM**

*E que a força do medo que tenho, não impeça de ver o que anseio.  
Que a morte de tudo que acredito não me tape os ouvidos e a boca.  
Que metade de mim é o que grito, mas a outra metade é silêncio.  
Que a música que ouço longe seja linda ainda que triste.  
Que o ser humano que amo seja sempre amado, mesmo que distante.  
Que metade é partida e a outra metade saudade.  
Que as palavras que eu falo não sejam ouvidas como prece e nem repetidas  
com fervor, apenas respeitadas como a única coisa que resta no homem  
inundado de sentimentos, porque metade de mim é o que ouço, mas a outra  
metade é o que calo.  
Que essa minha vontade de ir embora se transforme na paz e na calma que  
eu mereço.  
Que essa tensão que me corta por dentro seja um dia recompensada,  
porque metade de mim é o que pensa, e a outra metade é um vulcão.  
Que o medo da solidão se afaste.  
E que o convívio comigo se torne ao menos suportável.  
Que o espelho reflita em meu rosto o doce sorriso que me lembra a verdade.  
Que a metade de mim é lembrança do que fui, a outra metade não sei.  
Que seja preciso mais do que uma simples alegria para refazer e aquietar o  
espírito.  
E que o silêncio me fale cada vez mais.  
Porque metade de mim é abrigo, mas a outra é cansaço.  
Que a “arte” nos aponte uma resposta mesmo que ela não saiba.  
E que ninguém a tente complicar.  
Porque é preciso simplicidade para fazê-la florescer.  
Porque metade de mim é amor e outra metade também.*

**OSWALDO MONTENEGRO**

## **SUMÁRIO:**

Lista de tabelas

Lista de figuras

Lista de gráficos

Lista de quadros

Resumo

Abstract

Introdução 18

Objetivo 23

Capítulo I: Educação e Desenvolvimento Infantil 24

    I.I: Educação Infantil 24

    I.II: Propostas Pedagógicas 30

    I.III: Desenvolvimento Afetivo-Social 36

Capítulo II: Educação Infantil e o Desenvolvimento Motor 48

Capítulo III: Desenvolvimento Neuromotor e Avaliação 61

Capítulo IV: Metodologia 83

Capítulo V: Resultados e Discussões 95

Considerações Finais: 135

Referências Bibliográficas 137

Apêndices I

Anexos XLVII

## **LISTA DE TABELAS**

**TABELA 1: Descrição dos resultados obtidos em percentagem nas provas para PC, PN, Total e resultados de Lefèvre, para a idade de 3 anos. 97**

**TABELA 2: Descrição dos resultados obtidos em percentagem nas provas para PC, PN, Total e resultados de Lefèvre, para a idade de 4 anos. 98**

**TABELA 3: Descrição dos resultados obtidos em percentagem nas provas para PC, PN, Total e resultados de Lefèvre, para a idade de 5 anos. 99**

## **LISTA DE FIGURAS**

**Figura 1:** **86**

**Croquis demonstrativo da distância percorrida pelas crianças na realização das provas nº. 27, 29 para crianças de 3 anos, provas nº. 33 para crianças de 4 anos, e provas nº. 31, 43, 46, 47 para crianças de 5 anos.**

**Figura 2:** **88**

**Croquis demonstrativo do posicionamento das câmeras para a filmagem das atividades motoras.**

## **LISTA DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico 1: Provas para a categoria de Equilíbrio Estático para a idade de 3 anos.</b>	<b>101</b>
<b>Gráfico 2: Provas para a categoria de Equilíbrio Dinâmico para a idade de 3 anos.</b>	<b>103</b>
<b>Gráfico 3: Provas para a categoria de Coordenação Apendicular para a idade de 3 anos.</b>	<b>105</b>
<b>Gráfico 4: Provas para a categoria de Sincinesias para a idade de 3 anos.</b>	<b>108</b>
<b>Gráfico 5: Provas para a categoria de Sensibilidade para a idade de 3 anos.</b>	<b>110</b>
<b>Gráfico 6: Provas para a categoria de Equilíbrio Estático para a idade de 4 anos.</b>	<b>112</b>
<b>Gráfico 7: Provas para a categoria de Equilíbrio Dinâmico para a idade de 4 anos.</b>	<b>114</b>
<b>Gráfico 8: Provas para a categoria de Coordenação Apendicular para a idade de 4 anos.</b>	<b>116</b>
<b>Gráfico 9: Provas para a categoria de Sincinesias para a idade de 4 anos.</b>	<b>118</b>
<b>Gráfico 10: Provas para a categoria de Persistência Motora para a idade de 4 anos.</b>	<b>120</b>
<b>Gráfico 11: Provas para a categoria de Sensibilidade para a idade de 4 anos.</b>	<b>122</b>
<b>Gráfico 12: Provas para a categoria de Equilíbrio Estático para a idade de 5 anos.</b>	<b>124</b>
<b>Gráfico 13: Provas para a categoria de Equilíbrio Dinâmico para a idade de 5 anos.</b>	<b>126</b>
<b>Gráfico 14: Provas para a categoria de Coordenação Apendicular para a idade de 5 anos.</b>	<b>128</b>

**Gráfico 15: Provas para a categoria de Sincinesias para a idade de 5 anos.**

**130**

**Gráfico 16: Provas para a categoria de Persistência Motora para a idade de 5 anos.**

**131**

**Gráfico 17: Provas para a categoria de Sensibilidade para a idade de 5 anos.**

**132**

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1: Demonstrativo do total de crianças do estudo</b>	<b>84</b>
<b>Quadro 2: Quadro demonstrativo das provas (ENE), com as atividades motoras realizadas pelas crianças de 3 ANOS:</b>	<b>92</b>
<b>Quadro 3: Quadro demonstrativo das provas (ENE), com as atividades motoras realizadas pelas crianças de 4 ANOS:</b>	<b>93</b>
<b>Quadro 4: Quadro demonstrativo das provas (ENE), com as atividades motoras realizadas pelas crianças de 5 ANOS:</b>	<b>94</b>
<b>Quadro 5 : Quadro demonstrativo idade 3 anos com resultados de êxitos e fracassos total</b>	<b>XXX</b>
<b>Quadro 6 : Quadro demonstrativo idade 4 anos com resultados de êxitos e fracassos total</b>	<b>XXXII</b>
<b>Quadro 7: Quadro demonstrativo idade 5 anos com resultados de êxitos e fracassos total</b>	<b>XXXV</b>
<b>Quadro 8: Quadro demonstrativo idade 3 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto normal</b>	<b>XXXVII</b>
<b>Quadro 9: Quadro demonstrativo idade 3 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto cesária</b>	<b>XXXVIII</b>
<b>Quadro 10: Quadro demonstrativo idade 4 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto normal</b>	<b>XL</b>
<b>Quadro 11: Quadro demonstrativo idade 4 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto cesária</b>	<b>XLII</b>
<b>Quadro 12: Quadro demonstrativo idade 5 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto normal</b>	<b>XLIV</b>
<b>Quadro 13: Quadro demonstrativo idade 5 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto cesária</b>	<b>XLV</b>
<b>Quadro 14: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores para a idade de 3 anos:</b>	<b>XLVII</b>
<b>Quadro 15: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores</b>	

<b>para a idade de 4 anos:</b>	<b>XLVII</b>
<b>Quadro 16: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores para a idade de 5 anos:</b>	<b>XLVIII</b>
<b>Quadro 17: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores para a idade de 6 anos:</b>	<b>XLIX</b>
<b>Quadro 18: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores para a idade de 7 anos:</b>	<b>XLIX</b>
<b>Quadro 19: Demonstrativo do Orçamento do projeto</b>	<b>LIII</b>

## RESUMO

Compreender a criança em desenvolvimento significa estar atento às suas reais carências e mudanças do seu comportamento psicomotor. Para de fato, valorizar esta problemática e mostrar condições de colaborar atendendo às necessidades das crianças realizamos este estudo, que analisou de forma lúdica o equilíbrio estático e dinâmico, coordenação apendicular, sincinesias, persistência motora, e sensibilidade de crianças pré – escolares. Estrutturamos um conjunto de atividades motoras baseados no Exame Neurológico Evolutivo - ENE (Lefèvre, 1976), porém com a preocupação central de que as crianças realizassem as tarefas propostas na forma de Atividades Motoras Sugeridas - AMS. Esperando com isto contribuir com os professores de Educação Física no objetivo de identificar, de forma natural e espontânea, o desenvolvimento motor de crianças, elaborar e aplicar atividades motoras com base no ENE, que permitissem a análise do desenvolvimento motor, nas faixas etárias de 3 a 5 anos; comparando os resultados obtidos neste estudo com os dados apresentados e previstos pela aplicação do ENE na sua forma original na clínica neurológica. Utilizamos como método estatístico, o teste de Qui-quadrado ( $X^2$ ) a 5%, tendo a estratificação – parto, e para verificar a concordância do estudo com o estudo de Lefèvre, realizamos a análise descritiva baseada no estudo de porcentagem, fazendo-se uma análise quantitativa e qualitativa em prova apta e prova não apta para a idade e tipo de parto. As provas de equilíbrio estático, para 3 anos atingiu 84% de êxito no total das provas, as crianças de 4 e 5 anos, não atingiram o percentual mínimo de 75%, constante do ENE. Para equilíbrio dinâmico, se considerarmos o total de crianças e o total de provas, as crianças na idade de 3 anos atingiu-se 91% de êxito, 4 anos tiveram 75% e as crianças de 5 anos obtiveram 56% de êxitos no total de provas. Na categoria de coordenação apendicular, os valores atingidos foram: 71% (3 anos), 29% (4 anos), e 70% (5 anos). Para a categoria de sincinesias, o maior percentual foi com as crianças de 5 anos, onde atingiram 52% de êxitos, enquanto as crianças de 3 e 4 anos respectivamente, tiveram 20% e 18%, a de persistência motora, resultou em 37% para 4 anos e 9% para 5 anos. A categoria, sensibilidade, teve percentual de 99,5% de êxitos para crianças com 5 anos, para 4 anos 70% e para crianças de 3 anos 53%, de êxito. Entendemos o estudo possibilitou demonstrar um exemplo de atividades que podem ser desenvolvidas com crianças em idade da Educação Infantil, verificamos por meio dos resultados obtidos que, crianças nascidas de parto cesárea e crianças de parto normal apresentam resultados muito próximos, podendo, desta forma, participar de um mesmo programa de atividades motoras. Ainda que pesem algumas diferenças em determinadas provas do ENE, estas não foram táticas a ponto de inviabilizar a participação conjunta em programas de ações motoras, de crianças nascidas pelos dois tipos de partos. Resultados semelhantes também foram encontrados, quando comparamos os percentuais obtidos por Lefèvre (1976) com a aplicação do ENE e os escores alcançados pelas crianças analisadas neste estudo, no desempenho das AMS. Ao finalizarmos esta pesquisa, podemos inferir que o conhecimento de provas para avaliar o desenvolvimento motor da criança, permite identificar e prevenir certas dificuldades de aprendizagem, podendo ser elaborado um programa de educação e de reeducação psicomotora para ser realizado com crianças desta faixa etária.

Palavras – chaves: Desenvolvimento Infantil - Exame Neurológico Evolutivo - Avaliação

## ABSTRACT

To understand the child in development means to be intent on its real lacks and changes of its psychomotor behavior. For in fact, to value this problematic one and to show conditions of collaborate assisting to the children's needs accomplished this study, that it analyzed of playful form the static and dynamic balance, appendicular coordination, sincinesias, motor persistence, and sensitivity of children daily pay-pertaining to school. We structured a group of motive activities based in the Neurological Examination Evolution - NEE (Lefèvre, 1976), however with the central concern that the children accomplished the tasks proposed in the form of Suggested Motor Activities - SMA. Working with this to contribute with the professors of Physical Education in the objective of identifying, in natural and spontaneous way, the children's motor development, to elaborate and to apply motor activities with base in NEE, that allowed the analysis of the motor development, in the age groups from 3 to 5 years; comparing the results obtained in this study with the presented data and foreseen by the application of NEE in its original form in the neurological clinic. We used as statistical method, the test of Qui-square ( $X^2$ ) to 5%, tends the bedding - I leave, and to verify the agreement of the study with the study of Lefèvre, we accomplished the descriptive analysis based in the percentage study, being made a quantitative and qualitative analysis in capable proof and it proves no capable for the age and childbirth type. The proofs of static balance, for 3 years reached 84% of success in the total of the proofs, the children of 4 and 5 years, they didn't reach the percentile minimum of 75%, constant of NEE. For dynamic balance, if we consider the children's total and the total of proofs, the children in the 3 year-old age were reached 91% of success, 4 years had 75% and the 5 year-old children obtained 56% of successes in the total of proofs. In the category of appendicular coordination, the reached values were: 71% (3 years), 29% (4 years), and 70% (5 years). For the sincinesias category, the percentile largest was with the 5 year-old children, where they reached 52% of successes, while the children of 3 and 4 years respectively, they had 20% and 18%, the one of motor persistence, resulted in 37% for 4 years and 9% for 5 years. The category, sensibility, had percentile of 99,5% of successes for children with 5 years, for 4 years 70% and for 3 year-old children, of success. We understood the study made possible to demonstrate an example of activities that they can be developed with children in age of the Infantile Education, verified through the results obtained that, children of cesarean section and children of normal childbirth present very close results, being able to, this way, to participate in a same program of motor activities. Although they weigh some differences in certain proofs of NEE, these were not tacit to the point of to make unfeasible the united participation in programs of motive actions, of children for the two types of childbirths. Similar results were also found, when we compared the percentile ones obtained by Lefèvre (1976) with the application of NEE and the scores reached by the children analyzed in this study, in the acting of SMA. Conclude this research, we can infer that the knowledge of proofs to evaluate the child's motor development, allows to identify and to prevent certain learning difficulties, could be elaborated an education program and of psychomotor reeducation to be accomplished with children of this age group.

Key-word: Infantile Development - Neurological Examination

Evolution - Evaluation

## **INTRODUÇÃO:**

As experiências de movimentos corporais ocorrem em qualquer lugar, em qualquer tempo e praticamente durante a vida toda, proporcionando, um processo de aprendizagem e de experiências motoras para o ser humano. Entretanto, quando estas atividades são organizadas e praticadas tendo como objetivo o desenvolvimento motor de crianças na Educação Infantil, emergem várias características onde uma criança pode, por um momento, ter melhor aprendizagem motora, quando comparada a outras crianças na mesma faixa etária.

Neste caso a Educação Física, enquanto disciplina formal, tem papel fundamental com programas adequados, respeitando as características, necessidades e interesses dos indivíduos. Para que isso aconteça são necessárias pesquisas com o intuito de levantar meio de avaliações para pessoas que praticam atividades motoras, a fim de diagnosticar e elaborar programas condizentes com a população que se pretende atuar, e por meio desses diagnósticos obtidos pelas avaliações, podermos captar os avanços, dificuldades e interesses da população, controlando e acompanhando o seu desenvolvimento.

Independentemente da corrente teórica adotada consideramos que o importante seja a adoção de programas que efetivamente contribuam com o desenvolvimento infantil no período de 3 a 5 anos. Lembramos a Educação Motora, ramo pedagógico da Teoria da Motricidade Humana que nos coloca claramente estes princípios educativos e que contribuem com a formação integral da criança.

Para analisar o desenvolvimento motor infantil, consideram-se as diferentes variáveis de acordo com seus aspectos motores, afetivos e sociais, relevando a inter-relação entre as crianças, as quais nesta fase pré-escolar apresentam-se ávidas em conhecer, em experimentar, em desafiar e em se movimentar. As experiências por elas vivenciadas, quando construídas em uma aula de Educação Física que considera a importância dos significados de realização, dos sentidos produzidos pelos alunos, isto é, dando ênfase aos interesses, anseios e necessidades, muito provavelmente representarão uma experiência positiva na vida do aluno.

Torna-se necessário então, buscar entendimentos que venham sustentar a tese de que é plenamente possível haver esta relação, pois o movimento é compatível com estes princípios, oferecendo uma análise do desenvolvimento motor na Educação Infantil, para então reconhecer a capacidade de proporcionar atividades adequadas relacionando-se para perceber os processos evolutivos das crianças.

A idade pré-escolar é considerada a fase áurea da vida, em termos de psicologia evolutiva, pois é nesse período que o organismo se torna estruturalmente capacitado para o exercício de atividades psicológicas mais complexas como, por exemplo, o uso da linguagem articulada. Para Rosa Neto (2002), são muitas as formulações teóricas que têm concentrado grande soma de interesse nessa fase da vida humana. Quase todas as teorias do desenvolvimento humano admitem que a idade pré-escolar é de fundamental importância nas nossas vidas, por ser esse o período em que os fundamentos da personalidade do indivíduo começam a tomar formas claras e definidas.

Segundo Piaget (in: PAIM, 2003), a fase pré-escolar corresponde ao período pré-operacional do desenvolvimento cognitivo. As operações mentais da criança nessa idade se limitam aos significados imediatos do mundo infantil. A primeira fase desse estágio é caracterizada pelo pensamento egocêntrico. Na segunda fase a criança começa a ampliar o seu mundo cognitivo, o que constitui o chamado pensamento intuitivo. Do ponto de vista da evolução do ser humano um fato importante nessa fase da vida é o processo de “descentralização”, que possibilita à criança a percepção de mais de um aspecto de um dado objeto de uma só vez.

Assim como objetivo de tornar visível uma possível forma de articulação, a estrutura do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI (1998), relaciona objetivos específicos e gerais, conteúdos e orientações didáticas numa perspectiva de operacionalização do processo educativo e conseqüentemente um diretório para que se possa buscar o desenvolvimento global da criança por meio de atividades que envolvam relações afetivo-sociais e ao mesmo tempo promovam o desenvolvimento motor, respeitando os limites e as características de cada criança.

O Exame Neurológico Evolutivo – ENE, que utilizamos, padronizado em 1972 por Antonio Branco Lefèvre, e ao realizarmos atividades motoras por meio de brincadeiras, a partir das provas constantes do referido exame, 33 anos após a sua elaboração, voltamos nossas atenções para as possíveis alterações ocorridas nos comportamentos das crianças, originadas pelas mudanças sociais relacionadas com costumes, brinquedos, brincadeiras, entre outros hábitos de vida que possam nos auxiliar na interpretação e compreensão dos dados finais deste estudo.

Para que isto seja possível, buscou - se com este estudo nova forma de avaliar o desenvolvimento infantil, e para isto pensamos como Gorla & Araújo quando explicam que:

A avaliação poderia ser definida em um livro educacional como a coleta e interpretação de informação relevante sobre um indivíduo para ajudar a tomar decisões válidas, confiáveis e não discriminatórias, e os primeiros passos são medir e avaliar. Gorla & Araújo (2002, p.1)

Ao avaliarmos a capacidade do movimento de uma criança, devemos atentar, para medidas que vão do teste formal à observação informal da criança em seu ambiente natural, no caso deste estudo, o ambiente natural é a aula de Educação Física na Educação Infantil, para crianças de 3 a 5 anos.

Para Gallahue e Ozmun, a avaliação é,

A interpretação das medidas em termos de adequação, o quanto ela desempenha bem de acordo com as normas de testes avaliáveis ou os comportamentos objetivos desenvolvidos para aquele determinado indivíduo, classe ou unidade instrutiva. Gallahue e Ozmun (2001, p. 33),

Assim, podemos perceber que a avaliação motora para crianças de 3 a 5 anos é de suma importância, e de real valor para uma intervenção de qualidade, e seguidamente uma melhora no desempenho dos aspectos do desenvolvimento infantil.

Por fim, este estudo, pretende promover um melhor entendimento e discussão na questão motora em conjunto com o desenvolvimento infantil em seus diversos aspectos no meio educacional. Aventamos a hipótese de que as avaliações em relação aos aspectos motores podem ser compreendidas por meio

de atividades motoras. Desta forma, as avaliações, podem ser realizadas por intermédio de jogos e brincadeiras em ambiente natural das aulas de Educação Física.

### **Justificativa:**

A grande parte dos instrumentos de avaliação do desenvolvimento infantil são originados na área médica, psicológica educacional, com isto estes apresentam características clínicas e pedagógicas, sendo aplicados em ambientes fechados e com rigoroso controle sobre o comportamento da criança na situação de teste. Ao realizarmos a revisão da literatura verificamos que são raros os testes que consideram o lúdico e propiciam uma situação de prazer para as crianças, na realização das tarefas exigidas pela avaliação.

A área da Educação Física neste sentido, pode ser considerada privilegiada, como exemplo citamos a área escolar, onde as aulas dessa disciplina são realizadas em ambiente natural, ao ar livre com movimentos espontâneos e ilimitados realizados pelas crianças, situação essa que na grande maioria das vezes constitui-se num espaço lúdico, prazeroso e altamente motivador para as ações das crianças.

Destacam-se ainda nos conteúdos desenvolvidos pela Educação Física, incluindo as habilidades das diferentes modalidades esportivas como a ginástica, lutas, e os esportes em geral como também as danças. Foi nesta linha de pensamento que surgiu este projeto, por meio do qual estruturamos um conjunto de atividades motoras baseados no Exame Neurológico Evolutivo - ENE, porém com a preocupação central de que as crianças realizassem as tarefas apresentadas, de forma espontânea e prazerosa. Esperando com isto contribuir com os professores de Educação Física no objetivo de identificar, de forma natural, o desenvolvimento motor de crianças de 3 a 5 anos de idade.

O estudo foi organizado em cinco capítulos. O primeiro refere-se a Educação e o Desenvolvimento Infantil, tendo como base as leis, e autores; Freire, Curtiss, Kishimoto, Winnicott, Wallon, e Harris, falamos sobre a criança junto ao trabalho pedagógico, apresentando caminhos para o bom desenvolvimento infantil em um ambiente físico e social adequados para as

crianças vencerem seus desafios. Seguindo este pensamento mostramos algumas propostas pedagógicas e a importância de um programa em Educação Física visando a avaliação do desenvolvimento motor, afetivo e social da criança.

No segundo capítulo, tendo por base os autores, Gallahue & Ozmun, Eckert, Le Boulch, Bronfenbrenner, Haywood e Go Tani, enfatizamos a Educação Física como um conhecimento sobre o movimento humano, onde mostra-se que o homem interage com o meio em que vive para adquirir o bom desenvolvimento nas respectivas etapas da vida, estruturando o ser humano para atingir uma adequada qualidade de vida, durante e ao final do processo.

Para o terceiro capítulo, buscamos autores como Gesell, Fonseca, Lent, Lefèvre, Rosa Neto, Diamant para podermos iniciar um breve histórico da semiologia neurológica infantil, até chegarmos na década de 70 com Antonio Branco Lefèvre quando este apresenta o Exame Neurológico Evolutivo (ENE), o qual foi a base de nosso estudo, assim como a avaliação. Aqui destacamos a importância desta avaliação, mostrando os fatores que influenciam no desenvolvimento neurológico infantil.

O quarto capítulo refere-se a apresentação da metodologia utilizada no estudo, juntamente com um programa de atividades motoras, as quais foram modificadas e estão relacionadas com as provas do ENE.

No quinto e último capítulo, proporcionamos os resultados do estudo, que são apresentados em forma de gráficos subdivididos pelas categorias em que as provas estão inseridas, e seguidamente a discussão descritiva de cada prova aplicada nas diferentes idades e para as crianças nascidas dos dois tipos de parto.

Segue-se com as referências bibliográficas utilizadas na fundamentação deste estudo, e as informações complementares (forma aplicada das atividades propostas, materiais e fichas utilizadas, respostas obtidas no ENE, Estudo estatístico – análise de correlação entre as variáveis) apresentadas nos apêndices e anexos.

### **Objetivos:**

O objetivo principal deste estudo foi o de analisar e identificar manifestações motoras em crianças de 3 a 5 anos no ambiente escolar, por meio de atividades elaboradas e modificadas com base no Exame Neurológico Evolutivo.

Os objetivos específicos para o estudo foram: elaborar e aplicar atividades motoras com base no Exame Neurológico Evolutivo (ENE), que permitissem a identificação e análise do desenvolvimento motor, nas faixas etárias de 3 a 5 anos; comparar os resultados obtidos neste estudo com os dados apresentados e previstos pela aplicação do ENE na sua forma original na clínica neurológica.

Elucidar e identificar estratégias metodológicas para futuras pesquisas visando a validação desta avaliação.

## **Capítulo I: Educação e Desenvolvimento Infantil:**

### **I.1 - Educação Infantil:**

Neste capítulo buscou-se escrever especialmente sobre a criança, o corpo infantil, e sobre o trabalho pedagógico voltado para esta faixa etária. Para iniciar, vejamos o que diz o Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA sobre o trabalho do professor:

A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-lhes: II - direito de ser respeitado por seus educadores. (BRASIL, 1990, Art. 53)

Entende-se que este direito de “ser respeitado por seus educadores” constitui um elemento fundamental no trabalho de qualquer profissional da área educacional. O respeito às vontades, aos desejos, às características, às necessidades infantis de explorar e descobrir o mundo e, especialmente, às condições sociais da criança.

Respeitar estes aspectos do mundo infantil constitui-se mais do que um compromisso; é um dever de todo educador. Compromisso com um trabalho competente e de qualidade na infância. Uma ação que seja capaz de promover oportunidades de acesso a um saber ainda não assimilado pela criança. Para tanto, seja talvez necessário que os próprios professores explorem e melhor descubra o mundo, seu potencial criativo e expressivo, que lhes possibilite desenvolver uma intervenção cuja base vá além das receitas convencionais de ensino. Em uma tarefa desta natureza, o professor precisa também ter disponibilidade corporal que lhe possibilite acompanhar seus alunos no mundo da fantasia, da imaginação, da brincadeira, enfim, evidenciar suas próprias potencialidades no trabalho com os alunos nas séries iniciais.

A Educação Infantil, primeira etapa da Educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (BRASIL, 1996, art.2)

Tendo a legislação proposto o desenvolvimento integrado da criança como o objetivo a ser alcançado, o trabalho com a família e a comunidade não pode ser

ocasional, mas complementar do pedagógico para desenvolver a criança integralmente. Valorizar a identidade de cada criança exige reflexão sobre sua identidade e como construí-la, é uma das indicações das Diretrizes Curriculares da Educação Infantil que constitui um desafio.

O trabalho na Educação Infantil, onde sua expansão no Brasil tem ocorrido de forma crescente nas últimas décadas, pois a sociedade está mais consciente da importância das experiências na primeira infância, motivando demandas por uma educação institucional para crianças de 0 – 6 anos, confirma-se por meio da Constituição Federal de 1988, onde a Educação Infantil em creches e pré-escolas passou a ser, ao menos do ponto de vista legal, um dever do Estado e um direito da criança. E em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelece de forma incisiva o vínculo entre o atendimento às crianças de 0-6 anos e a educação. Esta lei foi aprovada em 20 de dezembro de 1996 e publicada no Diário Oficial da União no dia 23 de dezembro de 1996. É um instrumento de consecução da política educacional que oferece um texto resultante do esforço de acompanhamento da discussão da lei pelas forças progressistas, espaços que podem e devem ser explorados, na defesa da educação.

Recorremos então, ao contexto do RCNEI<sup>1</sup>, onde consta:

O movimento para a criança significa muito mais que mexer partes do corpo, ou deslocar-se no espaço. A criança se expressa e se comunica por meio de gestos e das mímicas faciais e interage utilizando fortemente o apoio do corpo. O ato motor, portanto, faz-se presente em suas funções expressivas. Assim o movimento é uma importante dimensão do desenvolvimento e da cultura humana. (BRASIL, 1998)

Com esta descrição percebe-se que os movimentos da face e do corpo aumentam o poder da linguagem, assim como, uma alegria interna estimula o cérebro e este por fim reage promovendo as manifestações corporais; para esta

---

1 Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Volumes: 1, 2, 3. Brasília: MEC/SEF, 1998. Citação retirada do volume 3, páginas 15 e 18. Este documento que constitui um conjunto de referências e orientações pedagógicas que visam contribuir com a implantação e implementação de práticas educativas de qualidade que promovam e ampliem as condições necessárias para o exercício da cidadania das crianças. Tem por função contribuir com as políticas e programas de educação infantil.

dedução a atividade motora, nos dá um indicativo para buscar uma melhor forma de interagir e de estimular o desenvolvimento motor das crianças e, o movimento permite às crianças agirem sobre o meio e atuarem no ambiente humano mobilizando as pessoas por meio de sua expressão.

Nesse sentido, as instituições de Educação Infantil devem favorecer um ambiente físico e social onde as crianças se sintam protegidas e acolhidas, e ao mesmo tempo seguras para se arriscar em vencer desafios, pois essas crianças necessitam de atendimento próprio, onde suas necessidades, interesses e características sejam considerados em função de um desenvolvimento motor e cognitivo mais abrangente.

Segundo o RCNEI, o âmbito de formação pessoal e social refere-se às experiências que favorecem a construção do sujeito explicitando as complexas questões que envolvem o desenvolvimento e capacidades de natureza global e afetiva das crianças, seus esquemas simbólicos de interação com os outros e com o meio, assim como a relação consigo mesma. O âmbito de conhecimento de mundo refere-se à construção das diferentes linguagens e as relações que estabelecem com os objetos de conhecimento.

Embora as crianças desenvolvam suas capacidades de maneira heterogênea, a educação tem por função criar condições para o desenvolvimento integral considerando, as possibilidades de aprendizagem que se tem nas diferentes faixas etárias. Para que isso ocorra faz-se necessário uma atuação que propicie o desenvolvimento de capacidades envolvendo aquelas de ordem física, afetiva, cognitiva, ética, estética, de relação interpessoal e inserção social.

A Educação Física para esta faixa etária tem um valor inestimável, pois oferece a chance de vivenciar diferentes formas de organização, a criação de normas para a realização de tarefas ou atividades e a descoberta de formas cooperativas e participativas de ação possibilitando a transformação da criança e de seu meio, é uma atividade compensatória em que as crianças são submetidas no período em que permanecem na sala de aula, sendo uma atividade onde o corpo pode libertar-se para suas vivências motoras e conseqüentemente a mente tende a relaxar, trazendo satisfação à criança.

Brasil (1998) explicita alguns objetivos gerais a serem seguidos pela Educação Infantil, como por exemplo: propiciar o desenvolvimento da auto confiança da criança, o desenvolvimento da capacidade da criança em expressar emoções, sentimentos, necessidades, desejos e pensamentos, o descobrimento e conhecimento do próprio corpo, desenvolvendo e valorizando cuidados com a saúde e bem estar e o conhecimento de algumas manifestações culturais, valorizando a diversidade.

É possível perceber, no interior da Educação Física no Brasil, distintas linhas de pensamento. Tendo como fundamento, diferentes referenciais teóricos, tais linhas vão caracterizar, por sua vez, as conhecidas concepções ou visões de Educação Física. Em meio a estas concepções, surgem as propostas pedagógicas de trabalho de educação Física Infantil.

O que seria, então, uma proposta pedagógica de trabalho para a Educação física nas séries iniciais ou para a Educação Física Infantil? Seria o resultado de um processo de estudo e reflexão sobre a Educação Física, culminando na elaboração de subsídios que, por sua vez, possam nortear a atuação pedagógica do professor? Existem propostas, no âmbito da Educação Física Escolar no Brasil, que tratam especificamente da corporeidade infantil. Propostas elaboradas e construídas a partir das características da criança e da visão de corporeidade de alguns autores fundamentadas como já mencionamos, em diferentes referenciais teóricos.

A importância de tais propostas encontra-se na possibilidade de realização de um trabalho no interior da escola, comprometido com determinada postura político-pedagógica. Tal postura a ser adotada vai variar em função da opção por uma proposta e seu respectivo referencial teórico, e ainda, da concepção de mundo de cada educador. Daí a relevância das discussões sociais, históricas, políticas, no interior do curso de formação de professores, para que possam compreender estas concepções e optar por uma delas e conseqüentemente pelo tipo de ação pedagógica.

Segundo o RCNEI:

O movimento para a criança significa muito mais que mexer partes do corpo, ou deslocar-se no espaço. A criança se

expressa e se comunica por meio de gestos e das mímicas faciais e interage utilizando fortemente o apoio do corpo. O ato motor, portanto, faz-se presente em suas funções expressivas. Assim o movimento é uma importante dimensão do desenvolvimento e da cultura humana. As crianças se movimentam desde que nascem adquirindo cada vez maior controle sobre seu próprio corpo e se apropriando cada vez mais das possibilidades de interação com o mundo. O movimento humano, portanto, é mais do que simples deslocamento do corpo no espaço constitui-se em uma linguagem que permite às crianças agirem sobre o meio físico e atuarem sobre o ambiente humano, mobilizando as pessoas por meio de seu teor expressivo. (BRASIL, 1998)

Nesse sentido, as instituições de Educação Infantil devem favorecer um ambiente físico e sociais onde as crianças se sintam protegidas e acolhidas, e ao mesmo tempo seguras para se arriscar e vencer desafios, pois essas crianças necessitam de atendimento próprio, onde suas necessidades, interesses e características sejam trabalhados em função de um desenvolvimento motor e cognitivo mais abrangente.

Brasil (1998) faz referências à importância do movimento e desenvolvimento motor na Educação Infantil. É defendida a idéia de que o movimento não se limita ao deslocamento do corpo no espaço, o movimento envolve uma linguagem que permite a ação da criança no meio físico e a atuação no meio ambiente humano, exteriorizando sua expressividade. Ao se movimentarem as crianças se apropriam do repertório da cultura corporal na qual estão inseridas, sendo que esse repertório varia de acordo com as peculiaridades de cada cultura.

Informações acerca dos prejuízos causados pela contenção motora podem ser vistas em Brasil (1998), onde se afirmou que a criança quando é impedida de movimentar-se, pode ficar impaciente e até com problemas de aprendizagem, pois se acredita que essa contenção possa dificultar a capacidade de atenção e concentração da criança, ao contrário do que se acreditava, de que o movimento seria o causador da baixa concentração e atenção da criança.

Assim, se a constituição de 1998 e a LDB da Educação Nacional de 1996 são marcos históricos, conceituais e simbólicos, por verem a criança de zero a seis anos como sujeitos de direitos e propõem a igualdade de oportunidades para uma educação de qualidade, é preciso analisar como tais significados são

transformados em ações. Para estas ações busca-se por atividades que contribuam para a qualidade da Educação Infantil, a educação para o brincar, respeitando a iniciativa e os interesses das crianças nesse processo; a educação pelo brincar, onde o brinquedo é um instrumento da educação; e a educação para outras finalidades, devendo prever experiências estruturadas que possibilitem a aquisição de experiências significativas; é tema que exige pesquisa para novas formas de avaliar o envolvimento da criança com as atividades motoras, ou seja, o ato de brincar.

Após estas avaliações e concretização da mesma, poderemos oferecer atividades que auxiliem as crianças a explorar o mundo dos sentimentos, valores e experiências, assim como, reconhecer as crianças que têm problemas socioemocionais e ajudar por meio de intervenções que resultem em seu bem estar, e também, reconhecer as crianças que tem necessidades particulares no plano do desenvolvimento e ajudá-las por meio das intervenções que visem aumentar sua implicação nos domínios ameaçados. A partir destes conhecimentos, o profissional de Educação Física terá condições para interagir com segurança e adotar procedimentos pedagógicos adequados para esta faixa etária.

## **I.II - Propostas Pedagógicas**

A Educação Física deve ensinar os conteúdos básicos, sendo estes, o jogo, a ginástica, as lutas, a dança, os esportes. Estas atividades físicas tematizadas pela Educação Física se afirmaram como linguagens e sempre transferiram sentidos e significados da passagem do homem pelo mundo, constituindo-se de um patrimônio que deve ser tratado pela escola, colocando os alunos diante destes conteúdos.

Desde suas origens na sociedade a Educação Física mostrou sua inegável importância de um conhecimento do corpo sob o ponto de vista da anatomia, fisiologia e mecânica do movimento. Mas também, desde as suas origens vamos encontrar preocupações de natureza pedagógica, buscando relação entre o físico, o mental e a socialização.

O discurso e prática da Educação Física sob a influência da Psicomotricidade, coloca de modo nunca antes visto a necessidade do professor de Educação Física sentir-se um professor com responsabilidades escolares, pedagógicas, valorizando o processo de aprendizagem. A Psicomotricidade, neste momento, mostra o envolvimento da Educação Física com as tarefas da escola, com o desenvolvimento da criança, com o ato de aprender, com os processos cognitivos, afetivos e psicomotores.

Por outro lado, neste tema, Freire explica que:

Para viver no meio de culturas construídas, é preciso ter dois componentes básicos: a capacidade inata de sermos capazes de aprender, de se adaptar a coisas novas, de criar, de construir recursos para viver; e a capacidade de nos mantermos flexíveis, plásticos, de nunca fecharmos os mecanismos de aprendizagem, de modo que nossas habilidades nunca estejam acabadas, mas, estejam sempre disponíveis para combinações e modificações. Freire (2003, p. 48)

Essa capacidade humana de poder realizar novas coordenações a partir da desordem desenvolvida entre os humanos, constitui a características de regulação, execução e integração dos comportamentos, levando a experiência humana, principalmente quando a situação é desconhecida do ser humano. Na totalidade a que nos referimos, incluem-se, por exemplo, conhecimentos que a

criança possui, da rua, da casa, da sociedade, os quais podem ser aproveitados enriquecendo os conteúdos curriculares da Educação Física na escola. Demonstra-se que as crianças só ganham significado se compreendidas no seu todo.

Para ilustrar esta questão, utiliza-se do exemplo a seguir:

A criança aprende na rua (chamo de rua os espaços fora da escola e da família); a criança aprende na escola. Porém, seria impossível deixar a rua entrar na escola? Nem tanto. Por exemplo: quando perguntamos às crianças, em educação motora, do que é que elas sabem brincar, elas nos desafiam um rosário de conhecimentos. Pronto, já temos um ponto de partida. A partir do que ela sabe, podemos sugerir o que ela não sabe. Ela sabe brincar de pega-pega; mas não sabe brincar de todas as formas que o professor pode sugerir de pega-pega. Ela não sabe como o professor pode tematizar essas brincadeiras, educando a motricidade da criança, num crescendo, cujas sugestões tendem a superar os níveis anteriores de conhecimento. (FREIRE, 1995, p.44)

A Educação Física que contempla as experiências infantis considera o presente da criança, o seu corpo, o seu universo, e, conseqüentemente, os conhecimentos que ela possui, e assim, direciona os objetivos da aula de Educação Física para os interesses da criança, contribuindo para o desenvolvimento e para a compreensão do contexto social em que a escola e as crianças estão inseridas.

Por isso não podemos esquecer que a Educação Física ao desenvolver movimento deve-se orientar para atividades recreativas educativas, mas também precisamos ter o cuidado em não perder o significado humano do movimento se transformando em instrumentos de controle social, vinculados a interesses econômicos ou as explorações ideológicas.

Sabe-se que o movimento constitui uma linguagem para a criança agir no seu meio físico, mobilizando as pessoas pelos seus gestos e expressões. Curtiss mostra que:

O movimento é tão importante para a vida da criança quanto o amor, o cuidado, o descanso e a nutrição também o são, através do movimento a criança canaliza seus sentimentos, sua expressão, criatividade e suas descobertas aprendendo muito sobre si mesma, o outro e o meio ambiente. (CURTISS, 1988, p.13)

Ao observarmos o movimento das crianças no cotidiano das creches e pré - escolas percebe-se que em muitas delas os movimentos são suprimidos, com restrições, altamente dirigidas, não deixando a criança expor seus sentimentos no ato de brincar, de vivenciar a atividade motora, porém é explícito que, ocorrem mudanças significativas na infância, e isto ocorre de forma diferenciada de criança para criança.

O prazer e a alegria não são finalidades da escola, mas são sentimentos presentes no caminho da criança que procura um determinado saber. A escola é um momento na vida da criança, onde deve-se deixar que ela vivencie estes momentos, principalmente tendo a Educação Física Infantil como uma diretriz para aplicar o jogo infantil, o qual favorece o desenvolvimento pessoal integralmente. Sabe-se que a criança evolui com o jogo e o jogo evolui paralelamente ao seu desenvolvimento, ou seja, integrando ao seu desenvolvimento.

Para que as crianças exerçam sua capacidade de criar é imprescindível que haja riqueza e diversidade nas experiências que lhe são oferecidas nas instituições, sejam elas voltadas às brincadeiras livres ou as aprendizagens que ocorrem por meio de uma atividade dirigida. Kishimoto mostra que:

Independente de época, cultura e classe social, os jogos e as brincadeiras fazem parte da vida da criança, de sonhos, onde realidade e faz-de-conta se confundem. O jogo está na gênese do pensamento, da descoberta de si mesmo, da possibilidade de experimentar, de criar e de transformar o mundo. (KISHIMOTO, 2003, p. 12)

Pela brincadeira de criança, compreende-se como ela constrói o mundo, como desejaria que fosse, quais suas preocupações e problemas que assediam-na, pois, expressa o que tem dificuldade de colocar em palavras, os desejos e ansiedades.

Darwin auxilia-nos com o pensamento a seguir: “Mesmo frases como ‘certos tipos de movimentos servem como meio de expressão’ podem nos confundir, pois supõem ser essa sua finalidade ou seu objetivo primário”. (DARWIN, 2000, p.332)

Ainda com o mesmo autor

Parece que isso raramente, ou nunca, ocorreu; os movimentos, originalmente, ou tinham alguma utilidade direta, ou eram um efeito indireto da estimulação do sensorio e, alerta-nos de que, o riso parece ser primariamente a expressão de mera alegria ou felicidade, vemos isso claramente, nas crianças quando brincam. (DARWIN, 2000, p.185)

Pelo caráter do jogo, percebe-se que é um modo de expressão de relevância, pois também pode ser entendido como um modo de comunicação em que a criança expressa os aspectos mais íntimos de sua personalidade e sua tentativa de interagir com o mundo adulto.

Para Kishimoto:

Brincadeiras são formas de comunicação que permitem partilhar significados e conceber regras para desenvolver e educar as crianças. Pelo brincar se pode compartilhar valores culturais e significações, expressar idéias, compartilhar emoções, aprender a tomar decisões, cooperar, socializar e utilizar a motricidade. (KISHIMOTO, 2001, p. 9)

Não se pode pensar em desenvolvimento integral da criança sem incluir o corpo, que é o primeiro brinquedo, tanto na perspectiva de jogo como nas representações de brincadeiras pelo movimento, tudo isso é lúdico, é a expressão do que a criança vive. É nessa área constituída pelo jogo e pelo fantasiar que a criança pode colocar em uso o sonho e os seus impulsos de vida e, através desses recursos, começar a manipular a realidade externa, modelando-a de acordo com suas necessidades e possibilidades de assimilação.

A brincadeira permite que a criança reviva suas experiências passadas e colabora com a satisfação do ego. Para isso temos com alicerce o pensamento de Harris (1996, p. 54) que diz que, “em suas brincadeiras, as crianças podem ao mesmo tempo representar o papel do que se esconde e do que se procura”.

Para (Wallon, 1989, p. 46), “o corpo carrega a dimensão de integrar emoções, contatos sociais e relações”. O cotidiano de nossas práticas tende a separar o corpo de outras dimensões. É mais uma vez a violência simbólica de construções sociais que esquecem a criança, o brincar, o prazer, a emoção, a parceria, a socialização e a recriação.

A Educação Física, no processo de construção de seu campo disciplinar, prioriza a ginástica e o esporte, desprezando a natureza que criou o ser humano

com suas dimensões que se integram, separando o homem em biológico, social, emocional e cognitivo, e impede dessa forma, a ação do brincar, do emocionar.

A ação do brincar, quando acontece em ambiente dotado de materiais e brinquedos, similares ao ambiente natural em que vivem as crianças, possibilita a ela exercer os vários movimentos como: andar, abaixar, esticar, movimentos que possibilitam a exploração. Essa integração entre o corpo, o movimento e os brinquedos ou brincadeiras que movimentam o corpo é fundamental para a educação da criança.

Winnicott explica-nos o porquê que as crianças brincam, ou seja, diz que:

As crianças apresentam uma facilidade de encontrar objetos e inventar brincadeiras com muita facilidade, e isso lhes dá prazer, pois a criança adquire experiência brincando. A brincadeira é uma parcela importante da sua vida. As experiências tanto externas como internas podem ser férteis para o adulto, mas para a criança essa riqueza encontra-se principalmente na brincadeira e na fantasia. A brincadeira é a prova evidente e constante da capacidade criadora, que quer dizer vivência. Esta brincadeira serve de elo entre, a relação do indivíduo com a realidade interior, e, por outro lado, a relação do indivíduo com a realidade externa ou compartilhada. (WINNICOTT, 1975, p. 163).

Portanto, brincar é o trabalho da criança, um ato muito sério, e por meio de suas conquistas no jogo, ela afirma seu ser, proclama seu poder e sua autonomia, explora o mundo, compreende e assimila gradativamente suas regras e padrões, então se faz necessário que o professor/educador fique atento, para oferecer possibilidades e situações de jogos/brincadeiras, é imprescindível que as suas aulas sejam “recheadas” de atividades lúdicas, para que a criança tenha a oportunidade de provar a sua superioridade, de expressar-se, de evadir-se do mundo real, de ser séria no seu mundo lúdico.

Criar um ambiente propício ao lúdico, onde a criança possa planejar e escolhe livremente as atividades, fazem com que os processos do brincar se desenvolvam no contexto lúdico.

Para Kishimoto,

Narrar o resultado da brincadeira é ato pedagógico relevante para a aquisição da oralidade, mas descrever o que se pretende fazer descontextualizado do processo de brincar é, em muitos casos, prender o lúdico ao quadro dirigido das práticas

pedagógicas. A rotina de planejar, executar e rever opõe-se ao ato lúdico que prescinde da revisão. O brincar se esgota no próprio processo de brincar. Por seu caráter improdutivo, não há um produto para ser avaliado. Seria mais coerente deixar a criança escolher a área, brincar no tempo de atividade livre, sem exigir explicações. (KISHIMOTO, 2001, p. 12)

Mas, apesar do jogo ser uma atividade espontânea nas crianças, isso não significa que o professor/educador não necessite ter uma atitude ativa sobre ela, inclusive uma atitude de observação e de intervenção quando for o caso, sua atitude não passará apenas por deixar as crianças brincarem, mas, sobretudo ajudar as crianças nesse ato e compartilhar com elas, ou até mesmo por ensiná-las a brincar.

Tais princípios focalizam espaços e materiais para brincar e podem dar ao profissional melhores condições para avaliar e decidir sobre alternativas que ofereçam equilíbrio entre a orientação e a livre ação da criança de acordo com suas possibilidades e necessidades.

O brincar deve ser o caminho que possibilita a flexibilidade, a recriação, as relações e a comunicação entre os homens, e assim podermos usufruir destas atitudes de observação para avaliarmos o desenvolvimento infantil por intermédio das brincadeiras, que dão a criança prazer e satisfação, utilizando-se de avaliações com os jogos lúdicos, tira-se a inibição, deixando as crianças mais á vontade e confiantes na realização das atividades propostas.

### **I.III - Desenvolvimento Afetivo – Social.**

A Educação Física tem uma história de pelo menos um século e meio no mundo ocidental moderno, possui uma tradição e um saber – fazer e busca a formulação de uma epistemologia própria, contemplando múltiplos conhecimentos produzidos e usufruídos pela sociedade a respeito do corpo e do movimento com finalidades de lazer, expressões de sentimentos, possibilidades de promoção e manutenção da saúde.

Esta prática deve ser oportunizada a todos, para que, desenvolvam suas potencialidades, de forma democrática e não seletiva, visando seu aprimoramento como seres humanos, assim como, propiciar às crianças uma variada gama de experiências. Todas essas experiências deverão estar orientadas para o processo de conhecimento do mundo e para a formação pessoal e social, pois tendo o corpo como primeiro instrumento de pensamento da criança no seu diálogo com o mundo, a Educação Física tem papel importante, pois este corpo é um resultado da interação entre o que é físico e simbólico-sensual.

O ser humano, diz Winnicott:

É uma amostra temporal da natureza humana, a única herança do homem é o processo inato de amadurecimento. A sua vida ocupa um intervalo entre dois “estados” de não-vida, estados que fazem parte da estrutura do indivíduo. Esse intervalo surge do não-ser inicial sem razão alguma e vai se estendendo até o não ser terminal, até a “segunda-morte”, unicamente devido ao concernimento do indivíduo pela continuidade do seu ser. (WINNICOTT, 1989, p. 22)

A continuidade citada por Winnicott, não pode ser assegurada pelo indivíduo nele mesmo, dependendo assim, de um meio facilitador, pois o ser humano é frágil, finito, e precisa de um outro ser humano para continuar existindo. Por essa dependência do ser humano, é que surgem as necessidades e problemas fundamentais da vida, como o de nascer, de se sentir real, de ter contato com a realidade, de se integrar no mundo, a de criar a capacidade de uso das coisas e, a de ser si mesmo, sendo capaz de alcançar a identificação com a sociedade sem perder suas características individuais onde, a vida desse indivíduo é caracterizada por medos, frustrações, tanto quanto por características positivas, no entanto, deve viver sua própria vida e ser capaz de aceitar aplausos

pelo sucesso ou censuras pelas falhas.

De acordo com Wallon:

O ser humano é geneticamente social e a própria natureza humana se constitui num processo de interação interpessoal e inter-cultural, cabendo ao corpo o papel principal. Assim é que a psicogênese da motricidade se confunde com a psicogênese da pessoa. O ato mental se desenvolve a partir do ato motor, o qual se expressa num primeiro momento muito mais na sua função cinética – o movimento físico propriamente dito – como mecanismos de ação e expressão da criança no mundo. (WALLON, 1989, p. 76)

Com isto podemos justificar a afirmação de que a criança pensa na ação, e conseqüentemente o pensamento por meio do movimento pode ser visto durante toda a infância. O movimento é um meio para o aluno aprender sobre seu potencial e suas limitações, além de aprender sobre o meio ambiente. Expressando-se pelo gesto, som, mímica, jogos, o aluno percebe que o corpo é um instrumento de comunicação e por meio dessa exploração e observação poderá estabelecer comparações com outras crianças, adultos, animais construindo seu auto conceito e a compreensão da realidade.

Todas as crianças, independentemente de sexo, raça, cultura ou potencial físico, anomalia mental, têm direito a oportunidades que maximizem o seu desenvolvimento. Uma vez que o movimento tem um papel fundamental no desenvolvimento humano (cognitivo, psicomotor, afetivo-social), a Educação Física na escola deve considerar todos esses aspectos como independentes e interdependentes. O currículo de Educação Física pré-escolar, nesse sentido, implica em estruturação de um ambiente que auxilie as crianças a incorporar a dinâmica da solução de problemas, da descoberta nos domínios da cultura de movimento.

É necessário então, que o indivíduo conheça a natureza e as características de cada situação de ação corporal, como são socialmente construídas e valorizadas, para que possa organizar e utilizar sua motricidade na expressão dos sentimentos e emoções de forma adequada e significativa.

Winnicott coloca que:

O aspecto central do desenvolvimento humano é a chegada e a

manutenção segura do estágio do EU SOU. Assim, talvez a luta para alcançar esse conceito – desenvolvimento humano - se reflita no primeiro nome hebraico de Deus. O monoteísmo parece estar muito vinculado à expressão EU SOU. Sou o que sou (cogito, ergo um é diferente: o sum aqui significa que tenho um sentido de existência enquanto pessoa, que sinto em meu juízo que minha existência foi provada). (WINNICOTT, 1989, p. 44)

Essas características do desenvolvimento humano, marcado por um forte componente adaptativo, impõem desafios, sobretudo para os contextos institucionais de educação infantil, como as creches e pré-escolas. Entre eles poderíamos destacar a necessidade dos educadores estarem revendo, dinamicamente, o seu papel para que, mesmo em meio ao dinamismo da sociedade contemporânea, eles constituem a ser pessoas que respeitam e valorizam os elementos fundamentais do desenvolvimento, principalmente a capacidade de relacionar-se.

Wallon (1989) ainda nos mostra como a motricidade humana começa pela atuação sobre o meio social para depois poder modificar o meio físico.

É através da função tônica do movimento, principalmente no seu aspecto de motricidade expressiva da mímica, inteiramente ineficaz do ponto de vista instrumental (não faz transformações diretas ao ambiente físico, mas é extremamente relevante sobre o meio social) que o indivíduo humano atua sobre o outro. É isto que lhe permite sobreviver durante o prolongado período de dependência. Wallon (1989, p. 86)

A inclusão da etapa “impulsivo-expressivo-emocional” (zero a um ano) antecedendo a “sensório-motora” (um a dois anos), proposta por Wallon (1989), amplia e esclarece a compreensão do caminho do “ato ao pensamento”, mostrando como desde o início o corpo não é neutro, mas se nutre das relações pessoais e culturais, constituindo-se no principal instrumento da criança no seu diálogo com o mundo social, possibilitando-lhe apropriar-se da cultura e construir o pensamento.

O processo das relações afetivas interpessoais, que se iniciam no primeiro ano de vida e enriquecido pelas novas possibilidades de ação no mundo que o desenvolvimento psicomotor traz (possibilidade de andar, correr, ajustar movimentos e percepção ao conhecimento do mundo), permitem para a criança a construção de uma postura ativa diante do mundo, abrindo um caminho para sua auto-afirmação enquanto sujeito.

Num primeiro momento, o sujeito anda comandado pelos cinco sentidos e pelo próprio movimento, pois a motricidade e a percepção não estão de todas diferenciadas. Para Vygotsky,

Escada é para subir e descer, areia é para encher baldes e esvaziá-los, etc. É o movimento que comanda o pensamento. Porém, a criança rapidamente se tornará sujeito das suas próprias ações através da capacidade de simbolização, tendo o corpo como grande mediador. (Vygotsky, 2001, p. 47)

Assim, quando nascemos não encontramos um meio natural, e para viver aqui é preciso construir um meio nosso, sendo este intermediário entre nós e a natureza, ou seja, temos que construir nossa cultura, e para Winnicott:

A cultura é constitutiva do homem. O ser humano anseia por se desenvolver, por participar e contribuir para o meio social e cultural em que está inserido. Necessita e busca inscrever sua subjetividade na realidade externa, utilizando sua vida imaginativa para transformá-la em objetos significativos. Neste sentido, a aprendizagem escolar e a apropriação de materiais culturais relevantes são experiências buscadas pelo indivíduo. Não se trata de uma imposição do meio social, um corte para os desejos, um mal necessário para produzir o homem civilizado, como pensaram Freud ou Lacan. (WINNICOTT, 1989, p.54)

É pela imaginação em ação, a imaginação que se expressa diretamente pelo corpo na forma de jogo simbólico, que a criança a partir de meados do segundo ano de vida conquista a dimensão simbólica do pensamento 40 que lhe abrirá as portas para o mundo dos homens propriamente dito, ou seja, o mundo da cultura. Wallon (1989) nos mostra como a criança vai aos poucos projetando seu pensamento através de movimentos que vão lhe possibilitando ultrapassar os limites sensório-motores do comportamento. No entanto é Vygotsky (2001) que nos ilumina profundamente este momento precioso da passagem para a inteligência simbólica, ressaltando com toda clareza a função do corpo, da imaginação em ação (brinquedo) como primeira possibilidade de ação da criança numa etapa cognitiva que lhe permite ultrapassar a dimensão percepção motora do comportamento.

A imaginação é um processo psicológico novo para a criança; representa uma forma especificamente humana da atividade consciente que não está presente na consciência das crianças muito pequenas e está ausente nos animais. Ela surge em forma de jogo, que é a imaginação em ação. Como todas as funções da consciência ela surge originalmente da ação. O velho adágio de

que o brincar da criança é a imaginação em ação deve ser invertido, podemos dizer que a imaginação nos adolescentes e nos adultos é o brinquedo sem ação (VYGOTSKY, 2001, p. 53).

Partindo destas considerações refletimos sobre como o professor pode facilitar a interação criativa, do indivíduo com o mundo, precisando contribuir para ativar, ampliar e explorar o espaço da criança, e ajudá-la a constituí-lo, apresentando o conhecimento historicamente acumulado, considerado relevante pela escola.

O professor precisa se preocupar em receber seu aluno, especialmente no início do processo de escolarização, de forma sensível, preocupado em conhecê-lo melhor e facilitar a transição escolar. Nessa transição, é preciso saber quem é cada aluno, de onde vem, qual seu ritmo, seu estilo, suas crenças, seus valores, seus hábitos, suas necessidades. Enfim, olhar para o aluno como um ser humano e não como coisa, usando da comunicação entre as pessoas e não apenas na transmissão de conhecimento. Ao ouvir o aluno, mais do que conhecê-lo melhor, o professor permite que ele promova formas variadas de expressão, reconhecendo e valorizando os valores e referenciais que o ser humano busca aprender.

Para Winnicott o professor precisa:

Se preocupar em explorar o espaço potencial entre ele e seu aluno, sendo confiável e fidedigno, podendo instaurar um espaço lúdico, relaxado, apresentando informações onde o educando esteja pronto para recriá-las. O paradoxo "criado-encontrado" deve ser contemplado no processo ensino-aprendizagem, para que a criança possa se apropriar de conteúdos relevantes de forma singular e criativa, segundo suas concepções e necessidades. (WINNICOTT, 1975, p. 97).

É fundamental que a criança possa experimentar os conteúdos escolares, inicialmente com objetos criados por ele, para facilitar a transição entre a sua cultura e a cultura escolar, e o professor deve facilitar essa transição, para depois poder estabelecer uma relação mais objetiva com estes conteúdos.

Pensando com o mesmo autor,

O campo transicional é constituído, no desdobramento entre o subjetivo e o objetivo. Os objetos e fenômenos transicionais pertencem ao domínio da ilusão, que está na base do início das experiências que marcam o desenvolvimento emocional precoce.

É o campo da experimentação intensa e da ilusão por excelência, sustentado por um paradoxo que, ao longo do processo de desenvolvimento da criança, deve ser aceito e respeitado. Trata-se da relação da criança com sua primeira possessão não-eu (objeto transicional), que está ligada tanto ao objeto externo (seio materno), quanto aos objetos internos (seio magicamente introjetado), porém é diferente de ambos. (WINNICOTT, 1975, p. 98).

Winnicott (1989) explica esta questão por meio do verdadeiro e do falso *self*, assim ao formular a questão da constituição do *self* verdadeiro e falso, o autor evidencia que o elemento autêntico no *self* constrói-se sobre a identificação com o objeto, ali onde se constitui um campo relacional, de onde a criança vai emergir como sujeito caso se aceite o paradoxo de que o objeto está ali porque ela o criou magicamente, ao passo que o falso *self* se constrói sobre a base do submetimento, quando o gesto espontâneo não pôde ser acolhido.

Por outro lado, o verdadeiro *self* não surge como resultado do conflito, mas previamente. É uma área não reativa, talvez primária e livre de conflitos, celeiro de possibilidades da evolução espontânea na fecunda tessitura da trama subjetiva. Pode-se fazer uma aproximação entre a noção winnicottiana de que o *self* encontra-se situado no corpo com a gênese do ego como um ego corporal, projeção mental da superfície do corpo. Mas nunca é demais lembrar que talvez não existam equivalências possíveis e que a maioria dos conceitos não se harmoniza e dificilmente podem ser enquadrados na metapsicologia habitual.

A propósito, a explicação de determinadas noções é lenta e complexa, devido às suas múltiplas conceituações e usos, e a distintas visões do aparelho psíquico, que não se harmonizam com as noções conhecidas, como as da metapsicologia tradicional. Além do que é necessário ter muita cautela quando se faz uma confrontação de modelos teóricos em psicanálise e respeitar as diferenças conceituais existentes entre os diversos autores e suas teorias inspiradas em bases epistemológicas distintas.

Com sua teoria, Freud sugere que a personalidade compreende 3 componentes primários distintos que revelam em idades distintas, assim, o autor explica-nos que *id* é um reservatório de impulsos primitivos, presente no nascimento, ele pressiona pela imediata gratificação das necessidades e desejos

do corpo<sup>2</sup>.

O *ego* é o componente prático racional, da personalidade. Começa a surgir durante o primeiro ano de vida, à medida que os bebês aprendem que não podem ter sempre o que desejam<sup>3</sup>.

Em relação ao *superego* podemos dizer que é o “agente moral” na personalidade da criança. Surge durante os anos pré-escolares, quando as crianças começam a internalizar os padrões adultos e certo e errado<sup>4</sup>.

Para isto Winnicott (1975) destaca dois movimentos fundamentais para o ambiente facilitar o encontro do indivíduo com os objetos externos. O primeiro refere-se às funções exercidas pelo meio, que facilitam a construção, pela criança, de um espaço em que pode experimentar brincar e interagir com determinada cultura. Ele denomina “espaço potencial” o lugar de separação potencial entre o mundo externo e o mundo interno, entre a realidade objetiva e a realidade subjetiva, que pode ser preenchido criativamente.

Podemos encontrar em Piaget (1985) uma “arquitetura” do conhecimento que nos facilita a compreensão dos mecanismos que regulam a aquisição desse conhecimento, pois se está diante de um problema específico, ou seja, o conhecimento que engloba condutas sensório-motoras até representações mentais. Para o autor a aquisição do conhecimento se dá, basicamente, por três tipos de esquemas: “presentativo”, “procedural” e “operatório”.

Os “presentativos” são os ligados às propriedades permanentes e simultâneas de objetos comparáveis. É o caso dos esquemas representativos ou conceitos (por exemplo, os “quadrados” ou “bolas”), mas são conceituados como “presentativos” e não representativos, pois este tipo de esquema engloba igualmente um grande número de esquemas sensório-motor, como por exemplo, reconhecer e alcançar uma bola em movimento em uma situação de jogo ou um

---

2 Explicando este processo do ID, citamos como exemplo – um bebê faminto chorando, ilustra a ação do id. (KAIL, 2004)

3 Exemplo de EGO: uma criança vê um amigo com um brinquedo. O ID o impeliu a tomar-lhe o brinquedo, mas o ego o encoraja a brincar com o amigo. (KAIL, 2004)

4 No exemplo anterior, citado no item 12, se o amigo deixar o brinquedo de lado, o ID pode dizer para a criança pegá-lo e sair correndo, o SUPEREGO a lembrará de que pegar o brinquedo do outro é errado. (KAIL, 2004)

objeto suspenso por um fio, no caso de um bebê, que estando afastado não tenta alcançá-lo. A representação ajuda a presentificar o conhecimento, mas não é ele.

Os esquemas “procedurais” constituem as ações sucessivas que servem de meio para alcançar um fim (por “precursividade”, isto é determinação das ações iniciais pela orientação para um estado ulterior). Os esquemas “procedurais”, ao contrário dos presentativos, são difíceis de abstrair de seus contextos, pois são relativos a situações particulares e heterogêneas, sendo, portanto específicos, a dimensão do fazer, do êxito, da ação eficiente.

Os esquemas “operatórios” integram e sintetizam os dois tipos de esquemas anteriores constituindo-se em um terceiro. Este tipo de esquema organiza o objeto, dando-lhe forma e estrutura (seriação, classificação), através de meios regulados e gerais (as operações) que buscam garantir a obtenção de um objetivo. Além disso, parece fundamental sua dimensão de valoração, pois a interpretação do resultado nos remete a ética, ao fazer melhor, a crítica, dando, portanto o sentido de valor da ação na dimensão cognitiva.

Estas distinções de esquemas nos permitem discernir no interior dos mecanismos cognitivos, dois grandes sistemas que são complementares, mas de significações diferentes: o primeiro visa compreender o conjunto de realidades físicas e lógico-matemáticas; o segundo serve para ter êxito em todos os domínios, desde as ações mais elementares até a solução de problemas abstratos.

Em nosso entendimento a criança deve aprender a viver em sociedade, e para isso são necessários que se internalizem os elementos da cultura corporal ou motora, que são relevantes para seus grupos sociais. Portanto não podemos perder de vista as formas adequadas para satisfazer as necessidades da criança como, por exemplo, brincar.

Segundo Winnicott:

A criança adquire experiência brincando. A brincadeira é uma parcela importante de sua vida, sendo ela a prova evidente e constante da capacidade criadora que quer dizer vivência. a brincadeira fornece uma organização para a iniciação de relações

emocionais e assim propicia o desenvolvimento de contatos sociais. (Winnicott, 1982, p. 163)

Questões relacionadas ao desenvolvimento social também começam a ser priorizadas, por isso é dada importância especial às questões das interações ou relações interpessoais das crianças nas creches, o que também é questão de estudo do nosso trabalho. Brasil (1998) sugere que a interação social se apresenta como uma das estratégias mais importantes para a promoção da aprendizagem. Cabe ao professor desenvolver situações de troca entre as crianças, para que as mesmas aprendam a expressar as suas opiniões e a ouvir as necessidades do outro.

Para Piaget (1975), também a representação em atos, através do jogo simbólico, é uma possibilidade de pensamento propriamente dito, marcando a passagem de uma inteligência sensório-motora para uma inteligência pré-operatória (material e intuitiva) mediada por símbolos subjetivos, sendo um caminho para a construção da inteligência operatória, mediada por signos históricos arbitrários.

Obrigada a adaptar-se sem cessar a um mundo social dos mais velhos, cujos interesses e cujas regras lhe permanecem exteriores, e ao mundo físico, que ela ainda mal compreende, a criança para seu equilíbrio afetivo e intelectual precisa dispor de um setor de atividade cuja motivação não seja a adaptação ao real senão pelo contrário a assimilação do real ao eu sem coações nem sanções: tal é o jogo, que transforma o real por assimilação mais ou menos pura às necessidades do eu, ao passo que a imitação é acomodação mais ou menos pura aos modelos exteriores e a inteligência é o equilíbrio entre assimilação e acomodação (PIAGET, 1975, p. 89).

Assim, na criança, a imaginação criadora surge em forma de jogo, instrumento de pensamento no enfrentamento da realidade. Jogo sensório-motor que se transforma em jogo simbólico, ampliando as possibilidades de ação e compreensão do mundo.

Para Winnicott, em termos de desenvolvimento, pode-se dizer que:

Saúde significa uma maturidade relativa à idade do indivíduo. Desenvolvimento prematuro do ego ou consciência prematura do self não é mais saudável do que consciência retardada. De um modo complexo, o desenvolvimento, especialmente no início, depende de um suprimento ambiental satisfatório, o qual é aquele que facilita as várias tendências individuais herdadas, de tal

forma que o desenvolvimento ocorre de acordo com elas. Herança e meio ambiente são, ambos, fatores externos. (WINNICOTT, 1990, p. 86)

O êxito do desenvolvimento, que permite avançar no sentido do objeto percebido como exterior ao *self*, está intimamente ligado à capacidade da criança de se sentir real. Essa capacidade tem ainda que se harmonizar com a noção de se sentir real no mundo e de sentir que o próprio mundo é real. Nesse sentido, os sentimentos de desrealização e a perda do contato com a realidade compartilhada representam o oposto da tendência maturativa.

Winnicott considera que a brincadeira fornece uma organização para a iniciação de relações emocionais e assim propicia o desenvolvimento de contatos sociais, e explica ainda que a brincadeira nos anos pré-escolares é:

Um meio fundamental para a criança resolver os problemas emocionais que fazem parte do desenvolvimento. Por fim, o desenvolvimento motor durante essa fase deve contribuir para um ajuste físico, mental e social, não esquecendo das tendências da idade, pois cada criança tem seu ritmo e seu desenvolvimento. A brincadeira é também um dos métodos característicos das manifestações infantis. (WINNICOTT, 1982, p. 224)

Guedes (2000, p. 48), concorda que “a criança precisa ter consciência corporal, desenvolvimento de equilíbrio, coordenação global e específica, ajudando em seu desempenho, pois precisa em sua totalidade, educar seus movimentos”. Assim as atividades motoras devem ajudar as crianças a conhecer seu corpo eficientemente e dominar uma ampla variedade de habilidades fundamentais, contribuindo positivamente para o desenvolvimento das capacidades físico-motoras, percepto-cognitivas e socio-afetivas.

Esta inteligência simbólico-corporal se amplia com a utilização de objetos transformados em brinquedos, e também com o uso de instrumentos plásticos e sonoros, dando origem a diferentes linguagens expressivas - corporal, plástica e musical - articuladas à aquisição da fala.

Neste processo, a criança vai aos poucos se constituindo como sujeito cultural, apropriando-se do conhecimento histórico-social acumulado, ao mesmo tempo em que constrói seus instrumentos de pensamento e de ação no mundo. A construção da identidade pessoal é, pois ao mesmo tempo histórica e cultural e se constitui através da interação entre os homens num processo de espelhamento

e diferenciação dentro de um contexto de significações sociais, onde o corpo enquanto suporte físico-afetivo-cultural tem papel fundamental.

A escola tem papel essencial no desenvolvimento das crianças, tem uma função social importante, devido à necessidade crescente das famílias de compartilharem com instituições os cuidados com seus filhos, e tem uma função política clara, contribuindo para a formação do cidadão.

O posicionamento básico é de que existe um conhecimento teórico e prático sobre a motricidade humana com o objetivo de otimização das possibilidades e potencialidades do educando para movimentar-se. Esse conhecimento deverá capacitá-lo para regulação, interação e transformação em relação ao meio em que vive na busca de uma melhor qualidade de vida. (FERRAZ, 1996, p.2)

Os aspectos sócio-afetivos como autoconceito e socialização devem ser preocupações de todos os componentes curriculares em todo o ciclo. A Educação Física Escolar reúne conteúdos extremamente fecundos para obtenção desses objetivos educacionais, uma vez que as formas de implementação (jogos, atividades rítmicas, ginástica) de seus conteúdos permitem estabelecer e alcançar essas metas da escolarização. O aprendizado sistematizado das normas de convivência, dos hábitos culturais e de outros objetos sociais de conhecimento, pode alterar significativamente o processo de socialização do aluno.

Em linhas gerais, uma vez que os conhecimentos da motricidade humana englobam as ações físicas e mentais e estas, por sua vez, dependem de dois sistemas cognitivos: o fazer e o compreender. Mas, é importante ressaltar que não há construção de conhecimentos desligada dos afetos e sentimentos, assim como, não há sentimentos e afetos que não impliquem processos intelectuais, por isso esses aspectos não podem ser abordados separadamente. Entretanto, isto não significa que a Educação Física não possui um conhecimento específico, ou melhor dizendo que o movimento humano não precisa ser considerado especificamente em todo o ciclo de escolarização.

Mesmo que o currículo seja elaborado cuidadosamente resultando em um excelente programa, terá pouca eficiência se o ambiente de aprendizagem não for devidamente organizado e se não forem tomados cuidados especiais no planejamento e implementação das atividades. Em resumo, conhecendo-se o aluno em suas características de crescimento e desenvolvimento e o universo da

cultura de movimento infantil têm-se subsídios para selecionar a maneira de ensinar e, dessa forma, aproximar-se de estratégias mais adequadas de ensino.

## **Capítulo II: Educação Infantil e o Desenvolvimento Motor:**

A educação física refere-se aos conhecimentos sistematizados sobre o movimento humano, conhecimento esse que deve capacitar o aluno para, com autonomia, aperfeiçoar suas potencialidades e possibilidades de movimentos para se regular, interagir e transformar o meio ambiente em busca de uma melhor qualidade de vida.

Atualmente, segundo Ferraz (1999) as pesquisas em Pedagogia do Movimento têm utilizado metodologia qualitativa para entender como o processo ensino-aprendizagem acontece no ambiente “natural” da prática pedagógica dos professores. Utilizando técnicas derivadas da antropologia, psicologia e sociologia, as quais descrevem detalhadamente o que os professores fazem e pensam.

A literatura científica nessa abordagem tem proporcionado conhecimentos sobre a prática pedagógica dos professores, articulando as decisões de planejamento, as diferentes formas de implementação e as possibilidades de avaliação de programas em educação física, e esse aspecto enfatiza a importância da área de Pedagogia do Movimento. Ferraz (1999, p. 80)

A Educação Física tem intensificado de maneira positiva os estudos pedagógicos e as investigações científicas em relação ao movimento humano. Isto tem ocorrido não mais sob o prisma unitário do corpo biológico, mas sim entendendo o corpo como uma totalidade que se expressa pelas intenções, gestos e emoções.

A LDB da Educação Nacional (Brasil, 1996) estabelece como princípio e finalidade da educação escolar o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Embora haja consenso sobre o objetivo de promover o desenvolvimento integrado dos aspectos físicos, emocionais, cognitivos e sociais do aluno como um ser indivisível, divergências têm surgido, no contexto da educação escolarizada, em virtude do que seja trabalhar com esses aspectos valendo-se de cada disciplina curricular.

Um aspecto importante da evolução humana é o da duração de cada etapa da vida, onde em cada fase ocorrem mudanças significativas para a sobrevivência

humana. A infância passa a ser um período que requer cuidados e acompanhamentos constantes, pois o crescimento da criança apresenta o ritmo biológico natural determinado pela evolução filogenética (história evolucionária da espécie) integrado com adaptações ambientais (ontogenética) promovendo a interação entre o biológico e o cultural.

Normalmente o desenvolvimento infantil é referido em faixas etárias em relação aos seus diferentes aspectos, porém Gallahue & Ozmun nos advertem para o fato de que:

Tanto os processos quanto os produtos do desenvolvimento motor deveriam lembrar-nos da individualidade do aprendiz. Cada indivíduo tem seu próprio período de tempo para o desenvolvimento das habilidades. (GALLAHUE E OZMUN 2001, p. 39)

Com isso entendemos que a educação de crianças pequenas necessita que se promova a integração entre os aspectos físicos, afetivos, motores e sociais<sup>5</sup>. Porém surgem divergências sobre o que trabalhar com cada um desses aspectos. Existem práticas, que privilegiam cuidados físicos, compreendendo a criança como carente, frágil, dependente e passiva levando as combinações rígidas, desrespeitando a singularidade e a individualidade da criança, o que diminui a possibilidade de independência da criança.

De acordo com outro importante autor europeu:

A escola maternal deve propiciar a chave a cada criança de poder desenvolver-se antes de fazê-la entrar no circuito da marginalização e favorecer ações especializadas que consolidarão a experiência vivida de sua inatidade. (LE BOULCH, 1995, p.130)

---

<sup>5</sup> Winnicott em (1971, p. 92) coloca-nos que a escola maternal também fornece à criança a companhia de outras da mesma idade. É a primeira experiência como participante de um grupo de iguais e, portanto, cabe-lhe a necessidade de desenvolver a capacidade de relações harmoniosas em tal grupo.

## **Uma abordagem sistêmica:**

Numa perspectiva contextual, Vygotsky (2001) acredita que, com um objetivo fundamental de todas as sociedades, capacitar às crianças para que estas adquirissem valores e habilidades culturais essenciais, cada aspecto do desenvolvimento deve ser considerado em seu contexto.

O autor citado acima, foi o primeiro teórico a propor a visão contextual, e hoje temos Bronfenbrenner, o qual enfatiza o desenvolvimento infantil como inserido em uma série de sistemas complexos e interativos. Este mesmo autor divide o meio ambiente em 4 (quatro) níveis: o microsistema, o mesosistema, o exosistema e o macrosistema, ou seja:

Em qualquer momento da vida, o macrosistema compreende as pessoas e os objetos que fazem parte do ambiente mais imediato de um indivíduo. Os microsistemas estão ligados, criando o mesosistema que representa o fato de que o que acontece em um microsistema influencia os outros. O exosistema compreende sistemas sociais que uma pessoa não experimenta em primeira mão, mas que, mesmo assim influenciam no seu desenvolvimento. O mais complexo é o macrosistema que compreende as subculturas e culturas em que o microsistema, o mesosistema e o exosistema estão inseridos. (BROFENBRENNER, 1996, p. 7)

Ao refletir sobre as informações a respeito da questão da movimentação na Educação Infantil, principalmente a questão da contenção do movimento, percebemos a importância da presença de um profissional de Educação Física em instituições de Educação Infantil, onde tal atuação não é obrigatória.

Por exemplo, se o desenvolvimento das capacidades de agir, pensar, comunicar, expressar e interagir socialmente fosse o pilar do projeto pedagógico da educação infantil, poderia ser atribuída à educação física, a responsabilidade de garantir, por meio da atividade física, o desenvolvimento do potencial motor das crianças, promovendo a melhora na sua capacidade de se movimentar.

Essa capacidade possibilitaria que elas interagissem de maneira harmoniosa e eficiente com o meio físico, social e cultural em que vivem. Como se sabe, o movimento é o elemento fundamental que possibilita a interação do ser humano com o meio ambiente e, portanto, o seu não desenvolvimento tornaria a educação da criança seguramente incompleta.

Nesta abordagem, percebe-se certa limitação e pretensão para com a corporeidade infantil: limitação evidenciada para uma percepção essencialmente biológica do movimento pelo autor, constatado a partir dos próprios conhecimentos que Tani (2001) considera como fundamentais na aprendizagem do movimento na Educação Física; e pretensão, por entender que é possível promover o desenvolvimento motor infantil, fundamentalmente nas aulas de Educação Física na escola, pouco considerando que as experiências de movimento da criança no seu dia-a-dia são essenciais nesse desenvolvimento.

A valorização da aprendizagem do movimento mecânico, perfeito, que segue padrões pré-determinados, é uma característica da abordagem desenvolvimentista. Entretanto, mesmo com essa finalidade, parte do pressuposto de que o ser humano constitui um sistema aberto e, conseqüentemente, para sua sobrevivência, necessita adaptar-se a novas situações.

(...) afinal, as crianças tem toda a sua construção de movimentos – que inclui crescimento, aprendizagem, controle e desenvolvimento motor – marcada por sua origem, sua situação e seu destino de classe social, onde são fundamentais os aspectos socioeconômicos, (...), os aspectos culturais, como os valores, as normas, as regras e os costumes de uma dada região geográfica e historicamente determinada. (VAGO, 2003, p. 12-13)

Como se percebe, todas as responsabilidades ou atribuições da educação física dependem da concepção de educação e de educação infantil que se adota, mas dependem também da visão de criança e de desenvolvimento infantil que se tem.

Por exemplo, segundo (TANI, 2001) no domínio motor, a adoção de uma visão maturacionista ou interacionista do desenvolvimento afeta radicalmente o projeto pedagógico da educação física. Na primeira, a educação física representaria mais um horário do que propriamente um programa em que as crianças praticariam atividades físicas livremente, sem nenhuma interferência do professor. A natureza se “encarregaria” do desenvolvimento infantil. Na segunda, a Educação Física caracterizaria um programa com um propósito claro de intervenção por parte do adulto para favorecer o seu desenvolvimento mediante aprendizagem de movimentos apropriados ao seu nível de conhecimento e habilidade.

A eficácia do método de ensino depende do tipo de tarefa motora. Em certas tarefas, o que se necessita é a consistência de movimento, ou seja, a padronização na relação objetivo-meio. Em outras tarefas, o essencial é a adaptabilidade para fazer frente a constantes mudanças no meio ambiente.

A aquisição de habilidades motoras envolve estratégias de aprendizagem. Cada criança tem uma estratégia particular, muito relacionada a suas experiências passadas e a seus traços de personalidade. Uma estratégia é aprender fazendo, mesmo que isso implique erros grosseiros nas tentativas iniciais. Uma outra estratégia é começar as tentativas quando o problema motor estiver claramente mapeado cognitivamente.

Portanto, a Educação Física Infantil tem por objetivo selecionar jogos motores com uma tríplice finalidade: aumentar a resistência orgânica, fortalecer a vontade, formar o caráter, e por fim, proporcionar eficiência social à criança, tornando-a um ser valioso a coletividade. A prática do desenvolvimento motor constitui dessa maneira a construção do caráter, da ação moral e do pensamento.

Eckert explica que:

A Educação Física Infantil adquire papel importantíssimo na medida em que ela estrutura o ambiente adequado para a criança, oferecendo experiências, resultando em grande auxiliar e promotora do desenvolvimento humano, em especial ao desenvolvimento motor e garantir a aprendizagem de habilidades específicas nos jogos e brincadeiras. (ECKERT, 1993, p. 56)

A organização do desenvolvimento se inicia na concepção, o domínio motor, afetivo-social (conduta pessoal-social) e cognitivo (conduta adaptativa e linguagem) vão se diferenciando gradualmente. Mas no início da seqüência, o comportamento motor é uma expressão de integração de todos os domínios. Este caráter do movimento indica o importante papel do domínio motor na seqüência de desenvolvimento do ser humano, mas isto leva às vezes à concepção de que o movimento é apenas um índice para medir outros domínios de comportamento (TANI, 2002)

O desenvolvimento motor pode ser visto de forma progressiva das habilidades de movimento, ou seja, a abertura é dada pelo comportamento de movimento observável do sujeito (GALLAHUE & OZMUN, 2003, p. 21-22). Em

seu modelo teórico, apresenta o desenvolvimento da transacionalidade, a interação indivíduo, ambiente e tarefa. Com os domínios, cognitivo, afetivo e motor, o autor descreve seu modelo desde a fase dos movimentos reflexos até a fase dos movimentos especializados. O processo de desenvolvimento motor é apresentado por intermédio das fases dos movimentos reflexos, rudimentares, fundamentais e especializados. Para cada fase do processo de desenvolvimento motor são indicados estágios com idades cronológicas correspondentes. Os movimentos para Gallahue & Ozmun (2003) podem ser caracterizados com estabilizadores, locomotores ou manipulativos, que se combinam na execução das habilidades motoras ao longo da vida.

Nos movimentos estabilizadores, a criança é envolvida em constantes esforços contra a força de gravidade na tentativa de obter e manter a postura vertical. É por meio desta dimensão que as crianças ganham e mantêm um ponto de origem na exploração que realizam no espaço. As categorias de movimentos locomotores referem-se aos movimentos que indiquem uma mudança na localização do corpo em relação a um ponto fixo na superfície. Envolve a projeção do corpo em um espaço externo pela mudança de posição do corpo em relação a um ponto fixo da superfície. Caminhar, correr, saltar, pular ou saltitar são tarefas locomotoras. As categorias de movimentos manipulativos, referem-se às manipulações motoras, como tarefas de arremessos, recepção, chute e interceptação de objetos, que são movimentos manipulativos grossos. Costurar e cortar com tesoura são movimentos manipulativos finos. Os componentes manipulativos envolvem um relacionamento do indivíduo para os objetos e é caracterizado pela força cedida para os objetos e pela força recebida deles.

A fase pré-escolar é a época da aquisição de habilidades motoras básicas, esta capacidade está relacionada com diversos fatores: maturação neurológica que permite movimentos mais completos; crescimento corporal, que ao final deste período vai permitir maior possibilidade de domínio corporal, facilitando o movimento e disponibilidade em realizar atividades motoras.

Gallahue & Ozmun, mostram que:

Para se chegar ao domínio de habilidades desportivas, é necessário um longo processo, onde as experiências com habilidades básicas (movimentos fundamentais) são de

fundamental importância. Na pré-escola, a criança de 4 a 6 anos de idade abrange a fase dos movimentos fundamentais, com o surgimento de múltiplas formas (correr, saltar, arremessar, receber, quicar, chutar) e suas combinações. As mudanças observadas nos estágios serão estabelecidas em forma de um refinamento das habilidades básicas e, melhor eficiência em sua combinação, o que irá marcar a passagem para a fase seguinte, a dos movimentos relacionados ao desporto, ou especializados. Gallahue & Ozmun (2003, p. 258)

O indivíduo em mudança interage com a atividade e o ambiente para dar origem ao movimento, portanto, tanto a maturação quanto a experiência contribuem para o desenvolvimento das habilidades motoras. A biologia e a experiência moldam junto, o domínio das habilidades motoras. O cronograma básico para os marcos na evolução motora é semelhante em todo mundo, o que indica causas biológicas subjacentes. As experiências específicas podem acelerar o desenvolvimento motor, especialmente para habilidades motoras complexas.

A aquisição desses padrões fundamentais de movimento é de vital importância para o domínio das habilidades motoras.

A Educação Física adquire papel importantíssimo à medida que ela pode estruturar o ambiente adequada para a criança, oferecendo experiências, resultando numa grande auxiliar e promotora do desenvolvimento humano, em especial ao desenvolvimento motor e garantir a aprendizagem de habilidades específicas nos jogos, esportes, ginásticas e dança (ECKERT 1993, p. 63).

Para que estas habilidades sejam desenvolvidas são necessárias que se dê à criança oportunidades de desempenhá-las. O movimentar-se é de grande importância biológica, psicológica, social e cultural, pois, é através da execução dos movimentos que as pessoas interagem com o meio ambiente, relacionando-se com os outros, apreendendo sobre si, seus limites, capacidades e solucionando problemas. Pois como é comum encontrar indivíduos que, não atingiram o padrão maduro nas habilidades básicas, nas quais apresentam um nível inicial ou elementar, o que prejudicará todo o desenvolvimento posterior, ressalta-se assim, a preocupação que os profissionais de Educação Física deveriam ter em relação ao conhecimento sobre a aquisição e desenvolvimento dos padrões fundamentais de movimento, elegendo-o como foco principal para o desenvolvimento da Educação Física pré - escolar e séries iniciais no ensino fundamental.

Gallahue & Ozmun dividem a fase dos movimentos fundamentais em três estágios:

Estágio inicial: representa a primeira meta orientada da criança na tentativa de executar um padrão de movimento fundamental. A integração dos movimentos espaciais e temporais é pobre. Tipicamente os movimentos locomotores, manipulativos e estabilizadores de crianças de dois anos de idade estão no nível inicial. Estágio elementar: envolve maior controle e melhor coordenação rítmica dos movimentos fundamentais. Estágio maduro: é caracterizado como mecanicamente eficiente, coordenado, e de execução controlada. Tipicamente as crianças tem potencial de desenvolvimento para estar no estágio maduro perto dos 5 ou 6 anos, na maioria das habilidades fundamentais. (Gallahue & Ozmun (2003, p. 258)

Segundo estes autores, crianças de desenvolvimento normal tendem a avançar para o estágio elementar através do processo de maturação, embora alguns indivíduos não conseguem desenvolver além do estágio elementar em muitos padrões de movimento, e permanecem nesse estágio por toda a vida.

O grau de interdependência entre os domínios do comportamento motor, afetivo e cognitivo – mostra-se como uma característica importante das seqüências de desenvolvimento, o qual começa a se organizar na concepção e os três domínios diferenciam-se gradualmente. Porém iniciando esta seqüência, o comportamento motor é expresso como uma integração de todos os domínios. Esta faceta do movimento indica a importância do domínio motor na seqüência de desenvolvimento.

Temos então que o Desenvolvimento Motor é:

O processo seqüencial e contínuo, relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica. A aprendizagem motora se refere aos ganhos relativamente permanentes em habilidades motoras associadas à prática ou à experiência. Maturação conseqüentemente, física ou fisiologia, é um avanço qualitativo na constituição biológica e pode referir-se a célula, ao órgão ou ao avanço do sistema em composição bioquímica, em vez de somente no tamanho. (HAYWOOD, 2004, p. 19)

Assim, entendemos que o desenvolvimento motor é um processo contínuo de mudança na capacidade funcional, está relacionado à idade, e por meio dele, o comportamento motor se modifica, onde a mudança torna-se resultado de interações do indivíduo com o ambiente. Em relação à aprendizagem motora, podemos dizer que ela representa as mudanças no movimento que sejam

relativamente permanentes, mas não estão relacionadas à idade.

Definindo o desenvolvimento motor na visão de Gallahue e Ozmun, temos que é:

Uma alteração contínua no comportamento motor ao longo da vida, envolvendo as necessidades biológicas, ambientais e ocupacionais, que influenciam o desempenho motor e as habilidades motoras dos indivíduos desde o período neonatal até a velhice. (GALLAHUE E OZMUN, 2003, p. 257)

Coloca-se ainda seguindo o pensamento deste autor, que Habilidade motora é “o processo subjacente comum de controle em movimentos” e, desenvolvimento motor, “são as alterações progressivas do comportamento motor, no decorrer do ciclo de vida, realizado pela interação entre as exigências da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente”. E por consequência, os movimentos reflexos e as habilidades básicas se encontram como “movimentos determinados geneticamente”, enquanto as habilidades específicas e a comunicação não verbal, “movimentos que são aprendidos e influenciáveis pela cultura”.

Em resumo, o movimento serve como janela para o processo do desenvolvimento motor, assim a maneira de estudar esse processo é pelas progressões das habilidades motoras ao longo da vida e, focar a criança é necessário, pois os primeiros anos de vida do nascimento aos seis anos, são extremamente importantes para o indivíduo. As experiências vividas durante esse período da criança, determina que tipo de adulto se tornará.

Para Gallahue e Ozmun:

O essencial para aprendizagem das habilidades é a compreensão do processo pelos quais essas habilidades são aprendidas, assim as variações no ritmo do desenvolvimento motor infantil emprestam apoio à proposição de que o desenvolvimento é um processo dinâmico que se inclui em um sistema auto-organizado mais amplo. Por volta do final do segundo ano de vida, as crianças já dominam as habilidades motoras rudimentares que são desenvolvidas na primeira infância. Essas habilidades formam a base sobre a qual cada criança desenvolve ou refina os padrões motores fundamentais do início da infância. (GALLAHUE E OZMUN, 2003, p. 259)

Para que essas habilidades sejam desenvolvidas é necessário que permita

à criança oportunidades de desempenhá-las. O movimento é importante para os aspectos biológico, psicológico, social e cultural, pois, é pela execução dos movimentos se interage com o meio ambiente, relaciona-se com os outros, aprende sobre si, seus limites e capacidades.

A criança é um ser dinâmico, para a qual precisamos oferecer oportunidades dela interagir com as habilidades naturais infantis, pois o movimento é fonte de tudo o que fazemos, desde o momento em que nascemos. À medida que o tempo passa tomamos maior controle sobre nosso corpo, começamos a engatinhar, caminhar, manusear objetos, saltar, brincar sozinho ou em grupo. E com isso, a criança que se move, expressa seus sentimentos, pensamentos e emoções ampliando cada vez mais seus significados.

Completando este pensamento cita-se Gallahue e Ozmun, onde diz que:

Além de interagir com o meio ambiente é por meio dos movimentos que o ser humano se relaciona com o outro, aprende sobre si mesmo, sobre o meio social em que vive, quem é ele e o que é capaz de fazer, para tanto o termo movimento refere-se, à alteração real observável na posição de qualquer parte do corpo. É o ato culminante dos processos motores. Gallahue e Ozmun (2003, p. 262),

O desenvolvimento abrange processos fisiológicos, psicológicos e ambientais contínuos e ordenados, ou seja, segue determinados padrões gerais. Tanto o crescimento como o desenvolvimento produz mudanças nos componentes físicos, mental, emocional e social do indivíduo, independentemente de sua vontade. As mudanças ocorrem segundo uma ordem invariante. Por exemplo: antes de falar a primeira palavra à criança balbucia. Antes de formar uma sentença completa com sujeito, predicado e complemento, ela usa frases monossílabas. O mesmo acontece com a marcha. Antes de andar, a criança rasteja, senta e engatinha. Essa seqüência segue um padrão de evolução e da mesma forma acontece em outras áreas do desenvolvimento.

Os anos pré-escolares é uma época de contínuo crescimento físico e as diferenças individuais no crescimento. O aumento no peso e na altura é acompanhado, segundo Haywood:

Na forma e na aparência que fazem com que o corpo da criança em idade pré-escolar parece mais maduro. As pernas começam a

recuperar o atraso em relação ao tronco. As crianças nessa fase aparentam proporções das crianças mais velhas, não tendo mais aparência de bebê, com a cabeça e tronco. Nesta idade ainda, as crianças perdem a gordura infantil, ficando com corpos mais esguios. Podemos colocar ainda que os músculos se desenvolvam e mais cartilagens se transformam em ossos. Essas mudanças ajudam a fortalecer as crianças, e durante toda a sua vida, o ser humano tem que ajustar-se às mudanças causadas pelas transformações do seu próprio corpo e pelos fatores do meio em que vive, e isto depende de dois aspectos básicos: maturação e aprendizagem. Haywood (2004, p. 200 - 201),

É importante fazer a distinção entre crescimento e desenvolvimento, maturação e aprendizagem, para saber o que esperar da criança em cada estágio e não exigir dela determinada atitude ou comportamento que não está de acordo com seu grau de maturidade. Seguimos com as definições de Haywood, sobre os termos acima citados:

Maturação: é o processo através do qual ocorre a mudança e o crescimento progressivo, nas áreas física e psicológica do organismo infantil. Subjacentes a tais mudanças existem fatores intrínsecos transmitidos por hereditariedade, que constituem parte do equipamento congênito que é a totalidade da dotação de origem filogeneticamente pré-formada e herdada do recém-nascido (características e tendências que a criança traz ao nascer) seja física ou psicológica. A hereditariedade estabelece os limites fisiológicos e psicológicos sobre os quais o ambiente atuará. As modificações orgânicas ou psíquicas resultantes da maturação são relativamente independentes de condições, experiência ou prática originada do ambiente externo, ou seja, trata-se de tendências inatas. Neste caso, o ambiente atua apenas no sentido de propiciar condições para que a maturação se dê completamente, mas sozinho nada poderá criar no indivíduo. Haywood (2004, p. 19)

A maturidade ocorre no momento em que o organismo está pronto para a execução de determinada atividade e não se limita ao estado adulto. Em qualquer fase da vida, podemos falar em maturidade. Por exemplo, a criança que anda com um ano de idade, apresenta maturidade nesta função, porém não existe apenas maturidade física, mas também maturidade mental, social, emocional, sexual, enfim maturidade geral da personalidade.

Aprendizagem: é a mudança sistemática do comportamento ou da conduta, que se realiza através da experiência e da repetição e depende de fatores internos e externos, ou seja, de condições neuropsicológicas e ambientais. Haywood (2004, p. 19)

É oportuno lembrar que é pela aprendizagem que o homem, desenvolve os comportamentos que o possibilita viver, e atualmente, estudiosos afirmam que este processo se inicia mesmo antes do nascimento e, se a criança não está madura para executar uma determinada atividade, não poderá aprendê-la, pois não disporá de condições para a sua realização, pois toda aprendizagem depende da maturação (condições orgânicas e psicológicas) e das condições ambientais (cultura, classe social).

Cita-se para esta questão, Le Boulch, o qual mostra-nos que:

A imagem do corpo é um conjunto funcional (equilíbrio entre funções psicomotoras e maturidade) cuja finalidade é favorecer o desenvolvimento. Sua organização ocorre através das relações mútuas do organismo e do meio, ou seja, o desenvolvimento da criança é um processo que ocorre numa rede de relações, ou seja, ele acontece quando a criança é colocada, a todo tempo, em contato com outras pessoas, assim nesta imersão, que a criança faz sua inserção no mundo. (LE BOULCH, 1995, p. 45)

Se seu filho tem hoje, apenas um mês de vida, um ano, quinze ou dezoito, não importa. Para compreendê-lo e amenizar conflitos e frustrações, é necessário descobri-lo como um ser individual com capacidades, necessidades e sentimentos próprios. E isto é um grande desafio. A informação a respeito do seu desenvolvimento é importante, no sentido de facilitar a ação dos pais em cada etapa, oferecendo os estímulos corretos e, sobretudo não exigindo determinados comportamentos ou desempenhos incompatíveis com a fase de amadurecimento em que a criança se encontra.

Embora todas as crianças progridam com certos padrões, a idade em que cada uma se torna capaz de executar atividades novas e a maneira como as executa, varia de uma para outra. Por exemplo: uma criança pode desenvolver-se de uma forma lenta, rápida, regular ou irregular em vários aspectos de sua vida. E esta é uma das várias razões para se afirmar que uma criança não deve ser comparada com outra, pois cada uma segue um estilo próprio e um ritmo peculiar de desenvolvimento.

Pessoas preocupadas com a saúde e educação da criança e que desejam compreendê-la, necessitam acompanhar o seu desenvolvimento, aprender "ver e ouvir", enxergar a criança com suas necessidades, sentimentos e capacidades.

Cada criança apresenta um estilo e um ritmo próprio de evolução e, além disso, é preciso considerar também o meio ambiente em que a criança está inserida.

Certamente, um objetivo muito importante de qualquer processo educacional é o de atender adequadamente às necessidades biológicas, psicológicas, sociais e culturais das crianças. Identificar as necessidades da criança em cada estágio de desenvolvimento é, portanto, de fundamental importância.

Parece óbvio que o conhecimento a respeito do desenvolvimento serve de apoio para os pais e todos aqueles que trabalham com crianças, visto que estas informações contribuem para estimular e respeitar o seu potencial, mas gostaria de enfatizar que este conhecimento não é suficiente para garantir o bem estar emocional e psicológico da criança e de seus pais, pelo fato da grande complexidade que é o ser humano e o universo que o rodeia.

As teorias do desenvolvimento dão as diretrizes, pois descrevem as várias fases que são comuns no processo de amadurecimento de todos os indivíduos e isto garante certa previsibilidade, o que nos possibilita avaliar cada criança, bem como orientar seus pais ou educadores.

A ausência ou pobreza dos movimentos voluntários, das reações de retificação e as de equilíbrio, interferem na aquisição de habilidades motoras, e para isso precisamos encorajar incentivar e acompanhar as crianças, na realização das atividades, oferecendo condições para que brinquem interagindo com as pessoas e com os objetos de forma que explore o meio ambiente, e apesar das diferenças individuais de cada criança, há evidências de que o processo maturacional, a seqüência dos estágios evolutivos e a direção do desenvolvimento são comuns a todos os seres humanos em todos os lugares e em todos os tempos de sua história.

### **Capítulo III: Desenvolvimento Neuromotor e Avaliação:**

Itens da semiologia neurológica infantil foram registrados em publicações esparsas no começo do século XX, como Bertolotti, 1904, sobre a difusão da zona reflexógena do cutâneo - plantar no lactente; Magnus e De-Kleijn, 1912, sobre o reflexo Tônico - cervical assimétrico; Moro, 1918, sobre o reflexo de “susto”; Haggstrom, 1920, sobre o reflexo trigeminal de busca; Landau, 1923, sobre o reflexo postural na suspensão ventral, e Wolf, 1930, discute a resposta em extensão do cutâneo plantar. Minkowski, na década de 1920, apresenta o desenvolvimento funcional neurológico no recém-nascido e lactente, com suas particularidades.

No exame da criança maior Ozeretski foi pioneiro, em 1923, em estudo sobre a evolução motora de 5 a 15 anos, adaptado por Guilmain em 1948, posteriormente em 1962, Maria Rebollo e Casas, no Uruguai, focalizam a evolução dos sinais cerebelares até 13 anos de idade e, na década de 1970, Rebollo traz avanços sobre a avaliação da evolução das praxias. Em meados da década de 1940, Nova York, destacam-se os minuciosos estudos de McGraw sobre tono muscular. Em 1950, PS Babkin, na Rússia, descreveu o reflexo mão-boca e apresentou vários estudos, principalmente sobre reflexos observados na face. Logo depois André Thomaz e Saint’Anne Dargassies, 1952, personalizaram a escola francesa na utilização de medida de ângulos para estudo do tono, e em novas técnicas. Em 1960, Richmond S. Apine, nos Estados Unidos, publica artigo bem ilustrativo, esclarecendo técnicas de avaliação.

Em 1964, Heinz F.R. Precht e David Beintema, na Holanda, chamaram a atenção para a necessidade de manipulação mínima durante o exame, no sentido de preservar o recém-nascido, e descrevem os estados de reatividade, choro e sono, bem como suas relações com as melhores respostas aos diversos itens do exame neurológico. Até os dias de hoje Precht e sua equipe tem produzido importantes contribuições, sendo as mais recentes sobre os movimentos do bebe.

Em 1968, Amry S. Sheridan, na Inglaterra, propuseram técnicas de avaliação de percepção sensorial visual e auditiva. Na década de 1970, surgem os trabalhos de Thomaz Berry Brazelton, nos Estados Unidos, sobre o

comportamento do neonato, como habituação, consolabilidade, reatividade e outros itens, tão bem descritos e difundidos no Brasil por Pessia Meyerhoff (1994). Quanto ao enfoque no exame do pré-termo, nas décadas de 40 e 50, os autores vinham divulgando observações pessoais e, nas décadas de 70 e 80, surgem casuísticas maiores, destacando-se a de Ingeborg Brandt, na Alemanha em 1986.

Entre os estudiosos sobre a sistematização do exame neurológico no recém nascido, Antonio Frederico Branco Lefèvre em 1950, foi pioneiro no Brasil com sua pesquisa de Livre-Docência sobre o Exame Neurológico no recém - nascido. Descreveu mais tarde a manobra da beira do leito, para exame de força e simetria de movimentos em membros inferiores. Na década de 70, Lefèvre propôs o Exame Neurológico Evolutivo de 3 a 7 anos, associando-se às modificações que se processam com a maturação.

Trabalhando com Lefèvre, na mesma linha de pesquisa, ainda na década de 1970, Aron J. Diament, com habilidade didática, apresenta a evolução de vários aspectos neurológicos do lactente normal e propõe um índice cefálico no primeiro ano de vida, a partir de medidas cranianas, para a aplicação na prática clínica. Na década de 1980, Beatriz Helena Lefèvre, em São Paulo, e Ana Guardiola Fernandez & Newra Rotta em Porto Alegre, destacaram-se no estudo das funções corticais superiores na infância, desenvolvendo com maestria o legado de Lúria, publicando os primeiros trabalhos brasileiros sobre o assunto. Recentes estudos, como os de Moura-Ribeiro & Gonçalves, enriquecem a investigação clínica na área neurológica como também neuropsicológica, com a análise das artes, desde seus primórdios.

Consciente da interação mútua entre a etiologia hereditária, neurobiológica e a sócio-cultural do déficit de aprendizagem, não podemos perder de vista a reciprocidade e integração entre as mesmas, sendo preciso considerar a interação entre os fatores biológicos e os fatores psicossociais.

Dentre os fatores etiológico-sociais, os mais citados são: fatores sócio-econômicos e de privação cultural, e os fatores escolares ou de ensino. Fonseca (1995) traz uma listagem dos principais fatores etiológico-sociais: carências afetivas; deficientes condições habitacionais, sanitárias, de higiene e de nutrição;

pobreza da estimulação precoce; fraca interação sócio-lingüística; privações lúdicas, psicomotoras, simbólicas e culturais; ambientes repressivos; nível elevado de ansiedade; relações interfamiliares; hospitalismo; métodos de ensino impróprios e inadequados.

Inúmeras pesquisas apontam que o maior índice de fracasso escolar ocorre com crianças pobres. Em tais pesquisas, as explicações apontadas para o problema do fracasso escolar dizem respeito à condição econômica da família.

É, sobretudo à família, às suas características culturais ou situação econômica, que predominantemente se atribui, em última instância, a responsabilidade pela presença ou ausência das pré-condições de aprendizagem na criança. (MELLO, 1982, p. 90).

Não é lícito estabelecer uma regra geral para os problemas de aprendizagem dando um mesmo diagnóstico. Nem sempre existem provas clínicas de que as causas para problemas de aprendizagem possam ser identificadas objetivamente. Muitas vezes as tentativas de se estabelecer diagnósticos para avaliar esses problemas servem para encobrir incompetências pedagógicas.

Segundo Drouet:

A aprendizagem é um processo de comunicação, gradual, constante e contínuo, e é, portanto, um processo pessoal, individual, isto é, tem um fundo genético e depende de vários fatores, dentre os quais temos: ações inatas, estágios de maturação, tipo psicológico, grau de sociabilidade. Drouet (2006, p.7-8)

Por isso, cada caso deve ser avaliado particularmente, incluindo na avaliação entre família e escola. Se os problemas de aprendizagem estão presentes no ambientes escolares e ausentes nos outros lugares, o problema deve estar no ambiente de aprendizado e não em algum "distúrbio neurológico" misterioso e não-detectável. Às vezes, a própria escola, com todas as suas fontes de tensão e ansiedade, podem estar agravando ou causando as dificuldades na aprendizagem.

Muitas vezes os problemas de aprendizagem são reações compreensíveis de crianças neurologicamente normais, porém, obrigadas a adequar-se às condições adversas da sala de aula. Muitas crianças sensíveis e emocionalmente

retraídas passam a apresentar problemas de aprendizagem depois de submetidas a alguma situação constrangedora não percebida pelos demais. Trata-se de uma situação corriqueira agindo sobre uma criança afetivamente diferenciada, que nem sempre a escola, incluindo a professora, orientadora, coordenadora e demais colegas de classe, percebem.

Drouet coloca-nos que, o ambiente quando considerado pobre de estimulação, sendo destituído de estímulos visuais, estímulos sonoros e oportunidades de diálogos e afetos, para a criança,

Pode ocorrer uma falha no desenvolvimento devido a seu próprio organismo ou por falta de ambiente estimulador, havendo a desarmonia evolutiva que terminará em uma perturbação psiconeurológica que impedirá a aprendizagem normal. Drouet (2006, p. 15),

Crianças que apresentam dificuldades específicas no início da escolarização, embora não tenham nenhum problema neuropsiquiátrico, são as que precisam maior atenção. Assim cada uma delas precisa ser investigada e compreendida particularmente em suas dificuldades Para esta ocasião temos como suporte um questionário – anamnese, onde podemos solicitar as informações de que precisamos e necessárias para o desenvolvimento de um estudo e conseqüentemente efetuarmos a avaliação coerente.

Dentre os fatores bioetiológicos, os mais citados são: fatores genéticos, fatores pré, peri e pós-natais e fatores neurológicos e neuropsicológicos. Fonseca (1995) traz uma listagem dos principais fatores bioetiológicos: envoltimentos intra-uterinos desfavoráveis (embriopatias, fetopatias); variações genéticas; anoxia (hipoxia); desvios orgânicos; malformações congênitas; irregularidades bioquímicas; incompatibilidade Rh; lesões cerebrais (mínimas ou severas); doenças infecciosas; disfunção cerebral (motora, sensorial, mental); desordens do desenvolvimento; desordens no processo de informação (visual, auditivo e tático-cinestésico); anemias e desnutrição; desordens da psicomotricidade; desordens da linguagem; desordens perceptivas.

Tendo por objetivo neste estudo, realizar uma análise do ENE, para que possamos adequar uma proposta de atividades motoras no contexto de aulas de Educação Física para a Educação Infantil, faz-se necessário um breve relato de

sua origem e evolução, a descrição da estrutura e da forma de administração do ENE.

Com a elaboração do ENE, podemos considerar Lefèvre um dos pioneiros nos estudos das atividades nervosas superiores desde que em 1950, o mesmo investigou crianças com testes analisando as praxias, gnosias e linguagem de maneira completa. Assim Lefèvre considera a Neuropsicologia como sendo:

Um campo de estudos para o qual não há delimitação precisa, mas que na prática é definido pela enumeração dos assuntos que abrange; todos eles - consciência, atenção, orientação, retenção e memória, inteligência e emoção, linguagem e praxia - cobrindo o território limítrofe entre a Neurologia e a Psicologia. (Lefèvre, 1989, p.1).

Utilizamos para a presente pesquisa o Exame Neurológico Evolutivo (ENE), o qual foi realizado por uma grande equipe de neurologistas que atuaram com Lefèvre. Há itens no ENE que vieram de provas psicológicas muito conhecidas e utilizadas em testes clássicos como a “gnosia digital”, a “reprodução de ritmos”, as “cópias de figuras com lápis e papel”, as gnosias e os testes de práxia-motora. Essa investigação neuropsicológica deve documentar o grau de recuperação ou de evolução para através dos exames, desenvolverem técnicas de reabilitação, ou seja, o exame traz informações relativas a todas as funções cerebrais.

Muitas crianças as quais são analisadas apresentam um grande atraso no seu desenvolvimento global, abrangendo todas as áreas examinadas, até mesmo as atividades mais simples, por exemplo, de praxia ideatória, como amarrar seu tênis ou abotoar suas roupas.

Em casos de distúrbios de aprendizado, que dificultam a escolaridade, o exame neuropsicológico pode auxiliar, pois o ENE aprofunda o conhecimento do funcionamento cerebral, permitindo a avaliação de como se desenvolvem os processos motores, psicológicos, lingüísticos e emocionais. Essa avaliação permite a comparação da sua interdependência e sua independência, uns em relação aos outros.

Se o objetivo da Neuropsicologia é o de estudar a organização cerebral nos processos mentais, todas as formas superiores da atividade cerebral também estão implícitas nessa análise. Desse modo podemos observar com Lefèvre que:

O sistema nervoso da criança tem um dinamismo evolutivo onde cada área amadurece com suas características próprias... A criança surge como um ser capaz de nos explicar muito devido ao processo dinâmico, estudado principalmente por Piaget, que nos abre um caminho para novas descobertas (Lefèvre, 1989, p. 5-6).

Num exame completo, que se destine à avaliação de casos com distúrbios neurológicos não podemos deixar de considerar as áreas analisadas que irão dar prognósticos, os quais abrem novos horizontes na abordagem dos estudos em neuropsicologia infantil.

Se uma criança de 5 (cinco) anos é capaz de realizar um teste de organização dinâmica das mãos, abrindo uma mão enquanto fecha outra de modo simultâneo e alternado, podemos considerar que a função motora das mãos encontra-se amadurecida nessa idade para realizar gestos harmônicos de modo eficiente e rápido, o que indica trabalho das áreas pré-frontais, encarregada de planejar e executar esses movimentos.

Para Lefèvre:

A criança possui um sistema nervoso em evolução, portanto diferente do adulto, que já é capaz de movimentar seu corpo de forma harmoniosa e eficiente, discriminar formas complexas, raciocinar criticamente e expressar bem seus pensamentos. Uma análise do comportamento da criança necessita, pois ser dinâmica e respeitar a constante evolução cerebral. Os processos do aprendizado vão depender das ligações entre as células nervosas e a maioria delas está na substância cinzenta do córtex cerebral. (Lefèvre, 1989, p. 27)

Lefèvre (1989) considerou a semiologia como fundamental para o conhecimento da criança, pois é por meio das modificações sucessivas que a criança passa que o organismo amadurece e não poderemos desconhecer quando um sintoma é normal porque está dentro da evolução normal. É patológico por estar fora daquele momento evolutivo. Desse modo temos com o ENE uma visão neurológica evolutiva que respeita a maturação do cérebro infantil.

Considerando que a aprendizagem é dependente da organização neurológica do cérebro e sabendo-se que tal função depende dos fatores genéticos, é compreensível que alguns fatores bioetiológicos sejam de natureza

neurobiológica e neurofisiológica, muitas crianças com dificuldades de aprendizagem não apresentam lesões no cérebro, porém, a maioria as evidencia.

Até os três anos, o cérebro aprende as aquisições mais cruciais que vão persistir por toda a vida. A deficiência de proteínas pode nessa fase deixar rastros de perturbações, falta de atenção, problemas de motricidade, hiperirritabilidade, instabilidade emocional e outros. Os problemas de maturação neurológica infantil são os mais freqüentes quando o assunto é etiologia biológica dos problemas de aprendizagem.

A maturação consiste nas trocas qualitativas, através do aparecimento de novas estruturas e funções. Existe diferença entre o crescimento e a maturação do sistema nervoso, mas os processos são interdependentes e possuem inúmeras relações, não sendo possível considerar apenas um deles.

Das estruturas que compõem o sistema nervoso, o mesencéfalo e a medula já estão quase desenvolvidos por completo no nascimento, sendo responsáveis pelas tarefas que os recém-nascidos executam (atenção, habituação, sono, vigília, eliminação e movimento da cabeça e pescoço). Já o córtex, responsável pela percepção, movimento corporal, pensamento e linguagem complexos, é a parte menos desenvolvida nos neonatos. Além disso, quase todos os neurônios e células gliais – tipos celulares básicos – também já estão presentes nos recém-nascidos. O desenvolvimento pós-natal proporciona-lhes, fundamentalmente, a criação de sinapses e por conseqüência o crescimento dos dendritos e dos axônios no nível do córtex. Tal processo acontece, principalmente, até os dois anos de idade, fazendo com que o peso global do cérebro seja triplicado. Esse desenvolvimento, porém, não é contínuo, havendo "uma explosão inicial de formação de sinapses, seguida por uma 'poda' de sinapses por volta dos 2 anos de idade, em que as sinapses redundantes são eliminadas" (Greenough apud Bee, 1996, p. 115).

As sinapses são processos fundamentais à aprendizagem humana, já que constitui-se na conexão nervosa via impulso ou estímulo nervoso. O impulso pode ser transmitido de uma fibra nervosa a outra ou de uma fibra nervosa a uma fibra muscular. Dessa forma, uma fibra eferente ou motora conduzirá o estímulo a um músculo esquelético ou estriado, afastando o impulso de um lugar específico;

enquanto que a fibra aferente ou sensitiva conduzirá o estímulo ao sistema nervoso central, em uma única direção. É então por meio das sinapses que o sistema nervoso envia informações a respeito dos músculos, tendões, sensações corporal das mais variadas. A esse tipo de informação chama-se de sinestesia, aspecto fundamental ao conhecimento corporal e a movimentação.

A maturação do sistema nervoso constitui-se em processo fundamental para o desenvolvimento dos seres humanos principalmente graças ao aumento que promove na bainha de mielina, membrana que reveste o axônio dos neurônios, aumentando a velocidade com que o estímulo nervoso é conduzido de um neurônio a outro. Esse processo é chamado de mielinização. À medida que a mielinização vai acontecendo – seguindo as leis céfalo-caudal e próximo-distal – a criança vai controlando cada vez mais seu próprio corpo e movimentos, completando-se na adolescência. O processo de mielinização foi estudado por autores como Fonseca & Mendes, afirmam que:

A criança nasce ao mundo com a sua mielinização por fazer e conclui que se torna evidente como esta maior velocidade de comunicação entre os centros de decisão e os centros de execução é de importância decisiva para a coordenação e respectivo controle muscular. (Fonseca & Mendes, 1987, p. 118).

Dois tipos distintos de neurônios precisam ser mielinizados: os sensoriais e os motores.

Os sensoriais transmitem os impulsos nervosos ao sistema nervoso central e os motores encaminham a resposta do sistema nervoso central até o efetor correspondente. Temos então nervos sensitivos, que recebem estímulos da pele, ouvidos, língua, olhos e nariz, responsáveis pela excitabilidade. E também nervos motores, que transmitem do sistema nervoso as informações aos músculos que executam as ações ou às glândulas e órgãos. Como se pode perceber, graças à maturação do sistema nervoso pode obter informações precisas acerca do mundo externo e interno, fato essencial à sobrevivência e aprendizagem humanas. (Machado, 1998, p. 256).

De todos os elementos que compõem o sistema nervoso, o córtex cerebral é um dos mais importantes, tornando a sua maturação em processo indispensável ao homem. De acordo com Machado, o córtex pode ser conceituado como:

A fina camada de substância cinzenta que reveste o centro branco medular do cérebro. Trata-se de uma das partes mais importantes do sistema nervoso. No córtex cerebral chegam impulsos provenientes de todas as vias da sensibilidade que aí se tornam conscientes e interpretados. Do córtex saem os impulsos nervosos que iniciam e comandam os movimentos voluntários e com ele estão relacionados os fenômenos psíquicos. (Machado, 2002, p. 257).

Do ponto de vista funcional, existe correspondência entre determinadas áreas corticais e certas partes do corpo. Machado (2002) coloca que muitos pesquisadores já se ocuparam em mapear a área do córtex, estabelecendo o que se chama de somatotipia das áreas corticais.

As localizações funcionais no córtex, porém, devem ser encaradas como especializações funcionais de determinadas áreas e não como compartimentos isolados e estanques. Atualmente, aceita-se que o córtex possui duas áreas: as de projeção (recebem ou dão origem a fibras relacionadas diretamente com a sensibilidade e com a motricidade) e as de associação (relacionadas às funções psíquicas superiores). Machado (2002, p. 258)

O neuropsicólogo Lúria in: MACHADO (2002) propõe uma divisão funcional do córtex fundamentada em seu grau de relação com a motricidade, com a cognição e com a sensibilidade. As áreas diretamente ligadas à sensibilidade e à motricidade (áreas de projeção) são chamadas de áreas primárias. As áreas de associação são divididas em secundárias e terciárias. As áreas secundárias ou unimodais são as que se relacionam indiretamente com uma determinada modalidade sensorial ou motora. As áreas terciárias ou supramodais são as que se relacionam com as atividades psíquicas superiores.

A imaturidade inicial do sistema nervoso se manifesta na impossibilidade da criança pequena de organizar suas respostas de modo intencional. “As vias aferentes estão mielinizadas e recebem a informação perceptual, mas as vias eferentes não, devido a isto a criança não está em condições de organizar sua resposta” (LEVIN, 1997, p. 45). O córtex cerebral, substância onde se localizam as funções superiores, encontra-se bastante rudimentar na criança pequena. A este respeito, (BEE 1996, p. 120) coloca que “durante os primeiros meses e anos de vida, algumas células corticais novas são acrescentadas, as células ficam maiores e as já existentes estabelecem mais conexões entre si, deixando o cérebro mais pesado”.

Seguindo esse mesmo raciocínio, Wallon (1975) acentua a importância da maturação nervosa para a conquista da maturidade motora, o que acontece graças ao processo de corticalização. Seguindo este mesmo raciocínio Gesell nos apresenta a maturação do sistema nervoso como:

Aspecto de fundamental importância ao desenvolvimento e aprendizagem do ser humano, afirmando que é a medida que o sistema nervoso se modifica, sob a ação do crescimento, que o comportamento se diferencia e muda. No tempo adequado, determinados impulsos irão passar através das fibras nervosas até às fibras musculares, para darem origem a movimentos. Mesmo esses primeiros movimentos terão já um certo grau de esquematização. A mente em desenvolvimento é constituída por inúmeros esquemas de comportamento tornados possíveis mediante a organização progressiva do sistema nervoso. (GESELL, 1996, p. 6)

A aprendizagem de uma forma geral acha-se profundamente ligada à maturação do sistema nervoso, a qual se inicia ainda durante a vida fetal. “Cinco meses antes de o bebê nascer, já se encontram formadas todas as células nervosas que ele irá possuir em toda a sua existência, e muitas delas estão já prontas a funcionar” (Gesell, 1996, p.7). Assim, é importante que a criança que apresenta problema de aprendizagem, que este seja detectado logo nas séries iniciais e encaminhada para especialistas que possam trabalhar com suas dificuldades evitando assim o fracasso escolar e as frustrações.

O ENE oferece uma base fundamental para a programação dos exercícios a serem realizados. É muito comum a criança não progredir porque apresenta outra exigência acima de suas possibilidades neurológicas, assim o ENE verifica os movimentos globais, estáticos e dinâmicos e nessa área é estudado o equilíbrio e a coordenação global. A coordenação apendicular traz informações sobre os movimentos com as mãos, a reprodução de ritmos, o desenho, as praxias motoras ideativas e construtivas, isto é, como a criança coordena seus gestos simples, como constrói com o lápis formas no desenho e como organiza movimentos mais complexos.

A persistência motora analisa a capacidade de persistir por segundos em determinadas posições, o que exige atenção e concentração na mesma atividade. A sensibilidade e gnosias dão o nível de conhecimentos relativos à percepção visual, sensitiva e tátil.

Sobre as *afasias* podemos dizer que é a capacidade total ou parcial para exprimir ou compreender os pensamentos por meio de palavras. Causadas por lesão nos centros cerebrais que comandam a fala. É um transtorno adquirido da linguagem (compreensão, seleção de palavras, expressão e sintaxe) não devido á disartria (uma disfunção dos músculos necessários para a produção da fala). A seguir citamos algumas destas afasias:

Afasia de Broca situado no lobo frontal está envolvida na produção motora da fala (fala telegráfica e agramatical). Afasia de Wernicke está envolvida na compreensão da linguagem – fala fluente, mas incoerente porque os pacientes são incapazes de compreender a linguagem própria e alheia, pode ser confundida com transtorno psicótico. (Lefèvre, 1989, p. 46)

Podemos classificar as afasias segundo Lefèvre em:

Afasia de expressão, onde o discurso do indivíduo se assemelha á linguagem telegráfica, com a emissão de sons que se repetem. A leitura e o canto não são afetados, mas outras funções intelectuais, como o cálculo, podem ser prejudicadas. Afasia sensorial caracteriza-se pela fala espontânea ser formalmente correta, mas carece de sentido. O sujeito afetado não compreende as ordens recebidas nem é capaz de um discurso coerente. A perturbação se localiza no mecanismo de evocação das palavras e se verifica também na leitura. A afasia amnésica decorre de um distúrbio geral da capacidade de abstração. A perturbação dominante se relaciona à evocação das palavras, que freqüentemente são substituídas por expressões como “a coisa”, “o negócio” ou por gestos explicativos. E, por último, a afasia de condução que se caracteriza pela impossibilidade de compreender e de se fazer compreender associada ao distúrbio da repetição verbal. A dificuldade em estruturar o enunciado se manifesta também na leitura e na escrita. (Lefèvre, 1989, p. 48)

As *apraxias* são as perdas da capacidade de executar pequenas tarefas e movimentos específicos em resposta a estímulos que habitualmente envolvam as tarefas e movimentos. Distúrbio causado por lesão cerebral, e caracteriza-se pela impossibilidade de encadear gestos ou pensamentos de forma a conseguir realizar tarefas simples, como se vestir ou usar talheres. Eventualmente, gestos automatizados ou reflexos são preservados. Em relação às apraxias tem-se a seguinte classificação:

Apraxias ideomotora que é a perda da capacidade de executar uma tarefa simples. Ex: bater um prego com o martelo sob o comando de um examinador. As apraxias ideativas que é a perda da capacidade de executar uma curta seqüência de movimentos. Ex: dificuldades para dobrar um papel e colocar num envelope. Apraxias construtivas é a perda da capacidade de desenhar ou

copiar um desenho geométrico. E, por fim, a apraxia do vestir, que é a perda da capacidade de vestir-se corretamente. (Lefèvre, 1989, p. 48)

As *agnosias* são distúrbios psicológicos que se caracterizam por perturbações no reconhecimento das coisas, pessoas e lugares, sem prejuízo das faculdades intelectuais ou percepções sensoriais elementares. É o fracasso em reconhecer estímulos sensoriais na ausência de um comprometimento intelectual ou do mecanismo sensorial primário. Em relação às agnosias temos:

Agnosia Visual que é a perda da capacidade de identificar apenas pela inspeção visual um objeto anteriormente reconhecido. Agnosia Tátil é a incapacidade de reconhecer um objeto ao toque, e as agnosias auditivas, que são a incapacidade de reconhecer sons não verbais. (Lefèvre, 1989, p.49)

*Alexias* são distúrbios adquiridos da capacidade de ler. Deve ser diferenciada da dislexia, que é um problema do desenvolvimento da leitura. Pode ser acompanhado de afasia e agrafia. E as *agrafias* que se caracterizam pela perda da capacidade de escrever, podendo ser uma incapacidade total ou parcial de expressão da linguagem escrita, sem prejuízo das capacidades intelectual e motora. (Lefèvre, 1989)

Caracterizou-se a idade de 3-5 anos quando iniciam a Educação Infantil, por ser a fase em que a criança está em pleno desenvolvimento em todos os aspectos (motor, social, cognitivo, psicológico, biológico) e conseqüentemente em busca incessante por significados, que se manifestam pela vivência dos movimentos, presentes na cultura da criança.

Cada idade:

Não é meramente a soma das coisas que a criança dessa idade é capaz de fazer. Pelo contrário, cada idade tem sua individualidade, a sua própria tarefa de desenvolvimento, o seu próprio clima e a sua própria maneira de ser. E como o desenvolvimento não avança numa simples direção em linha reta, dado que a faceta imatura de qualquer comportamento ocorre repetidamente em alternância com a faceta mais amadurecida, é de esperar que idades de desequilíbrio se alternem com idades de equilíbrio. (GESELL, 2003, p. 46)

O mesmo autor (2003) descreve-nos algumas características das idades, assim podemos dizer seguindo as idéias de Gesell que, para a criança de 3 anos, as coisas aquietam-se, durante um curto período. Ela gosta tanto de dar como de

receber, coopera, agrada. Parece encontrar-se num bom equilíbrio, não só com aqueles que a rodeiam, mas consigo própria. A sua acrescida capacidade de linguagem permite-lhe apreciar a conversa e reagir bem a sugestões verbais.

A criança de 4 anos, está numa idade expansiva e “fora das marcas” dos 4 anos e a calma criança dos 5 anos, sendo então seu comportamento extremamente variável e imprevisível, tornando uma idade difícil tanto para a criança quanto para aqueles estão ao seu redor. É uma idade intelectual, sumamente investigadora e questionadora.

A idade de 5 anos, é um período de equilíbrio extremo e encantador. A criança desta idade tende a ser calma, estável, digna de confiança e bem ajustada. É uma criatura amigável e nada exigente para com as outras pessoas. Gosta de agradar. A mãe parece ser o centro de seu mundo e gosta de estar com ela, de fazer o que ela pede, de lhe ser agradável. Gosta que a ensinem, gosta de pedir licença, e gosta de obedecer. É por um curto período um ser sociável encantador.

Segundo Rosa Neto:

A atividade motora é de suma importância no desenvolvimento global da criança, pois através da exploração motriz, ela desenvolve a consciência de si mesma e do mundo exterior. As habilidades motrizes são auxiliares na conquista de sua independência. Nos jogos a criança dotada de todas as possibilidades para mover-se e para descobrir o mundo é, na maior parte das vezes, uma criança feliz e bem adaptada. A criança pequena vive e cresce em um mundo exterior do qual depende estreitamente – é o mundo dos objetos e o mundo dos demais. Ela percebe esse mundo através de seu corpo, ao mesmo tempo em que este entra em relação com aquele. (ROSA NETO, 2002, p. 12)

O bom controle motor permite a criança explorar o mundo exterior dando-lhe experiências concretas sobre as quais se constroem as noções básicas para seu desenvolvimento global.

Rosa Neto (2002) cita-nos alguns elementos básicos da motricidade, os quais são comumente utilizados para a realização das avaliações motoras. As definições destes seguem nos anexos (pág. XI – XII) para maior conhecimento.

É necessário então, que o indivíduo conheça a natureza e as

características de cada situação de ação do corpo, como são socialmente construídas e valorizadas, para que possa organizar e utilizar sua motricidade de forma adequada e significativa.

Aprender a movimentar-se implica planejar, experimentar, avaliar, optar entre alternativas, coordenar ações do corpo com objetos no tempo e no espaço, interagir com outras pessoas, enfim, uma série de procedimentos cognitivos que devem ser favorecidos e considerados no processo de ensino e aprendizagem na área de Educação Física, e embora a ação e a compreensão sejam um processo indissociável, em muitos casos, esta se processa em frações de segundo, parecendo imperceptível, ao próprio sujeito.

Em relação a esta questão citamos Rosa Neto que informa-nos sobre a avaliação motora, colocando que

O padrão de crescimento e de comportamento motor humano, o qual se modifica através da vida e do tempo, e a grande quantidade de influências que os afetam, constituem fomento para diferentes teorias científicas e sustentam a evolução de estudos. Rosa Neto (2002, p. 27)

Os estudos sobre a motricidade infantil, em geral, são realizados com o objetivo de conhecer melhor as crianças e, poder estabelecer instrumentos de confiança para avaliar, analisar e estudar o desenvolvimento nas diferentes etapas evolutivas. As formas de avaliação do desenvolvimento de uma criança são diversas; no entanto, nenhuma é perfeita e nem engloba todos os aspectos do desenvolvimento.

Em fase de inquietação e da complexidade dos processos avaliativos na Educação Física Infantil, buscamos neste estudo uma maior compreensão a respeito de estudos realizados com o Exame Neurológico Evolutivo – ENE, de Lefèvre. Existem diferentes métodos para avaliar o nível de competência motora e eventualmente estabelecer o diagnóstico do desenvolvimento motor. Um teste que avalia as competências percepto-motoras tem que satisfazer às condições de fidelidade e validade, assim como apresentar tabelas relativas às diferentes idades.

Uma das maiores preocupações quando da seleção de instrumento de avaliação para examinar processos é verificar porque o teste está sendo utilizado

e para que propósito os resultados serão utilizados, precisando assim conhecer os diversos instrumentos de aferição e seus propósitos educacionais, além de aplicá-los com as técnicas adequadas e interpretar os resultados corretamente. A esse respeito Faria Jr. (1986, p. 32), refere que comumente a avaliação é “confundida com a simples tarefa de testar, medir e observar”.

No início da década de 1970, passa a haver grande impulso no desenvolvimento e utilização de sistemas de observação e análise sistemática da relação pedagógica. Agora, os investigadores concentram-se na análise dos fenômenos observáveis nos períodos de ensino.

As interações pedagógicas que acontecem na aula começam a ter grande relevância para que se possa identificar e descrever o processo de ensino/aprendizagem, sob forma de comportamentos de ensino e de realização dos alunos. As investigações são, neste momento, pautadas na caracterização dos comportamentos observáveis.

A avaliação é uma representação de uma relação social específica que atua com base numa organização ideológica complexa, na qual o jogo de interesses geralmente é estratégico e envolve interesses distintos e expectativas distintas, muitas vezes antagônicas. Essa trama de restrições é que prenuncia o processo avaliativo e generaliza as exigências e as próprias definições de excelência envolvidas.

Mathews (1980, p.1) aponta que a “avaliação implica julgamento, estimativa, classificação e interpretação tão fundamentais ao processo educacional total”. Para Kiss (1987, p. 2) a “avaliação: é a interpretação dos resultados obtidos pelas medidas clássicas, ou comparação de qualidade do aluno ou atleta, com critérios também preestabelecidos”.

Perrenoud (1999, p. 9) aborda a avaliação como sendo uma forma de “privilegiar um modo de estar em aula e no mundo, valorizar formas e normas de excelência, definir um modelo, aplicado e dócil para uns, imaginativo e autônomo para outro”.

Assim, o ato de avaliar se inscreve num contexto quantitativo e qualitativo, o qual envolve aspectos técnicos e metodológicos, e, com isso, refere-se à

epistemologia e à metodologia de medidas, geralmente classificatória e hierárquica. Com esse contexto, subentende-se que a ação avaliativa tem funções definidas e processa-se com intuítos variados e, conseqüentemente, com realidades operacionais também distintas.

Dessa forma, podemos identificar que dois modelos paradigmáticos de investigação estão instalados: o paradigma de produto – processo e o tipo correlacional, no qual se observam a descrição, a correlação e a experimentação.

Primeiramente iremos considerar o produto processo. Segundo Gonçalves (1994), Mitzel, em 1960, foi quem inicialmente descreveu esse modelo. A proposta baseia-se na organização de um modelo de estudo do ensino, discriminando diversos fatores presentes no processo de ensino/aprendizagem, originalmente subdivididos em quatro categorias de variáveis: as variáveis de presságio, de contexto, de processo e de produto.

As variáveis de presságio estão diretamente relacionadas aos profissionais envolvidos, considerando sua formação, história pessoal, experiência, valores, enfim, um perfil do profissional. As variáveis de contexto, como a própria nomenclatura demonstra, abordam aspectos que não são diretamente controlados pelo professor e que são inerentes ao ambiente de estabelecimento das relações de ensino/aprendizagem, tais como ambiente físico escolar, turma de alunos, experiência pessoal e individualidade de cada um dos envolvidos, aptidões, entre outras.

Já as variáveis de processo são determinadas pelo desenvolvimento das ações comportamentais de ensino dirigidas pelo professor e sua relação direta com a aprendizagem do aluno, durante as aulas. Por fim, as variáveis que se referem ao produto voltam-se para a “evolução” dos comportamentos dos alunos, caracterizados pelos efeitos imediatos, ou não, das intervenções nas interações e comportamentos observados e pela implicação sobre o desencadeamento dos comportamentos na personalidade e hábitos de vida do aluno.

Com esses aspectos implementados, pode-se observar que o modelo caracteriza-se por variáveis independentes que se formalizam por meio da observação da relação pedagógica professor/aluno e dos progressos de

aprendizagem do aluno, sendo essa a variável dependente. Assim, o modelo aponta, a partir da correlação entre as variáveis, o processo de investigação que se desenvolve por meio da identificação de comportamento e ações no decorrer do ensino e o produto das associações dessas relações identificadas. Daí, o modelo processo-produto como percurso de um perfil de investigação nesses moldes.

A partir da análise dos paradigmas que sustentam as práticas avaliativas temos uma noção de alguns pressupostos que vêm direcionando as ações profissionais. No entanto, algumas discussões fundamentam-se nas validações das avaliações a partir de um debate estruturado em torno da objetividade e subjetividade das avaliações, ou, ainda, em torno do caráter quantitativo ou qualitativo que elas assumem.

A abordagem objetiva, que, na maioria das vezes, é considerada “cientificamente objetiva”, caracteriza-se pelo tratamento exaustivo, nos trabalhos, das opções metodológicas, questões investigativas e instrumentos e procedimentos de coleta e análise de dados. Isso pode propiciar a possibilidade de reaplicação.

Como a objetividade é obtida por instrumentos rigorosos, como testes e questionários padronizados, e os dados coletados são analisados com base em técnica quase exclusivamente quantitativa, os pressupostos epistemológicos dessa abordagem são de natureza uniforme. Propiciam, assim:

A formulação de lei por meio do método indutivo e da semelhança metodológica entre as ciências naturais e sociais, com sua complexidade Os fatos observáveis podem assumir os agrupamentos em categorias em que, a partir de técnicas apropriadas, definem-se variáveis. Esse delineamento fica muito próximo das análises experimentais. (FERNANDES, 1994, p.24).

Analisando-se esse contexto e assumindo a uniformidade e muitas vezes a generalização, absorve-se a indução da característica das ciências naturais para as ciências sociais. Nessa perspectiva, o conceito de objetividade está diretamente relacionado à explicitação dos instrumentos e ao “distanciamento” ou “neutralidade” que se findam em forma de acordo entre avaliador e avaliado.

As abordagens subjetivas são dirigidas pela descrição não pormenorizada dos procedimentos, para que se possam observar as coisas, haja vista que as formulações assumem um caráter propositivo, pautado no contexto do estudo, e não universal. As asserções têm como referência os participantes e as análises e os resultados são sugeridos a partir das experiências e conhecimentos desenvolvidos com a investigação devidamente contextualizada. As interpretações dos avaliados assumem o mesmo “valor” que as dos avaliadores.

Enquanto a abordagem objetiva, com seus métodos predominantemente quantitativos, limitaria os resultados e a significação dos dados obtidos, a abordagem subjetiva poderia implicar conclusões não aplicáveis às decisões mais gerais no âmbito da educação (FERNANDES, 1994, p.28).

É notável destacar que o termo avaliação sugere compreensões diversas, que podem ser observadas nas próprias denominações correlacionadas. Percebemos que existe um intercâmbio na terminologia avaliação, podendo encontrar os termos testagem, mensuração e diagnóstico. Porém o que nos parece claro é que, mesmo considerando todos esses termos, o que está em foco é uma tomada de decisão em que, segundo critérios definidos, torna-se público o gatilho da fundamentação da decisão a ser precedida..

Estudando a avaliação da aprendizagem, Silva (1993, p.10) analisou concepções de avaliação em Educação Física e observou que “prevalecem cinco áreas de concentração sobre a temática, denominadas de áreas pedagógica, biológica, psicossocial, psicobiológica e técnica”.

Na área pedagógica foram consideradas as metodologias utilizadas em avaliação, tipos, paradigmas, propostas, teorias gerais da avaliação, pressupostos político-econômico-social, avaliação do professor e do ensino e legislação. A área biológica ateu-se aos conteúdos relacionados à antropométrica, à maturação biológica e aos processos metabólicos e neuromusculares em seus contextos avaliativos. A classificação psicossocial incorporou os seguintes aspectos: personalidade, socialização, relacionamento interpessoal, percepção subjetiva de esforço, nível socioeconômico e educacional, estado nutricional, avaliação psicológica e autoconceito.

O esquema corporal, a habilidade motora, a percepção temporal, a estruturação espaço-temporal e a aprendizagem motora compuseram os critérios que definiram as avaliações da área psicobiológica. Por fim, a área técnica foi considerada a partir da biomecânica, do rendimento técnico desportivo, da estatística e da construção de escalas.

Bloom aponta três tipos de avaliação:

A diagnóstica, a formativa e a somativa. A diagnóstica refere-se, segundo o autor, à identificação de capacidades e/ou ao déficit que o indivíduo apresenta no início do processo. À formativa, a pretensão é dar indícios sobre o posicionamento do aluno em face de uma aprendizagem e propor soluções a partir da identificação de alguma dificuldade, a fim de alcançar determinado objetivo. A somativa instala-se com o objetivo de observar o resultado alcançado depois de uma intervenção. Esse tipo de avaliação geralmente se presta à classificação, com função de categorizar e/ou quantificar. É sua função atribuir valores, notas etc., enfim, eleger uma posição numa hierarquia. Bloom (1983, p. 98-99)

Giannichi (1980) e Di Dio (1980) classificam a avaliação em três fases, que se aproximam do modelo de Bloom e incluem a mesma terminologia:

A avaliação diagnóstica detecta condições do sistema e/ou do aluno, salientando pontos fracos e fortes. A formativa indica as modificações que estão ocorrendo, segundo objetivos desejados. Finalmente, a somativa é a verificação no final de um curso. (IN: PENTEADO, 1980, p. 328)

Para Perrenoud, os vários tipos de avaliação podem, e devem fazer parte do processo avaliativo de forma que prenunciem diferentes processos e progressões de programas. Esse autor classifica a avaliação nos seguintes tipos:

Formativa (regulação da ação pedagógica), cumulativa ou certificativa (faz balanço dos conhecimentos), prognóstica (fundamenta uma orientação), iniciativa (o propósito é pôr os alunos para trabalhar), repressiva (previne ou contém eventuais excessos) e, ainda, informativa (destinada aos pais, por exemplo). Perrenoud (1999, p. 56-57)

Hoffmann apresenta um quadro no qual podemos verificar o pronunciamento de interpretações do significado de avaliar. Considerando que

A avaliação significa controlar o aluno para que ele alcance comportamentos definidos como ideais, a autora abstrai que o aprender clareia-se a partir da mudança de comportamentos produzida por quem ensina. Concebendo a avaliação como ação

provocativa e desafiante nas reflexões abordadas durante situações vivenciadas, o aprender é encarado como descoberta da razão das coisas e pressupõe uma reflexão conjunta de professor e aluno sobre o objeto de conhecimento. Hoffmann (1998, p. 48)

Essas considerações exprimem que há pressupostos que o delineamento da ação avaliativa compreende e comporta e podem ser muitas vezes, identificados a partir da ação e da orientação enunciada. Com isso, pode-se observar que existem avaliações orientadas por objetivos, para tomada de decisões, para exploração de contradições, para compreensão de dada realidade, enfim, para tantas quantas forem as indagações ressaltadas. Emergem, nesse contexto, os vários tipos de informações que desencadeiam uma ação avaliativa para fins de orientação, regulação e classificação, entre outros.

A interpretação de Luckesi (1992, p.69) pode clarear nossa visão: “a avaliação, como crítica de percurso, é uma ferramenta necessária ao ser humano no processo de construção dos resultados que planejou produzir, assim como o é no redimensionamento da direção da ação”.

Penteado esclarece que,

Para procedermos a uma avaliação, devem-se ter claros alguns princípios: esclarecer o que será avaliado inicialmente, selecionar as técnicas de avaliação em função dos objetivos, considerar os pontos positivos e limitados das técnicas de avaliação empregadas, levar em conta uma variedade de técnicas para assegurar uma avaliação compreensiva e considerar a avaliação como meio e não fim. Penteado, (1980, p. 340)

O fato de dispormos de testes, medidas e observações, entre outros, sem reflexão e análises contextualizadas, tende a atitudes seletivas, classificatórias e discriminativas, geralmente inoperantes. Independentemente, então, da utilização de quaisquer instrumentos de avaliação, Soares explica-nos que “devem-se considerar as conseqüências pedagógicas, políticas e sociais advindas da ação avaliativa, sendo que é importante atentarmos para as possíveis limitações nas finalidades, formas e conteúdos da avaliação” (SOARES, 1992, p. 104).

Compreender que a avaliação, por mais estratificada que seja, compõe-se não somente de um universo técnico é necessário. Um aspecto essencial é reconhecer que os valores que sustentam as formas de educação, as quais

congregam os estilos de avaliação, explicitam as atribuições de um projeto político-pedagógico. Isso implica reconhecer que a dimensão da avaliação abarca reflexões acerca da abrangência dessa ação, tais como fatores de ordem política e econômica, organizacional, de âmbito local, pessoal e social.

A Educação Física na escola cria, persegue, instiga e realiza valores que são intrincados na cultura escolar, em que se instalam conflitos e tensões que se exploram e se transformam. Para entendermos essa dinâmica, há que se entender o contexto histórico socialmente construído nesse espaço, pois lá existe uma dinâmica que se processa conforme a sociedade constrói e constitui os homens, suas intenções e ações e, conseqüentemente, a Educação Física nesse espaço.

Avaliar de forma lúdica é possível pelo trabalho pedagógico desenvolvido com atividades bem diferentes, e o jogo é um exemplo de estratégia que tem feito sucesso com os alunos e contribuído muito para tornar as aulas mais lúdicas e produtivas.

No jogo, os alunos são desafiados constantemente por problemas que lhes são significativos e estimulados a pensar logicamente, confrontar seu ponto de vista com o dos colegas, desenvolver estratégias para conseguir atingir seus objetivos, imaginar o que o outro está pensando e trocar opiniões. Em geral, eles se supervisionam mutuamente e desenvolvem sua autonomia ao resolver problemas e buscar soluções para os conflitos que surgem no grupo.

Mas como incluir os jogos em planejamentos tão cheios de conteúdos? Como arrumar tempo para o lúdico se as aulas são sempre tão curtas? Se jogar for visto somente como uma atividade que diverte os alunos, naturalmente será uma perda de tempo dedicar uma parte da aula para isso. No entanto, se além de uma tarefa divertida, o jogo for visto pelo professor como uma rica oportunidade de desenvolver assuntos relacionados à sua disciplina, a questão do tempo passa a ser vista de outra forma.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1996) indicam três focos principais de avaliação na Educação Física:

Realização das práticas — É preciso observar primeiro se o estudante respeita o companheiro, como lida com as próprias limitações (e as dos colegas) e como participa dentro do grupo. Em segundo lugar vem o saber fazer, o desempenho propriamente dito do aluno tanto nas atividades quanto na organização das mesmas. O professor deve estar atento para a realização correta de uma atividade e também como um aluno e o grupo formam equipes, montam um projeto e agem cooperativamente durante a aula.

Valorização da cultura corporal de movimento — É importante avaliar não só se o educando valoriza e participa de jogos esportivos. Relevante também é seu interesse e sua participação em danças, brincadeiras, excursões e outras formas de atividade física que compõem a nossa cultura dentro e fora da escola.

Relação da Educação Física com saúde e qualidade de vida — É necessário verificar como crianças e jovens relacionam elementos da cultura corporal aprendidos em atividades físicas com um conceito mais amplo, de qualidade de vida.

Não só as crianças sabem que aprender conteúdos desprovidos de significado é uma tarefa muito difícil e chata. Todos nós sabemos disso. Mas, quando os conteúdos escolares são apresentados de uma maneira lúdica, os alunos os aprendem verdadeiramente e com mais facilidade. Cabe ao professor selecionar os jogos segundo seus objetivos e organizar sua turma para resolver os desafios que vai propor.

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGIA**

### **Caracterização da pesquisa:**

Frente aos objetivos propostos neste estudo, optamos pelo embasamento nos princípios da abordagem quantitativa (Cozby, 2003, p. 24) tendo como recurso metodológico à pesquisa bibliográfica juntamente com a pesquisa de campo, pois acredita-se ser a mais coerente com a pesquisa que realizamos. De acordo com Marconi (1999, p.12), a Pesquisa de Campo é “aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e ou conhecimentos a cerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles”.

Justificamos esta escolha baseados na afirmação do, mesmo autor, de que, “não deve ser confundida com a simples coleta de dados (esta última corresponde a segunda fase de qualquer pesquisa); é algo mais que isso, pois exige contar com controles adequados e com objetivos pré-estabelecidos que discriminam suficientemente o que deve ser coletado”. Marconi (1999, p.12)

Nesse sentido, as dados levantados e as variáveis do estudo, como aulas de educação física, avaliação motora, anamnese da criança envolvida com sua história de vida e experiências vivenciadas na escola e na comunidade, possibilitaram uma compreensão do objeto estudado.

A utilização das atividades motoras na Educação Infantil como meio de estimular o desenvolvimento motor apresenta-se de suma importância para os estudos do desenvolvimento infantil. Assim esta faixa etária de estudo constitui uma idade onde convergem todas as linhas de desenvolvimento, a fim de que possam se organizar para uma nova etapa.

A faixa etária de 3 a 5 anos segundo Lefèvre (1976, p. 8-9), é aquela em que as medidas profiláticas podem ser utilizadas, visando atenuar, e se, possível, evitar o aparecimento dos problemas escolares ligados à disfunção cerebral, lembrando que, esta é uma síndrome, ligada como tal a várias etiologias, que podem ter atuado com intensidades diferentes, do que resulta um conjunto de sintomas e sinais mais ou menos afetado. Sob o ponto de vista motor, os

distúrbios podem-se encontrar combinados de maneira mais ou menos constante: incoordenação estática e/ou cinética e/ou apendicular, dispraxias com sede na face e/ou nos membros, sincinesias mais intensas dos que as que apresentam a criança normal, impersistência motora que pode ser confundida com a hiperatividade, alterações do tono muscular de difícil objetivação, e um “desajeitamento” que pode ser resultante da soma de parcelas variáveis dos distúrbios acima assinalados.

Para a avaliação foi planejado um programa de Atividades Motoras Sugeridas - AMS, as quais estão relacionadas com as provas presentes no ENE (Exame Neurológico Evolutivo).

#### Local da pesquisa:

A estudo foi realizado nas seguintes instituições: 1) Creche São Vicente de Paulo, 2) Associação Metodista de Assistência Social (AMAS), 3) Creche CECAP, e 4) Creche ELDORADO, todas situadas no município de Piracicaba – SP. Dentre as instituições, onde realizamos o estudo, apenas uma possui professor de Educação Física, com aulas regulares, as outras três, tem estagiários conveniados com a UNIMEP.

#### População e Amostra:

O estudo foi realizado com crianças de ambos os sexos na faixa etária de 3 a 5 anos, perfazendo um total de 191 crianças.

<b>Quadro 1: Demonstrativo do total de crianças do estudo</b>					
	<b>TOTAL</b>	<b>PN</b>	<b>PC</b>	<b>FEM</b>	<b>MASC</b>
<b>3 ANOS</b>	60	27	33	25	35
<b>4 ANOS</b>	85	46	39	46	39
<b>5 ANOS</b>	46	23	23	31	15

O critério de exclusão foi apenas o de algum comprometimento físico que impedisse a criança da realização das atividades. E também das crianças, as quais os pais não permitiram a participação no estudo, por escrito. Optamos em não excluir totalmente do estudo as crianças nascidas de parto cesária, para que

fosse possível, fazer um estudo comparativo entre crianças nascidas deste tipo de parto com as crianças nascidas de parto normal, o qual define-se na análise estatística deste estudo.

### Instrumento de avaliação:

A partir da seleção de algumas provas de itens do Exame Neurológico Evolutivo, tais como; a) equilíbrio estático, b) equilíbrio dinâmico, c) coordenação apendicular, d) sincinesias, e) persistência motora, f) sensibilidade, foram idealizadas e planejadas as atividades motoras compatíveis com as respectivas provas do ENE, observando-se a adequação das atividades motoras de acordo com as faixas etárias. As atividades motoras que constituirão a versão do ENE para o ambiente natural da criança no contexto das aulas de Educação Física, foram denominadas neste estudo de "*Atividades motoras sugeridas*", as quais estão descritas resumidamente na seqüência da metodologia, e seguem descritas detalhadamente nos apêndices (pág. II - XXII).

### Observações para a realização das provas:

\* Todos os registros foram feitos com base na observação direta do pesquisador e pela observação indireta das filmagens em vídeo. A filmagem para a realização das provas por parte das crianças visou garantir a fidedignidade da avaliação. No ENE a avaliação é feita pela observação direta durante a realização das provas.

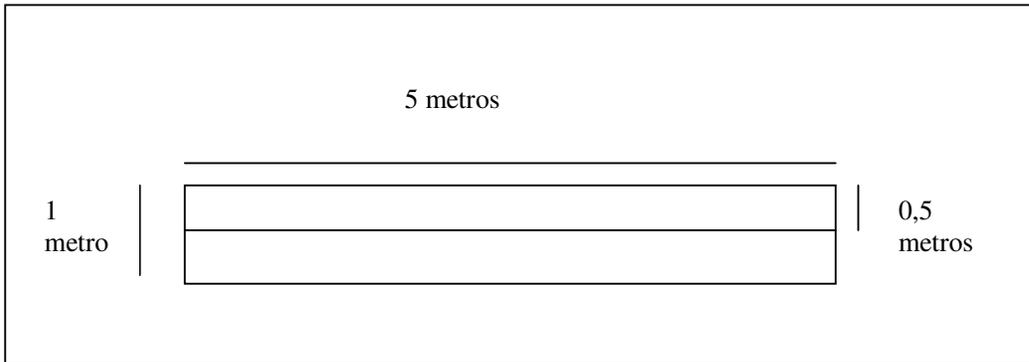
\* O pesquisador observou o comportamento das crianças durante a realização das atividades.

\* Todas as crianças estavam descalçadas durante a realização das provas;

\* Nas atividades:

- Caminhando com estória: o pesquisador demarcou um espaço com fita crepe ou outro material, contendo as seguintes medidas: Uma linha reta com cinco metros de comprimento, para cada lado desta linha deve-se marcar meio metro de largura, colocando-se mais duas linhas paralelas, totalizando a largura um metro.

**Figura 1: Croquis demonstrativo da distância percorrida pelas crianças na realização da provas nº. 27, 29 para crianças de 3 anos, provas nº. 33 para crianças de 4 anos, e provas nº. 31, 43, 46, 47 para crianças de 5 anos.**



- Siga o Mestre: o pesquisador deverá demarcar um espaço com fita crepe ou outro material, contendo as seguintes medidas: em uma escada, deverá demarcar o espaço com 6 degraus, mantendo uma largura de um metro, sendo esta dividida em duas metades de meio metro cada. Idem a figura anterior, porém com degraus de uma escada.
- Alerta: o objeto utilizado deve estar longe da criança e do pesquisador, ou seja, dois metros devem separar o objeto da criança e dois metros devem separar o objeto do pesquisador.
- Boca do palhaço: a criança deve estar a uma distância de 2 metros da boca do palhaço, demarcar uma linha de um metro, para que a criança não ultrapasse este espaço.

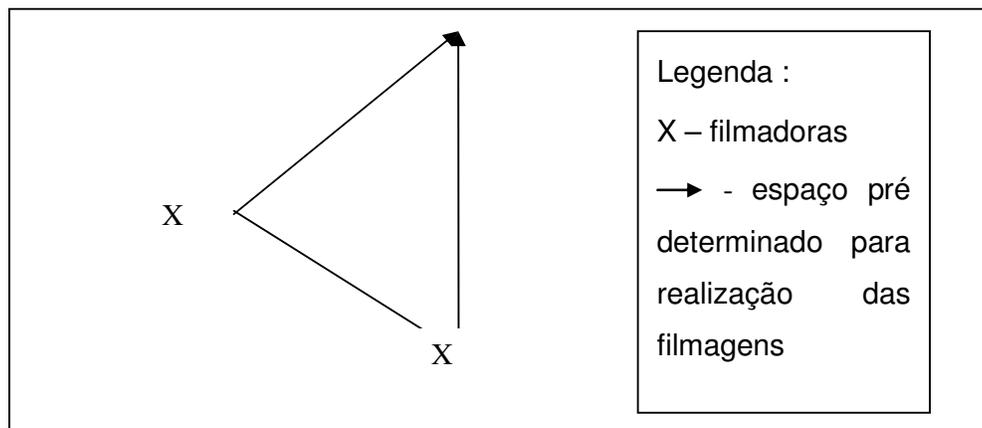
## Observação e registro:

Para a observação do desempenho das crianças participantes das atividades motoras das aulas de Educação Física, o professor utilizou uma ficha com o nome do aluno, com as atividades constantes da aula e com as variáveis – Êxito (1) e Fracasso (0). As aulas foram filmadas como medida de segurança para a avaliação, caso existissem dúvidas sobre o desempenho de uma determinada criança, a análise da filmagem da atividade em questão era feita com mais de um observador, havendo assim os juizes para a decisão, sendo 2 juizes para a análise inicial e 1 juiz para casos de incompatibilidade nos resultados.

A filmagem foi realizada seguindo os métodos utilizados por Salo, Grimshaw e Vitasalo (2004, p. 238), os quais realizaram um estudo estatístico em relação ao posicionamento de quatro câmeras, ou seja, avaliaram alguns itens do desenvolvimento motor tendo quatro câmeras posicionadas em quatro cantos formando um retângulo com 41 metros de comprimento e 20,5 metros de largura e, em seguida fizeram uma análise estatística destas quatro câmeras em relação aos pares, e, percebe-se que as laterais, com os respectivos pares de câmeras, A e C trazem uma melhor imagem para a análise do movimento. Posteriormente, os autores recomendam a utilização de apenas duas câmeras, colocadas lateralmente em relação à ação a ser filmada, ou seja, formando um triângulo com a ação a ser filmada.

O uso de câmeras para o resultado deste estudo tem um efeito significativo, pois consegue-se verificar o movimento como um todo. Por fim, fez-se para o estudo em questão, o uso de duas câmeras, posicionadas de acordo com o desenho abaixo. Foram usadas filmadoras do tipo VHS fixas em tripé e, para a análise das imagens, utilizou-se um aparelho de DVD (marca Philips) e um aparelho televisor doméstico (marca Philco), no entanto, para a passagem das fitas VHS para DVD, utilizamos uma placa de vídeo para a captura das imagens, acoplada ao computador com o programa Pinnacle Studio Version.

**Figura 2: Croquis demonstrativo do posicionamento das câmeras para a filmagem das atividades motoras.**



Para facilitar a análise do desempenho das crianças, as turmas que em média apresentavam 25 crianças, foram divididas em três turmas, com 6 crianças cada, a fim de facilitar a observação do professor. Como a atividade é repetida duas vezes, o professor observou em média 3 alunos, durante o desenvolvimento da atividade. A priori este número de crianças mostrou-se compatível com a análise, mesmo porque se trata de movimentos globais. O desenvolvimento do Estudo Piloto mostrou que esta estratégia foi a mais adequada para a avaliação.

Vale destacar que:

A observação fundamenta-se em procedimentos de natureza sensorial, como produto de processo em que se empenha o pesquisador no mundo dos fenômenos empíricos. É a busca deliberada, levada a efeito com cautela e predeterminação, em contraste com as percepções do senso comum. A autora coloca-nos ainda que o objetivo da observação naturalmente pressuponha poder captar com precisão os aspectos essenciais e acidentais de um fenômeno do contexto empírico. Não nos esquecendo de conceituar com precisão os aspectos mais significativos da pesquisa, a fim de não se perder em dados pouco expressivos. Vale a pena dizer que o conteúdo da boa observação geralmente é determinado por meio de conceitos. Fachin, (2003, p 35)

## Análise Estatística

Utilizou-se para esta análise, um estudo Comparativo – teste de Qui-quadrado ( $X^2$ ) a 5%, tendo a estratificação – parto, entre os resultados obtidos na pesquisa e os resultados do estudo de Lefèvre, ou seja: para todas as idades, teremos os resultados de Lefèvre x Parto Normal (PN); Lefèvre x Parto Cezária (PC), e Lefèvre x Total de crianças da idade.

Para verificar a Concordância do estudo com o estudo de Lefèvre, foi feita uma análise descritiva baseada no estudo de % (porcentagem), fazendo-se uma análise qualitativa em prova apta e prova não apta para a idade e tipo de parto. Para estas análises, os dados foram processados no Programa Estatístico SPSS.

## Anamnese - Dados do Desenvolvimento de cada criança

Partimos da premissa que as atividades motoras propostas neste estudo para as crianças, fazem parte da cultura e não são desconhecidas das mesmas. Por esta razão supomos que as crianças já tenham realizado estas atividades em algum momento de suas vidas. Com isto podemos ter como explicação para o fracasso da criança na atividade, duas hipóteses; 1) a criança não conhece a atividade e nunca a praticou, 2) a criança apresenta algum problema motor, cognitivo ou de adaptação sócio-afetiva, razão pela qual justifica-se a aplicação da Anamnese. Usou-se deste instrumento, também para verificarmos qual o tipo de parto realizado para o nascimento das crianças e verificar se as mesmas apresentam algum problema de saúde.

## Materiais utilizados:

- ✓ 2 Filmadoras
- ✓ 2 Tripés
- ✓ Ficha de avaliação
- ✓ Aparelho de som
- ✓ Quadra
- ✓ Escada de alvenaria (no ambiente de estudo)
- ✓ Cadeiras
- ✓ Bola de tênis (+/- 5)
- ✓ Blocos de madeira com 2cmx2cm formando um cubo
- ✓ Folha sulfite (+/-250)
- ✓ Giz de cera
- ✓ Lápis de cor

- ✓ Estrutura com a boca do palhaço
- ✓ Chave
- ✓ Lápis
- ✓ Bola de gude
- ✓ Borracha escolar
- ✓ Algodão
- ✓ Pano
- ✓ Caixa de papelão medindo 50 x 50 centímetros, encapada com dois furos em uma das laterais.
- ✓ Cartolina com desenho do boneco maluco
- ✓ Jornal (+/-125 folhas)
- ✓ Corda
- ✓ Cartolina cortada com os cartões do semáforo (coloridas com as cores necessárias)
- ✓ Fita crepe

### Estudo Piloto:

Com a finalidade de proceder a testagem da metodologia, foi realizado o Estudo Piloto, no período inicial do curso, 2005 e nos meses de março a maio de 2006. O (n) definido para análise neste primeiro momento foi de 8 crianças de 3 anos, 8 crianças de 4 anos e 8 crianças de 5 anos totalizando 24 crianças. Sendo determinado que para este, a avaliação foi realizada com 4 alunos por turma onde tivemos a possibilidade de a cada atividade proposta repetí-la, 2 vezes e assim analisar 2 crianças por vez, objetivando um melhor entendimento e procedimento dos fatores analisados. Esta estratégia permitiu a aferição dos instrumentos utilizados na pesquisa, bem como os procedimentos previstos.

### Considerações éticas e possíveis riscos:

Os sujeitos que decidirem não participar desse estudo puderam fazê-lo sem nenhuma implicação em suas atividades na instituição, na qual estão regularmente matriculados. Para verificar a autorização, foi feito um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (segue em anexo), com o qual fizemos a escolha da população. Os riscos e inconveniências são os mesmos que uma pessoa pode ter ao freqüentar um programa de Educação Infantil. Foram garantidos, pelo Professor Dr. Ademir De Marco, juntamente com as Pedagogas

responsáveis das instituições, os primeiros socorros e encaminhamentos, da forma como a instituição, trata os outros acidentes eventuais.

**Quadro 2: Quadro demonstrativo das provas (ENE), com as atividades motoras realizadas pelas crianças de 3 ANOS:**

Itens do ENE	Provas do ENE		Atividade motora
Equilíbrio estático	Prova 8	Posição de romberg (olhos abertos): 30 “	Brincadeira da estatua
Equilíbrio dinâmico	Prova 27	Andar em linha reta 5 m. (anotar desvios)	Caminhando com estória
	Prova 29	Andar para trás puxando um carrinho (5m).	Caminhando com estória
	Prova 36-37	Subir e descer escada sem apoio.	Siga o mestre
	Prova 40	Subir numa cadeira	Dança da cadeira
	Prova 41	Correr livremente	Pega - pega
	Prova 52	Apanhar um objeto do chão, sem auxílio da outra mão.	Brincadeira do alerta
Coordenação apendicular	Prova 53	Construir uma torre com 9 cubos ou mais.	Construindo com material diferenciado
	Prova 56	Copiar um traço vertical de um modelo desenhado de	Construindo linhas
	Prova 62	Jogar uma bola por cima, na direção do examinador.	Boca do palhaço
	Prova 64	Manobra índex-nariz com os olhos abertos.	Pega-pega do elefantinho
	Prova 81	Chutar uma bola (anotar o pé escolhido)	Jogo de futebol / chute a gol
Sincinesias	Prova 89	Marionettes	Dança com movimentos variados
Persistência motora	Não há prova para esta idade.		
Sensibilidade	Prova 112	Reconhecer um lápis	Brincadeira da caixa mágica
	Prova 113	Reconhecer a bola de gude	Brincadeira da caixa mágica

**Quadro 3: Quadro demonstrativo das provas (ENE), com as atividades motoras realizadas pelas crianças de 4 ANOS:**

Itens do ENE	Provas do ENE		Atividade motora
Equilíbrio estático	Prova 9	Posição de romberg (olhos fechados): 30 "	Brincadeira da estatueta
Equilíbrio dinâmico	Prova 33	Andar na ponta dos pés 5 m.	Caminhando com estória
	Prova 38-39	Subir e descer escada sem apoio,	Siga o mestre
	Prova 57	Copiar uma cruz.	Boneco maluco
	Prova 65	Manobra índice-nariz com os olhos	Pega-pega do elefantinho
	Prova 68	Fazer uma bolinha de papel com a mão	Brincadeira de fazer bolinha de papel
	Prova 70	Fazer uma bolinha de papel com a mão não	Brincadeira de fazer bolinha de papel
Sincinesias	Prova 89	Marionettes	Dança com movimentos variados
Persistência motora	Prova 91	Manter os olhos fechados por 20"	Imitação dos animais
	Prova 92	Manter a boca aberta por 40"	Imitação dos animais
	Prova 93	Manter a língua protusa com os olhos	Imitação dos animais
Sensibilidade	Prova 111	Reconhecer uma chave	Caixa mágica
	Prova 114	Reconhecer uma borracha	Caixa mágica
	Prova 116	Reconhecer um pedaço de pano	Caixa mágica
	Prova 117	Reconhecer uma caixa de fósforo	Caixa mágica
	Prova 119	Conhecer a cor branca.	Semáforo
	Prova 124	Conhecer a cor preta.	Semáforo

**Quadro 4: Quadro demonstrativo das provas (ENE), com as atividades motoras realizadas pelas crianças de 5 ANOS:**

Itens do ENE	Provas do ENE		Atividade motora
Equilíbrio estático	Prova 24	De pé. Apoio plantar com aponta de um pé	Estátua
Equilíbrio dinâmico	Prova 31	Andar para frente colocando o	Caminhando com estória
	Prova 43	Saltar uma corda de 30 cm de altura	Saltando a corda
	Prova 44	Saltar uma corda de 30 cm de altura	Saltando a corda
	Prova 46	Deslocar-se 5m, pulando com os 2 pés	Caminhando com estória
	Prova 47	Deslocar-se 5m, pulando com um pé	Caminhando com estória
Coordenação apendicular	Prova 58	Copiar um círculo	Boneco maluco
	Prova 59	Copiar um quadrado	Boneco maluco
	Prova 63	Jogar uma bola de tênis, por cima, em	Boca do palhaço
	Prova 76	Sentado, bater com os pés,	Brincadeira dos sons
Sincinesias	Prova 85	Pé-mão	Mestre mandou
	Prova 86	Mão-mão	Mestre mandou
	Prova 87	Enrugar a fonte	Mestre mandou
	Prova 88	Mostrar os dentes	Mestre mandou
	Prova 89	Marionettes	Dança com movimentos variados
Persistência motora	Prova 94	Manter a língua protusa com os olhos	Imitação dos animais
	Prova 120	Reconhecer a cor amarela	Semáforo
	Prova 121	Reconhecer a cor verde	Semáforo
	Prova 122	Reconhecer a cor vermelha	Semáforo
	Prova 123	Reconhecer a cor azul	Semáforo

## CAPÍTULO V: RESULTADO E DISCUSSÃO

Para nossa discussão, voltamos primeiramente ao estudo de Lefèvre, para explicarmos a questão do tipo de Parto (normal / cesária) utilizado no estudo.

Lefèvre em 1976, após uma seleção criteriosa da população, excluiu de seu estudo as crianças nascidas de Parto Cezárea, assim como as crianças que tivessem atuado causa pré-natais, perinatais ou pós-natais capazes de determinar neuropatias. Foram excluídas todas as crianças que

Apresentaram alterações no desenvolvimento, adotando-se como critério de comparação as tabelas do teste de Gesell, bem como aquelas que não controlavam o esfíncter vesical com 2 anos durante o dia e 3 anos à noite. Igualmente foram excluídas as que tiveram convulsões, ainda que febris benignas, sonambulismo, ou terror noturno. Em relação aos antecedentes familiares, foram excluídas as que apresentavam nos parentes com doenças do sistema nervoso, de transmissão genética. Em relação às condições de gestação foram excluídas todas aquelas em que tivessem incidido doenças infecciosas, tóxicas ou traumatismos. Foram incluídas apenas crianças nascidas a termo, com peso entre 2.500 e 4.000 g, que respiraram, sem manobras de reanimação, no decorrer do primeiro minuto. Diz ainda que foi necessário este rigor, pois objetivou estabelecer o padrão normal para as várias idades. (LEFÈVRE, 1976, p. 16)

Nesta seleção rigorosa, percebemos que possivelmente foram afastadas crianças normais em relação à evolução psicomotora, e isto podemos mostrar em nosso estudo, onde foram adotados outros critérios de exclusão, não participando as crianças que apresentaram um comprometimento neurológico e / ou ortopédico, que os impedisse da realização das provas, sem auxílio do examinador.

Lembramos que a anamnese, quando bem realizada, possibilita a elaboração de um possível diagnóstico neurológico, antes mesmo de ser realizado um exame físico. Por meio desta anamnese, podemos coletar os antecedentes pessoais, onde pesquisam-se informações desde o período pré-natal até o momento atual.

Deve-se interrogar sobre todos os fatores que possam interferir na formação do ser humano. Nesse estudo focamos principalmente quanto ao tipo de parto, interrogando se o mesmo foi normal ou realizada cesariana.

Conseqüentemente neste capítulo apresentaremos os resultados obtidos nesse estudo, inicialmente incluímos as tabelas I, II e III, constando as provas, o percentual de êxitos obtidos pelas crianças nascidas de Parto Cezária e Parto Normal, o total de percentagem de êxitos das crianças analisadas neste estudo confrontando com os resultados obtidos pelo autor Lefèvre. Na seqüência, apresentamos os gráficos distribuídos sequencialmente pelas idades de 3, 4 , 5 anos. Os registros das tabelas e dos gráficos são acompanhados das devidas análises e diálogo com a literatura que fundamenta este estudo.

Para a análise, baseamo-nos no referido protocolo que considera como normalidade um índice de acertos acima de 75 %, como referido anteriormente, apresentamos os resultados da aplicação das provas variadas, distribuídas pelas respectivas idades e comparando os dois grupos da pesquisa Parto Normal (PN) e Parto Cezária (PC).

Verificando-se o quantitativo de crianças que acertaram acima de 75%, em cada prova e faixa etária, somaram-se os percentuais de acertos, atingindo-se o percentual total que caracterizou a normalidade. Estatisticamente, para verificar o p-valor, usamos o Teste de  $X^2$  (qui-quadrado) a 5%.

**TABELA 1: Descrição dos resultados obtidos em percentagem nas provas para PC, PN, Total e resultados de Lefèvre, para a idade de 3 anos.**

<b>PROVAS</b>	<b>PC</b>	<b>PN</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ENE</b>
<b>P8</b>	94%	70% #	84%	100%
<b>P27</b>	100%	89%	95%	100%
<b>P29</b>	81%	81%	81%	77,5%
<b>P36</b>	91%	85%	89%	85%
<b>P37</b>	85%	67% #	77%	87,5%
<b>P40</b>	97%	93%	95%	92,5%
<b>P41</b>	100%	96%	98%	100%
<b>P52</b>	100%	93%	95%	100%
<b>P53</b>	88%	82%	85%	75%
<b>P56</b>	70% #	52% #	62% #	80%
<b>P62</b>	91%	89%	78%	92,5%
<b>P64</b>	64% #	37% #	68% #	95%
<b>P81</b>	100%	96%	98%	100%
<b>P89</b>	21% #	19% #	20% #	100%
<b>P112</b>	33% #	30% #	32% #	77,5%
<b>P113</b>	76%	70% #	73% #	77,5%

Legenda: # - resultado abaixo do esperado. / PC – Parto Cezária / PN – Parto Normal / ENE – Exame Neurológico Evolutivo - Lefèvre

Nesta idade, verificou-se que o número de êxitos para crianças nascidas de PC, foi maior que para as crianças nascidas de PN, as quais obtiveram 100% de percentagem maior nas provas realizadas, e no total de resultados obtivemos para crianças de 3 anos, tivemos 15 resultados abaixo do esperado.

**TABELA 2: Descrição dos resultados obtidos em percentagem nas provas para PC, PN, Total e resultados de Lefèvre, para a idade de 4 anos.**

<b>PROVAS</b>	<b>PC</b>	<b>PN</b>	<b>TOTAL</b>	<b>LEFÈVRE</b>
<b>P9</b>	56% #	60% #	58% #	92,5%
<b>P33</b>	87%	86%	87%	95%
<b>P38</b>	92%	88%	92%	97,5%
<b>P39</b>	46% #	44% #	46% #	80%
<b>P57</b>	64% #	27% #	64% #	90%
<b>P65</b>	49% #	67% #	40% #	92,5%
<b>P68</b>	5% #	5% #	5% #	92,5%
<b>P70</b>	3% #	9% #	6% #	82,5%
<b>P89</b>	18% #	15% #	18% #	100%
<b>P91</b>	41% #	45% #	43% #	85%
<b>P92</b>	26% #	42% #	35% #	85%
<b>P93</b>	33% #	31% #	32% #	77,5%
<b>P111</b>	70% #	78%	74% #	87,5%
<b>P114</b>	57% #	58% #	57% #	80%
<b>P116</b>	57% #	58% #	57% #	85%
<b>P117</b>	57% #	47% #	52% #	92,5%
<b>P119</b>	87%	89%	88%	82,5%
<b>P124</b>	92%	87%	90%	77,5%

Legenda: # - resultado abaixo do esperado. / PC – Parto Cezária / PN – Parto Normal / ENE – Exame Neurológico Evolutivo - Lefèvre

Na idade de 4 anos, a percentagem de provas com número de êxitos para Parto Cezária foi de 44,5% e 50% de provas para crianças de Parto Normal, tendo uma diferença de 5,5% a mais para o Parto Normal. Em relação resultado abaixo do esperado, obtivemos 41 resultados inferiores a 75%.

**TABELA 3: Descrição dos resultados obtidos em percentagem nas provas para PC, PN, Total e resultados de Lefèvre, para a idade de 5 anos.**

<b>PROVAS</b>	<b>PC</b>	<b>PN</b>	<b>TOTAL</b>	<b>LEFÈVRE</b>
<b>P24</b>	39% #	39% #	39% #	87,5%
<b>P31</b>	22% #	13% #	17% #	82,5%
<b>P43</b>	61% #	78%	78%	87,5%
<b>P44</b>	57% #	83%	69% #	92,5%
<b>P46</b>	70% #	43% #	56% #	97,5%
<b>P47</b>	57% #	61% #	58% #	92,5%
<b>P58</b>	74% #	70% #	72% #	100%
<b>P59</b>	83%	61% #	72% #	77,5%
<b>P63</b>	61% #	87%	74% #	75%
<b>P76</b>	61% #	57% #	59% #	80%
<b>P85</b>	53% #	53% #	53% #	82,5%
<b>P86</b>	40% #	70% #	55% #	90%
<b>P87</b>	30% #	35% #	33% #	92,5%
<b>P88</b>	83%	70% #	76%	77,5%
<b>P89</b>	40% #	40% #	40% #	92,5%
<b>P94</b>	5% #	13% #	9% #	77,5%
<b>P120</b>	100%	96%	98%	80%
<b>P121</b>	100%	100%	100%	80%
<b>P122</b>	100%	100%	100%	80%
<b>P123</b>	100%	100%	100%	82,5%

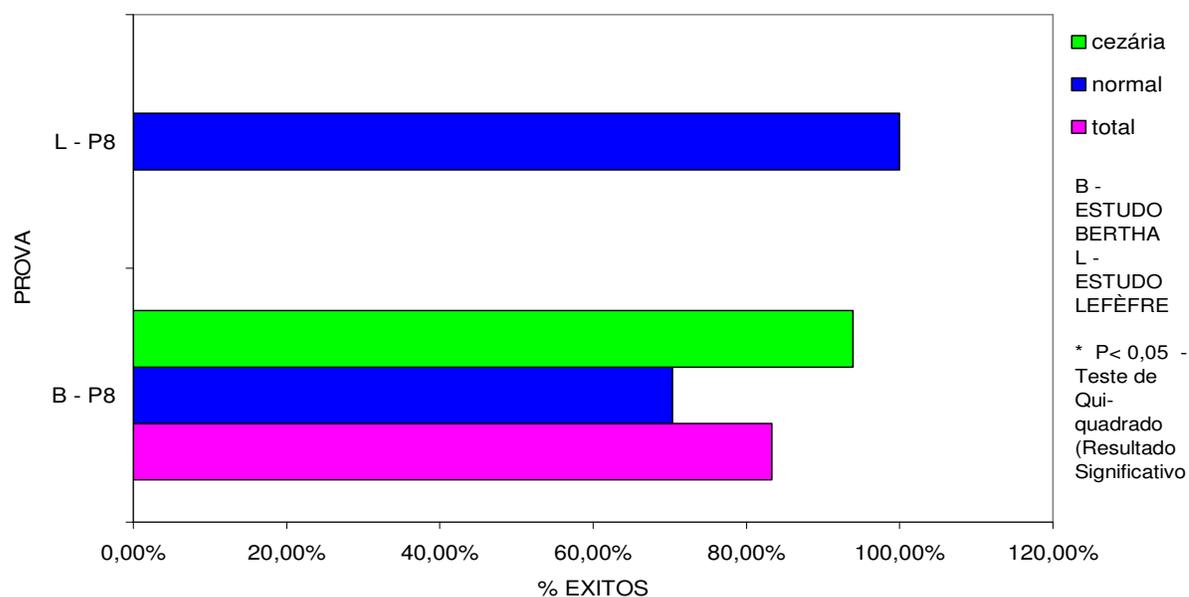
Legenda: # - resultado abaixo do esperado. / PC – Parto Cezária / PN – Parto Normal / ENE – Exame Neurológico Evolutivo - Lefèvre

Em relação as crianças de 5 anos de idade, temos um equilíbrio na questão de maior número de êxitos, ou seja 35% para cada um dos tipos, e apenas 18 resultados foram acima do esperado.

Esta análise nos permite questionar que, em relação ao tipo de Parto, a realização das provas possivelmente não sofre interferência no desempenho das mesmas, e uma vez mais nos fazem questionar se na exclusão de crianças feitas por Lefèvre, não foram afastadas crianças normais em relação à evolução psicomotora, que poderia apresentar resultados na média esperada para as crianças consideradas normais.

A seguir iniciamos uma discussão mais detalhada destes resultados, optamos pela montagem de gráficos por categorias, assim apresentamos um gráfico com todas as provas do Equilíbrio Estático, Equilíbrio Dinâmico, Coordenação Apendicular, Sincinesias, Persistência Motora, e Sensibilidade, para cada uma das idades estudadas.

**Gráfico 1: Provas para a categoria de Equilíbrio Estático para a idade de 3 anos. (P8 – Romberg - permanecer com olhos abertos por 30')**



As crianças nascidas de PC obtiveram maior número de êxitos na realização desta prova que as crianças de PN. Temos que 94% de crianças PC e 70% de crianças PN tiveram êxito. Verificando uma resposta no total de crianças temos 84% de êxito, atingindo para esta prova a normalidade.

Nesta prova, segundo Lefèvre (1975, p.93) as crianças de 3 anos devem manter-se momentaneamente em equilíbrio com os pés juntos e os olhos abertos, isso quer dizer que se suprimos o controle visual, para a criança de 3 anos, os estímulos da sensibilidade proprioceptiva consciente ainda não são suficientes para ser mantido o equilíbrio. Nesta idade as crianças não encontram-se ainda no período intuitivo, onde descreve-se o início da maturação das áreas pré-frontais.

Após estas informações dadas por Lefèvre, verificamos em nossos resultados que as crianças encontram-se maduras no nível desejado para realizar esta atividade motora.

Em relação ao equilíbrio, Fonseca (1995, p.144) diz que: “é uma condição básica da organização psicomotora, visto que envolve uma multiplicidade de ajustamentos posturais antigravíticos, que dão suporte a qualquer resposta

motora”. Já numa perspectiva neurológica, o mesmo autor (1995, p. 145), diz que “o corpo humano é mantido numa posição apropriada através do controle automático dos sistemas para e extra piramidais ou do controle voluntário dos sistemas piramidais”.

Estes sistemas, resultante da ontogênese específica e complexa, proporcionam a contração tônica com pouca energia, compensando assim a força da gravidade. Podemos então ressaltar que o equilíbrio compreende a integração de um sistema funcional complexo, combinado com a função tônica e proprioceptiva no espaço inserido, servindo de base para a estruturação da aprendizagem.

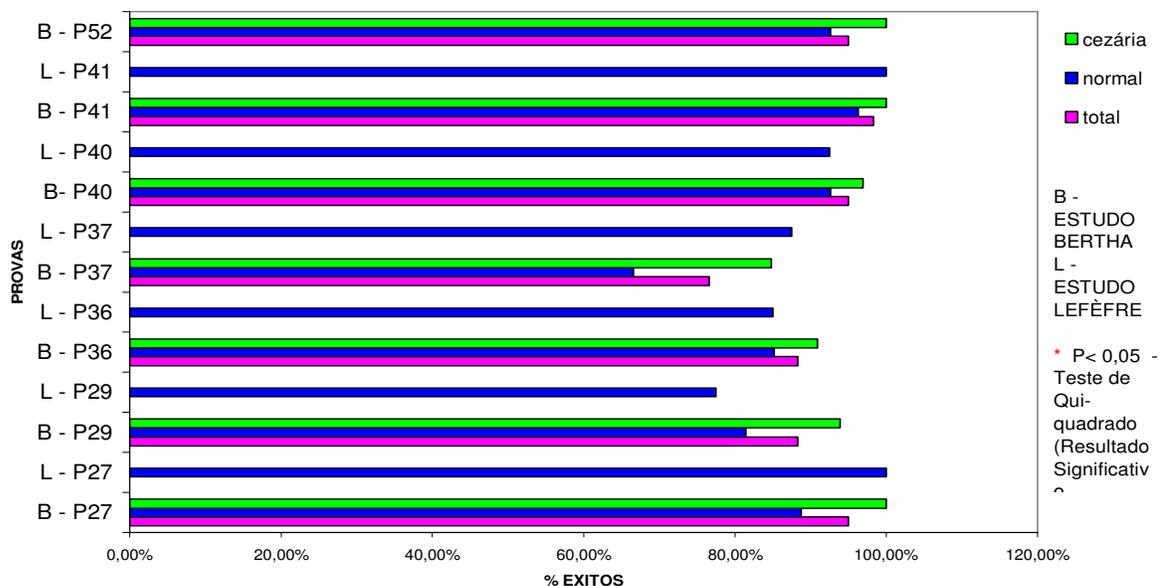
Fonseca (1995, p.158), mostra-nos as estruturas básicas do cérebro envolvidas no equilíbrio: “tronco cerebral e cerebelo, as quais preparam as aquisições iniciais, constituindo por fim as funções mais complexas”.

Assim numa observação psiconeurológica, onde poderia haver diferenças em relação ao tipo de parto, o equilíbrio revela o nível de integridade de importantes centros e circuitos neurológicos, sem os quais nenhuma atividade motora pode ser realizada, daí sua importância no âmbito do domínio da motricidade e da aprendizagem.

Resumindo, Fonseca (1995, p.156) diz que “o equilíbrio estático, requer a capacidade de inibir voluntariamente todo e qualquer movimento durante um curto lapso de tempo, e essa capacidade motora é influenciada pela maturação nervosa que vai progressivamente determinando, de acordo com as características individuais, a capacidade de exercer suas funções”.

Assim, é necessário que a criança tome consciência do contato com o solo e com a mobilidade das articulações para uma boa progressão do equilíbrio, obtendo menos gasto de energia, e melhorando as atitudes psicológicas tais como ansiedade e insegurança.

**Gráfico 2: Provas para a categoria de Equilíbrio Dinâmico para a idade de 3 anos.** (P27 – Andar em linha reta 5 metros / P29 – Andar em linha reta para trás 5 metros / P36 – subir escada sem apoio / P37 – descer escada sem apoio / P40 – subir numa cadeira / P41 – correr livremente / P52 – pegar objeto no chão sem auxílio da outra mão)



Lefèvre (1976) afirma, que a P27, P40, P41 e P52, são provas de fácil execução, enquanto que as provas P29, P36/37 são um pouco mais difíceis, porém estão adequadas para a idade, e deixa-nos a seguinte pergunta: “Será que o equilíbrio dinâmico evolui mais rapidamente que o estático?” (1976, p.57).

Em nossos resultados, percebemos que esta interrogativa feita pelo autor, é verdadeira, menos na prova P37, onde o resultado foi abaixo do esperado. Mas comparando com a porcentagem de êxitos no equilíbrio estático, as provas desta categoria, foram mais bem sucedidas que na categoria anterior.

Nesta categoria de equilíbrio dinâmico, verificamos por meio de Fonseca (1995, p.158), que este exige uma orientação controlada do corpo em situações de deslocamento no espaço com os olhos abertos. Após esta informação verificamos que nas provas de equilíbrio dinâmico as crianças nascida de PC, obtiveram um maior número de êxitos em relação às crianças de PN.

O controle da marcha é uma das importantes funções do sistema nervoso e, por sua complexidade, exige participação de diferentes segmentos do Sistema Nervoso Central - SNC para modular o sistema efetor de acordo com a intenção do indivíduo e com as informações sensoriais adquiridas do ambiente (WALLON, 1975, p. 87). Percebe-se então que esse controle é o responsável pela manutenção do equilíbrio e da direção do movimento.

Nesta categoria podemos verificar que em todas as provas as crianças nascidas de PC, tiveram um resultado mais positivo em relação ao número de êxitos que as crianças nascidas de PN. Temos na P27, 100% de êxito para as crianças de PC, para crianças de PN 89% e no total das crianças 95%, atingindo nesta prova a normalidade segundo Lefèvre.

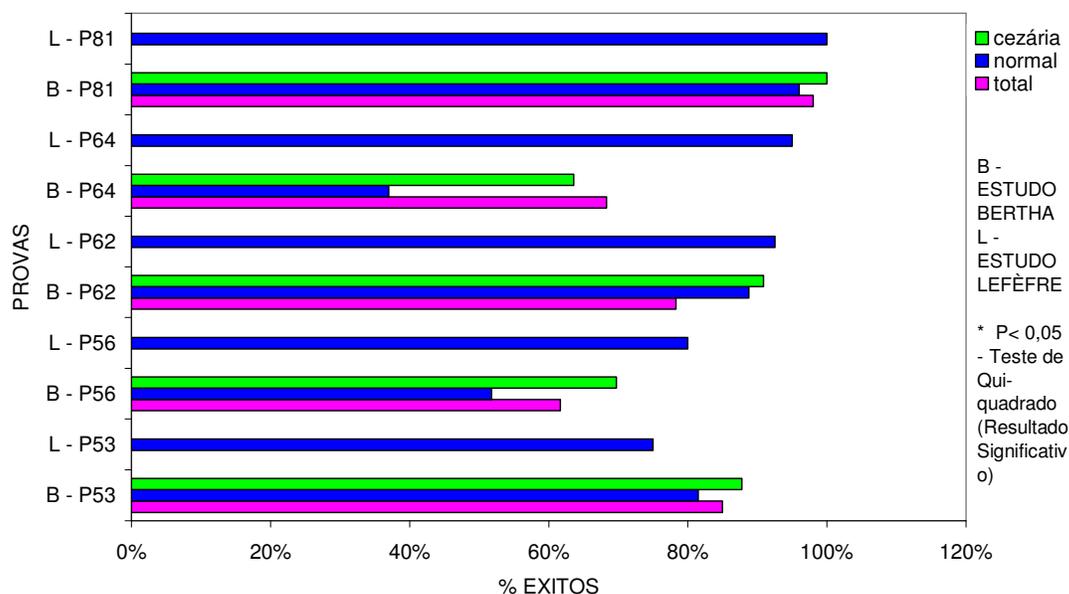
Alcançaram o objetivo na P29, 94% de crianças PC, 81% das crianças PN, e no total 81% das crianças. Em relação a P36, 91% das crianças PC, 85% das crianças PN, e um total de 89% de crianças atingiram a meta desta prova.

Na P37, ao contrário das outras, verificamos que apenas as crianças de PC atingiram a porcentagem para normalidade, sendo 85% das crianças, e das crianças de PN apenas 67% obtiveram êxito na prova, porém, quando verificamos a porcentagem total para as crianças de 3 anos, esta prova atinge a normalidade, pois obtemos 77% de êxito.

Na P40, temos 97% de êxito para crianças de PC, 93% para as de PN, tendo por fim num total 95% de crianças atingindo o objetivo na realização desta prova. Na P41 e P52 todas as crianças de PC exitaram, enquanto que respectivamente, 96% e 93% de crianças de PN. No total atingimos um resultado de, respectivamente, 98% e 95%, na realização destas provas.

Assim podemos dizer que na categoria de Equilíbrio as crianças de 3 anos, apresentam-se aptas na realização do movimento, por encontrarem-se maduras para estas atividades motoras, e podemos sugerir junto com Rosa Neto (2002, p. 17) que “o controle do equilíbrio implica no controle da postura, o que constitui um dos importantes subsistemas necessários para a aquisição do andar independente”, assim justifica-se a importância de atividades motoras que desenvolvam o equilíbrio tanto estático como dinâmico para as faixas etárias em estudo.

**Gráfico 3: Provas para a categoria de Coordenação Apendicular para a idade de 3 anos.** (P53 – Construir uma torre com 9 cubos ou mais / P56 – copiar um traço vertical de 15cm / P62 – Lançar uma bola por cima do ombro / P64 – Manobra Índex – nariz com os olhos abertos / P81 – chutar uma bola)



Neste grupo observamos que nas provas P81, P64, P62, P56 e P53, o número de êxitos refletiu nas crianças nascidas de PC, atingindo respectivamente, 100%, 64%, 91%, 70%, e 88%. Porém, se analisarmos na normalidade para 75%, pode-se dizer que as provas P56 e P64, não atingiram o objetivo, tanto para crianças de PN e PC, nestas provas o percentual foi de respectivamente para PN, 52% e 37%, e para PC, 70% e 64% . Em relação às outras provas verificamos que todas atingiram o padrão de normalidade, tanto para crianças de PN como no total dos dois tipos de partos.

Lefèvre (1976) mostra-nos que nessa categoria, a criança de 3 anos, deve ser capaz, por exemplo, de lançar e chutar uma bola, indicando a lateralidade livre da mão e do pé, pois se trata de uma atividade espontânea da criança, assim como ao copiar um traço que vê como modelo no papel, já superou nesta idade, a fase dos rabiscos em qualquer direção.

Nas provas desta categoria, verificamos que as crianças baseiam-se na imitação dos gestos, simples e simétrico. Havendo uma alternância nos movimentos, o gesto não se realiza, e a criança repete o movimento simétrico.

As provas relacionadas a Coordenação apendicular, são provas que exigem maior habilidade em coordenação motora fina, são provas onde as crianças devem copiar um desenho, a realizar a construção de uma torre com nove cubos, assim como executar o lançamento de uma bola de tênis numa direção pré-determinada, e executar a manobra-índice nariz.

A incapacidade para não atingir o objetivo da prova P64, pode ser justificada por ter a criança de 3 anos sinergias suficientes para manter a posição de equilíbrio com os pés juntos, porém se a criança não apresenta um conhecimento maduro do seu corpo, tem dificuldade para executar esta prova corretamente, assim como a questão da lateralidade, pois observamos em muitos casos, que as crianças não obedeciam a posição correta da manobra índice-nariz, ou seja, ao invés de estenderem o braço esquerdo para a esquerda, levavam-no para o lado direito.

Na prova 56, nossas crianças apresentaram-se na fase dos rabiscos, onde poucas conseguiram copiar o desenho visualizado como modelo.

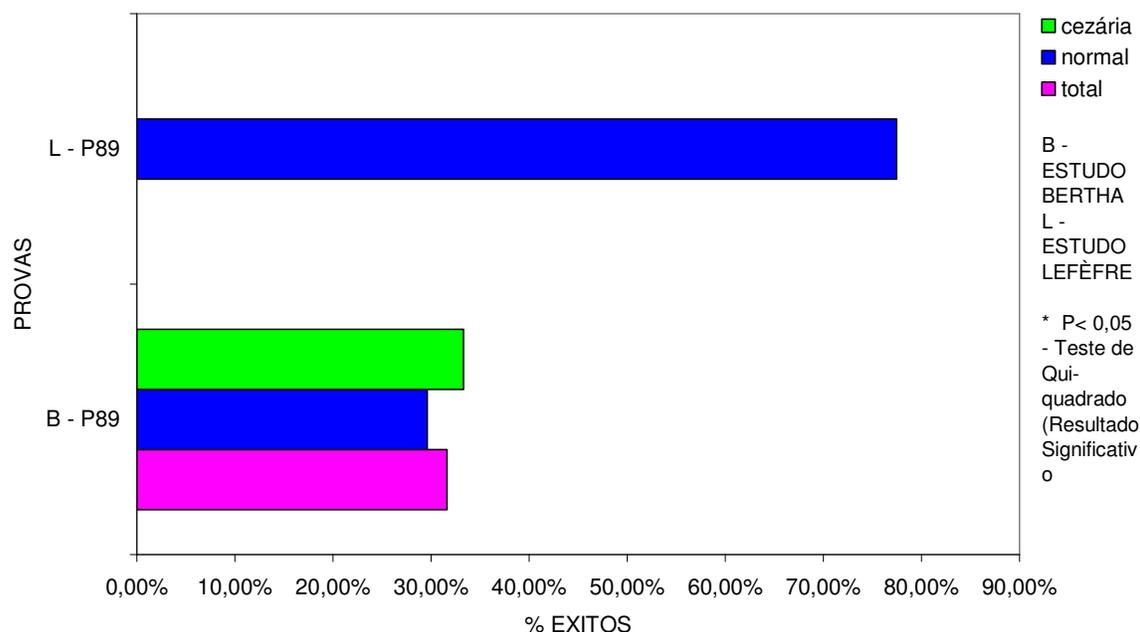
Para Fonseca (1989, p.69), a lateralidade constitui “um processo essencial às relações entre motricidade e a organização psíquica intersensorial. Representa a conscientização integrada e simbolicamente interiorizada dos dois lados do corpo, lado esquerdo e lado direito, o que pressupõe a noção da linha média do corpo”. Desse vão decorrer, então, as relações de orientação face aos objetos, às imagens e aos símbolos, razão pela qual a lateralização vai interferir nas aprendizagens de uma maneira decisiva.

Essa lateralização põe em jogo a especialização hemisférica do cérebro, reflete na organização funcional do SNC, e a conscientização do corpo pressupõe a noção de esquerda e direita, sendo que a lateralidade com mais força, precisão, preferência, velocidade e coordenação participa no processo de maturação psicomotora da criança. Esta conscientização do corpo é adquirida perfeitamente pela criança de 7 anos de idade, isto pode explicar o porque da população de (3, 4 e 5 anos), não ter um bom resultado. Precisamos, então, nós professores de

Educação Física, mostrar que esta disciplina é que se caracteriza por desenvolver a criança em seus movimentos mais amplos, com os quais é estimulada a conhecer seu corpo, podendo afirmar-se e obter a autoconfiança necessária de sua autonomia.

#### Gráfico 4: Provas para a categoria de Sincinesias para a idade de 3 anos.

(P89 - Marionettes)



Nesta categoria Lefèvre (1976) considera que é uma prova evolutiva que vai progredindo gradualmente nos diversos grupos etários, e que a sincinesia é intensa em todas as idades.

Para a prova de sincinesias, encontramos que as crianças de PC, obtiveram melhores resultados que as crianças de PN. As crianças de PC tiveram 21% de êxito nessa prova, contra 19% das crianças de PN.

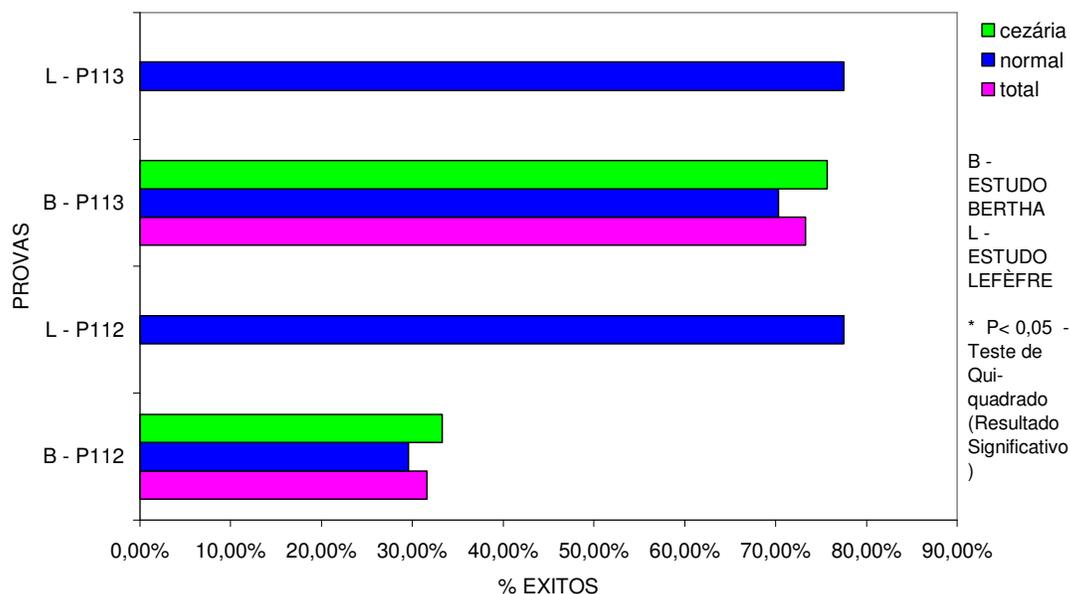
Nesta prova – P89, não registramos o resultado esperado, pois não foi atingido o percentual de 75 para a normalidade. A atividade motora exigida requer das crianças um grau de força de sustentação de braços, ou seja, ela consiste na realização do movimento de marionettes, onde tendo a criança às mãos voltadas para cima, o braço em ângulo reto com o antebraço, a mão deve rodar com o antebraço, em torno do eixo do antebraço.

Deduz - se que as crianças ainda não estão maduras o suficiente para a realização desta atividade motora, conseqüentemente, não conseguirão realizar a prova de forma correta. Esta imaturidade pode ser pela falta de atividades que

estimulem este movimento e pela falta de oportunidades como jogos e brincadeiras que exercitem de forma específica esta rotação do antebraço e da mão.

### Gráfico 5: Provas para a categoria de Sensibilidade para a idade de 3 anos.

(P112 – Reconhecer um lápis / P113 – Reconhecer uma bola de gude)



Para Lefèvre (1976), esta categoria foi importante, ao analisar o reconhecimento de cores, uma forma bem evoluída de atividade sensorial que exige prévio aprendizado, bem como o reconhecimento de formas, dedos e noções de direita e esquerda. Para o autor, as crianças de 3 anos devem nomear cores e reconhecer sem o controle visual e apenas pela sensibilidade tátil os objetos postos em suas mãos.

Nas provas representadas pela categoria de sensibilidade, obtivemos os seguintes resultados em porcentagem: na P112, as crianças de PC atingiram 33%, crianças de PN 30% e no total dos dois tipos de partos tiveram 32% de êxito. Esta prova não alcançou o objetivo esperado, mesmo sendo uma prova onde requer o reconhecimento de uma bolinha de gude, que a princípio seria um objeto conhecido por parte das crianças e fácil de ser reconhecido, mas comprova-se que as mesmas, não estão tendo acesso a esse jogo, que pode trazer contribuições para o crescimento e desenvolvimento da criança.

Apesar de as provas serem semelhantes, na P113, o nível de reconhecimento apresentou-se mais favorável, apesar de apenas as crianças de

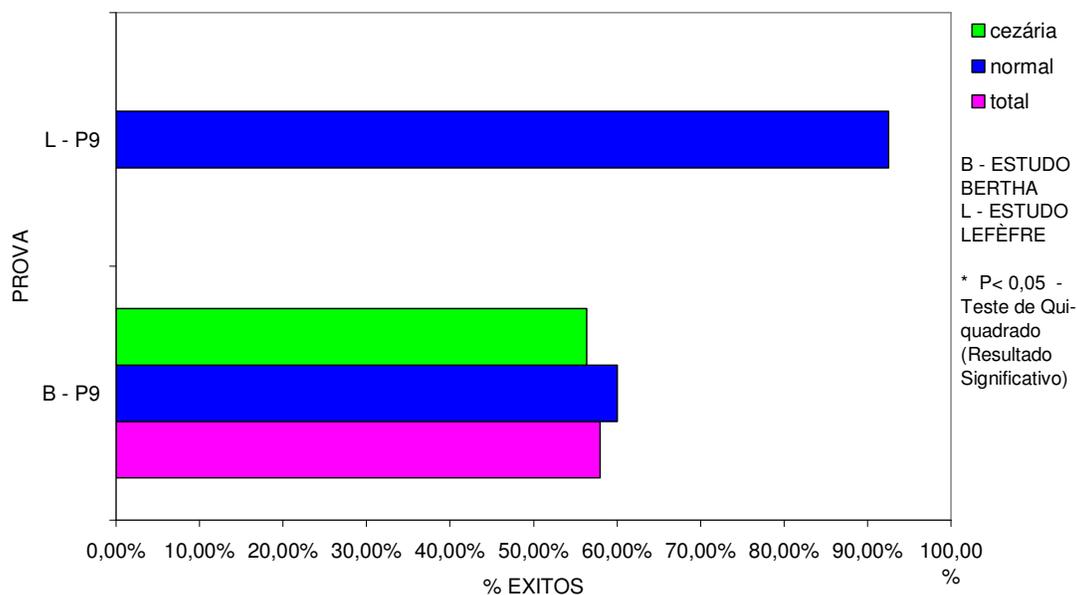
PC atingirem o percentual acima de 75%, ou seja, obtivemos 76%, enquanto que as crianças de PN apresentaram 70% e no total tivemos apenas 73% de êxitos. Se assim podemos considerar, como comprova o estudo, apenas as crianças de PC estão aptas para a realização desta prova, ou seja, apresentam melhor maturidade na questão da sensibilidade, dados estes que contraria os encontrados por Lefèvre em 1976 no ENE.

Vigotsky (2001, p. 128) refere-se a importância do reconhecimento de um objeto pela criança, e que “em uma situação de brinquedo imaginário, surge como resultado dos objetos e isto significam as operações com esses objetos. Todo objeto retém um significado para a criança”.

Vemos aí a importância desta atividade para o desenvolvimento da criança, ou seja, ela deve receber incentivo para novas brincadeiras, e brinquedos alternativos visando à exploração do mesmo. As atividades para esta categoria são inúmeras e fáceis de serem aplicadas, muitas delas podem até ser feitas com materiais recicláveis ou até mesmo com materiais construídos pelas próprias crianças, o que pode levar a um desenvolvimento maior, pois estimula-se as crianças na questão da criação.

Nessa fase devem-se priorizar vivências em que a criança amplie seus conhecimentos com a investigação e a descoberta, de uma forma livre e prazerosa, aprendendo a conhecer-se e a participar de atividades com confiança e cooperação.

**Gráfico 6: Provas para a categoria de Equilíbrio Estático para a idade de 4 anos. (P9 – Romberg – permanecer com olhos fechados por 30')**



Lefèvre informa-nos que aos 4 anos a criança já tem a possibilidade de manter-se na posição da prova sem o controle visual, porque os estímulos proprioceptivos conscientes fornecem informações suficientes, ou melhor, o sistema de recepção-transmissão-percepção-utilização da sensibilidade proprioceptiva consciente, já está funcionalmente maduro.

Para a P9, obtivemos um resultado otimizado para crianças nascidas de PN, onde estas apresentaram 60% de êxito na execução, da prova que consiste em manter-se na posição de Romberg com os olhos fechados. Nesta prova não atingimos a normalidade referida por Lefèvre, tanto para as crianças de PN como as crianças nascidas de PC.

Após verificar os resultados, percebemos que as crianças de nosso estudo de 4 anos, estão ainda no padrão de 3 anos nesta prova. Não estão maduras suficientemente para manterem-se na posição de Romberg sem o controle visual.

Rosa Neto (2002, p. 18) mostra que “o tono postural de manutenção é o resultado de um conjunto de reações de equilíbrio e de manutenção de atitude, esse ajuste postural se apóia nas aferências vestibulares que indicam a posição

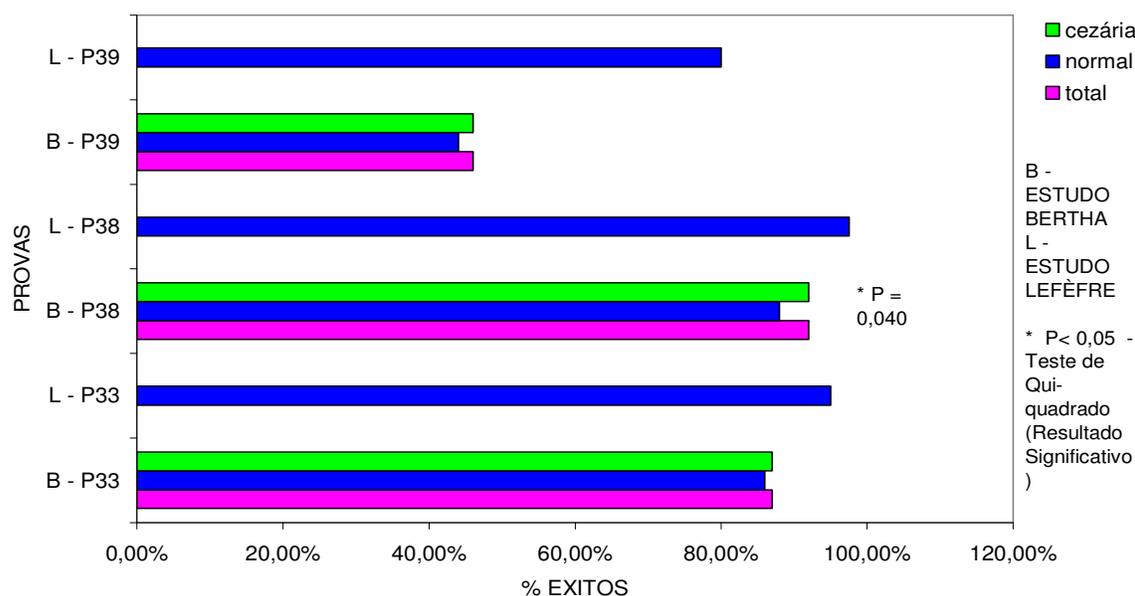
da cabeça no espaço sobre as aferências proprioceptivas que sinalizam tanto a posição da cabeça em relação ao tronco como a quantidade do tono muscular da base, as aferências cutâneas plantares que abastecem índices de pressão e as aferências visuais”.

Nesta faixa etária, as crianças devem ter adquirido um estado de equilíbrio, onde a retirada do domínio visual não interfira no desenvolvimento da atividade, e pela definição de Rosa Neto, podemos verificar a importância da realização desse movimento para a criança de 4 anos, atingindo por fim o nível de êxito na prova de equilíbrio com os olhos fechados, para que possa ter um maior controle de seu corpo na realização de outras tarefas e atividades motoras.

As crianças deste estudo apresentaram dificuldades da realização da atividade, no momento em que se tirou a percepção visual. Para estas crianças, a dificuldade pode estar sendo ocasionada pela falta de exercícios que tem por objetivo explorar as múltiplas possibilidades de posicionar, equilibrar e locomover o próprio corpo.

Professores de Educação Física podem propor para a melhoria da qualidade deste movimento, atividades dando ênfase ao indivíduo desenvolvendo os movimentos naturais. É perceptível que essas crianças apresentam tais dificuldades, pois não recebem estímulos para desenvolver estas capacidades fundamentais para o desenvolvimento infantil. Muitos movimentos passados para ela são mecânicos e automatizados, sem que a criança amplie seu repertório motor.

**Gráfico 7: Provas para a categoria de Equilíbrio Dinâmico para a idade de 4 anos.** (P33 – Andar na ponta dos pés por 5 metros / P38 – Subir escada sem apoio e alternando os pés / P39 - Descer escada sem apoio e alternando os pés)



Na categoria de Equilíbrio Dinâmico, tivemos um resultado significativo na prova P36, a qual consiste no ato de subir uma escada com 6 degraus, alternando os pés e sem apoio. Nesta prova, salientamos de que as crianças de PC alcançaram 92% de êxito, contra 88% das crianças de PN, assim está atividade motora condiz com a prova e para a idade de 4 anos. Para a prova oposta, P39, que visa o descer uma escada, não atingimos o objetivo, pois tanto crianças de PN quanto PC, ficaram abaixo de 50% no número de êxitos. Nesta prova pode ser observada a dificuldade das crianças em descerem os degraus alternando os pés, ou seja, mantiveram o padrão motor de 3 anos para a realização da mesma.

Na prova P33, que para Lefèvre é uma prova evolutiva, mas padrão para 4 anos, o andar na ponta dos pés em linha reta, por uma distância de 5 metros, as crianças nascidas de PN ficaram apenas 1% abaixo das crianças de PC, porém as duas classes atingiram a normalidade, tendo respectivamente 86% e 87% de êxito.

Assim em relação ao ato de subir e descer os degraus de um escada como no deslocamento, podemos basear-nos em Rosa Neto (2002, p. 18) onde o autor

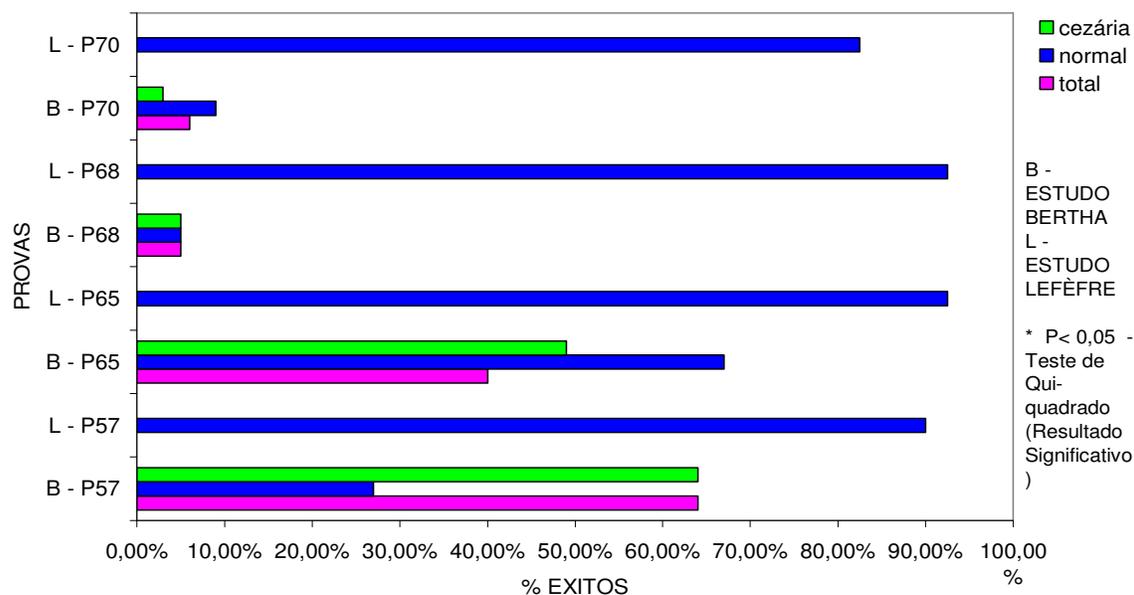
coloca que, “durante o movimento, o tono muscular deve se ajustar a fim de compensar o deslocamento do peso do corpo de uma perna a outra e assegurar, ao mesmo tempo, o equilíbrio de todo o corpo, pois a atividade muscular postural compensa automaticamente as forças dinâmicas mais desestabilizadoras produzidas pelo movimento”.

Por outro lado há uma certa coerência nestes resultados pois, descer os degraus implica em controle corporal mais rigoroso e efetivo dos sistemas neuromotores uma vez que o corpo sofre a ação da gravidade, além do fator psicológico no qual a criança vê o espaço num plano em declive, característico na ação de descer uma escada.

Verificamos então que o que caracteriza este equilíbrio é o mecanismo complexo dos reflexos de equilíbrio, derivado das informações proprioceptivas, e se estas habilidades não são estimuladas na infância as crianças poderão encontrar dificuldades em realizar movimentos sequenciais e organizadas, e o equilíbrio dinâmico, por sua vez, é um modelo de auto-regulação deste comportamento.

Esta auto-regulação permite a criança conhecer seu corpo e dominar uma ampla variedade de habilidades, contribuindo positivamente para o seu desenvolvimento.

**Gráfico 8: Provas para a categoria de Coordenação Apendicular para a idade de 4 anos.** (P57 – Copiar uma cruz com 15 cm cada traço / P65 – Manobra Índex-nariz com olhos fechados / P68 – Fazer bolinha de papel com a mão dominante / P70 - Fazer bolinha de papel com a mão não dominante)



Lefèvre (1976) demonstra que as provas da coordenação apendicular permitem investigar um tipo de coordenação muito importante para o aprendizado escolar. Sabemos que a organização perceptiva e motora é necessária para a escrita. Por isso que concordamos com o autor, sobre a importância de investir em atividades que desenvolvam esta categoria, salientando a dificuldade encontrada pelas crianças na realização destas provas.

Nas provas da categoria de coordenação apendicular, visualizamos para esta idade que nas provas P70, P65 que as crianças de PN, tiveram melhor desempenho. Na P57 as crianças de PC foram melhores e na P68 houve a coincidência no resultado entre as duas classes.

Nesta categoria, em nenhuma das provas foi atingindo o percentual mínimo de 75% para ser considerada a “normalidade”. Nas provas P68 e P70, o grau de dificuldade foi grande, nesta prova tivemos, respectivamente 5% e 6% de êxito no

total de crianças. As provas que consistia na realização de uma bolinha de papel com a mão dominante e com a mão não dominante, sem auxílio de qualquer outra parte do corpo, foi claramente visualizado, o poder de ajuda que as crianças necessitaram de outra parte do corpo, em primeiro lugar a outra mão, seguida do tronco.

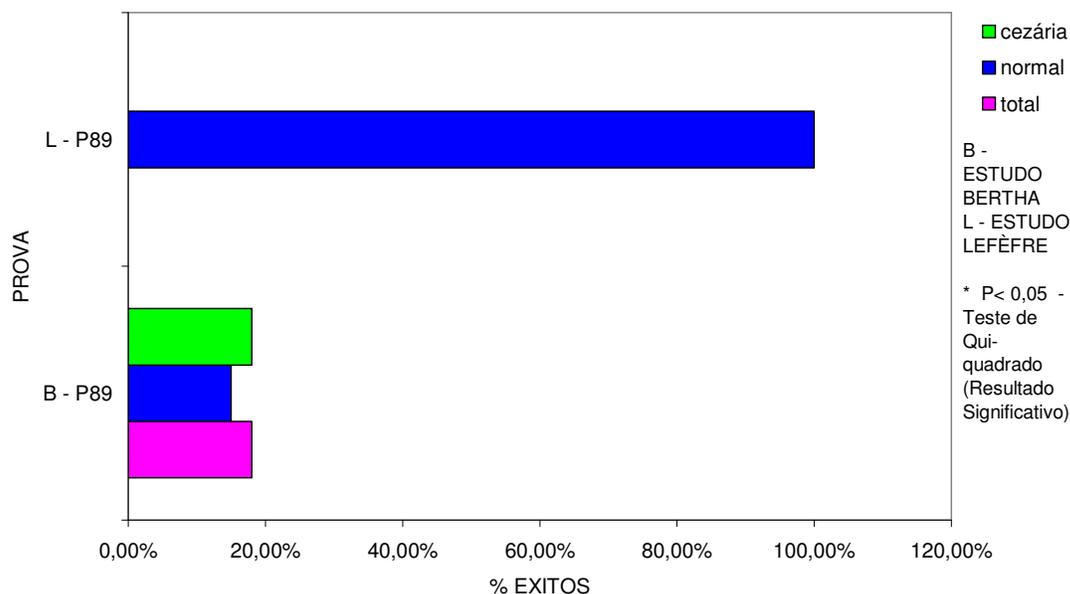
Piaget (1985) explicou-nos os esquemas “presentativos”, “procedurais” e “operatórios”, deixa-nos entender a dificuldade encontrada pelas crianças na realização destas provas.

Este autor explica que o esquema operatório é a organização de um objeto, dando-lhe forma e estrutura, através de meios regulados e gerais que buscam garantir a obtenção de um objetivo. Porém esta organização só será possível se permitirmos que a criança experimente os movimentos a serem realizados, e obtenha interações e inter-relações pessoais, pois esta é uma estratégia de criação e aprendizagem.

Complementando esta questão, buscamos em Winnicott (1990), quando diz que “o êxito do desenvolvimento está intimamente ligado a capacidade da criança se sentir real”, ou seja, se ela não tem a percepção necessária de que não necessita da ajuda de outras partes do corpo, para a realização das provas em questão, ela realmente não fará a atividade com sucesso.

### Gráfico 9: Provas para a categoria de Sincinesias para a idade de 4 anos.

(P89 – Marionettes)



A prova P89, foi aplicada para as três idades, nela foi visualizado um forte comprometimento em relação a realização. As crianças atingiram 15% (PN) e 18% (PC) de acerto na atividade motora que consistia na rotação da mão no eixo do antebraço.

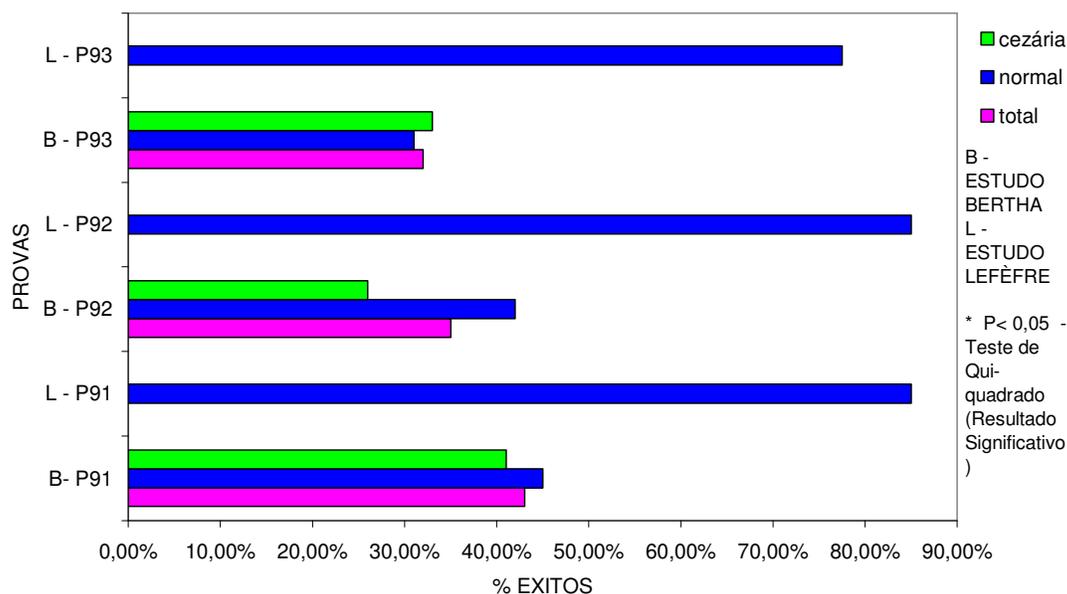
Esta prova, como já descrito para a idade de três anos, exige um nível de maturação muito desenvolvido da criança, pois além da força do tônus muscular, impõe também a percepção do corpo na realização da atividade. A criança necessita entender que o punho pode fazer o movimento de rotação, sem o auxílio do braço.

Esta prova exige boa formação do esquema corporal, envolvendo a questão da lateralidade, nos seus dois lados do corpo (dominante e não dominante). Verificamos que, quando a criança é destra o movimento de rotação da mão, é melhor executado com a mão direita, e quando a criança é canhota o movimento é melhor visualizada com sua mão esquerda, mas para isso a criança precisa assimilar o movimento para depois executá-lo.

Piaget (1975, p174) assim se expressou, “ao imitar um dia um fenômeno A e no dia seguinte o fenômeno B, a criança renuncia a assimilá-los entre si”. Isto explica por que a criança reproduz com certa exatidão a seqüência de fenômenos ou ações que vê, mas não sintetiza o conjunto das imagens corporais formadas, para chegar a uma interpretação ou compreensão da real atividade.

É importante destacar que estes movimentos requeridos nestas provas constituem novidades para as crianças, não havendo, portanto treinamento prévio para as provas executadas. Supõe-se que as crianças ao realizar estas provas sejam subsidiadas pelo estágio de maturação no qual encontra-se seu Sistema Nervoso o qual por sua vez, requer as interações com o meio ambiente.

**Gráfico 10: Provas para a categoria de Persistência Motora para a idade de 4 anos.** (P91 – Manter os olhos fechados por 20' / P92 – Manter a boca aberta por 40' / P93 – Manter a protusão da língua por 40')



Nas provas de Persistência Motora, (P92 e P91), as crianças de PN, foram mais assertivas na realização da atividade e na P93 as crianças de PC tiveram melhor desempenho. As provas que foram efetuadas, usando-se da atividade de imitação dos animais, trouxeram-nos uma resposta negativa, pois as crianças não atingiram nem mesmo 50% de êxito nas mesmas.

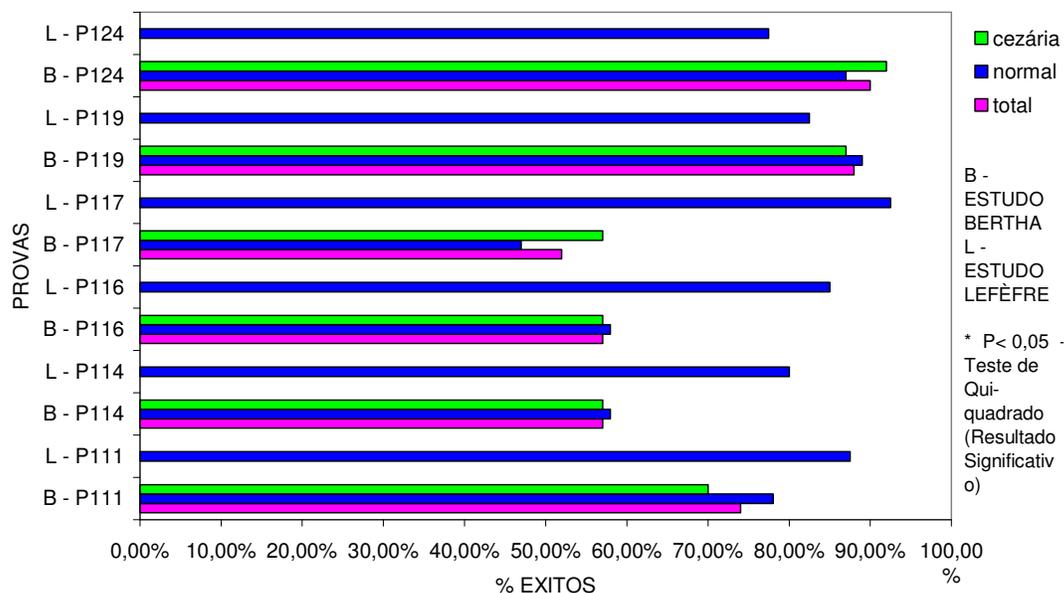
Percebemos que em muitos momentos da realização destas atividades as crianças conseguiam ficar no máximo 20", e outras se mantinham na posição requerida de 10 em 10 segundos. Isso nos leva a crer que as crianças nos dias de hoje, não atingem um grau de concentração apropriado, assim como, não conseguem permanecer numa mesma atividade por um tempo mais elevado, elas são mais ativas, e nos forçam a mudar as atividades com maior frequência.

Para justificar este resultado, citamos Lefèvre (1976, p. 91), onde diz que, as provas de persistência motora devem indicar um padrão neurológico capaz de manter uma postura adequada, controlar os impulsos e possibilitar uma atenção sustentada, e quando essa encontra-se alterada, pode estar associada a problemas de comportamento e de aprendizado.

Deve ser considerado também que existem diferenças individuais nos níveis de atenção e de concentração entre as crianças, o que pode significar que estes resultados indicam a necessidade do treino de atenção, podendo este ser realizado de forma lúdica com jogos e brincadeiras.

### Gráfico 11: Provas para a categoria de Sensibilidade para a idade de 4 anos.

(P111 – Reconhecimento de uma chave / P114 – Reconhecimento de uma borracha escolar / P116 – Reconhecimento de um pedaço de pano / P117 - Reconhecimento de uma caixa de fósforos / P119 – Reconhecer a cor branca / P124 – Reconhecer a cor preta)



Nas provas da categoria de sensibilidade, as crianças nascidas de PN, obtiveram em 4 provas maior número de êxitos, enquanto que as crianças de PC, conquistaram essa superioridade apenas em duas provas. No entanto nas provas P114, P116, P117, não foi atingindo em nenhuma das classes 75% de êxito. Na P111, apenas as crianças de PN atingira essa normalidade, ficando com 78% dos êxitos. Nas outras duas provas, todas as crianças atingiram a porcentagem acima do que Lefèvre propunha.

Lefèvre considera que o fato da criança de 4 anos já reconhecer o branco e o preto e fracassar muitas vezes no reconhecimentos das cores propriamente ditas deve traduzir uma maior e mais solidificada experiência audiovisual com o branco e o preto.

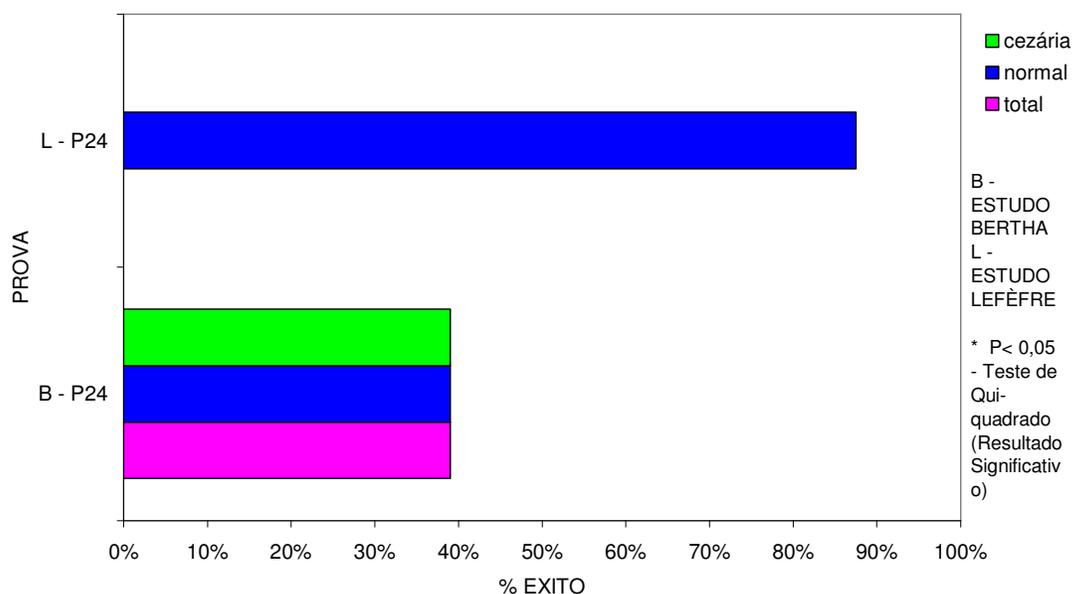
Em relação aos objetos Lefèvre, como para as crianças de 3 anos, diz que são objetos familiares das crianças e de fácil reconhecimento, porém pudemos

verificar que este não foi o resultado esperado, e que nossas crianças obtiveram dificuldade em reconhecer objetos de fácil acesso e que estão presentes na vidas delas.

Nas provas de sensibilidade, as crianças devem apresentar a capacidade de identificar e classificar os objetos, tocando-os e sentindo-os pelo tato. Essa capacidade segundo Drouet (2006, p. 43) é fundamental para as aprendizagens perceptivas e cognitivas posteriores. Podemos assim dizer, que tanto a discriminação tátil como a integração sensorial devem receber atenção especial nos programas e planejamentos pedagógicos de Educação Infantil.

Em relação a distinção das cores preta e branca, temos que a atividade do semáforo estará auxiliando as crianças nas explorações visuais, e Drouet (2006, p. 53) coloca-nos a importância desse trabalho, pois este tipo de atividade melhora a acuidade visual, a qual é “um processo psicofísico que integra conceitos, orientação perceptivo-espacial e as funções da linguagem”.

**Gráfico 12: Provas para a categoria de Equilíbrio Estático para a idade de 5 anos. (P24 – Calcanhar- ponta de pé com os olhos abertos)**



Na prova desta categoria, Lefèvre salienta que é uma prova evolutiva, sugerindo como já foi dito nas idades anteriores, que o complexo sistema da sensibilidade proprioceptiva consciente deve amadurecer mais tardiamente do que o da sensibilidade proprioceptiva inconsciente ligado ao sistema cerebelo-vestibular.

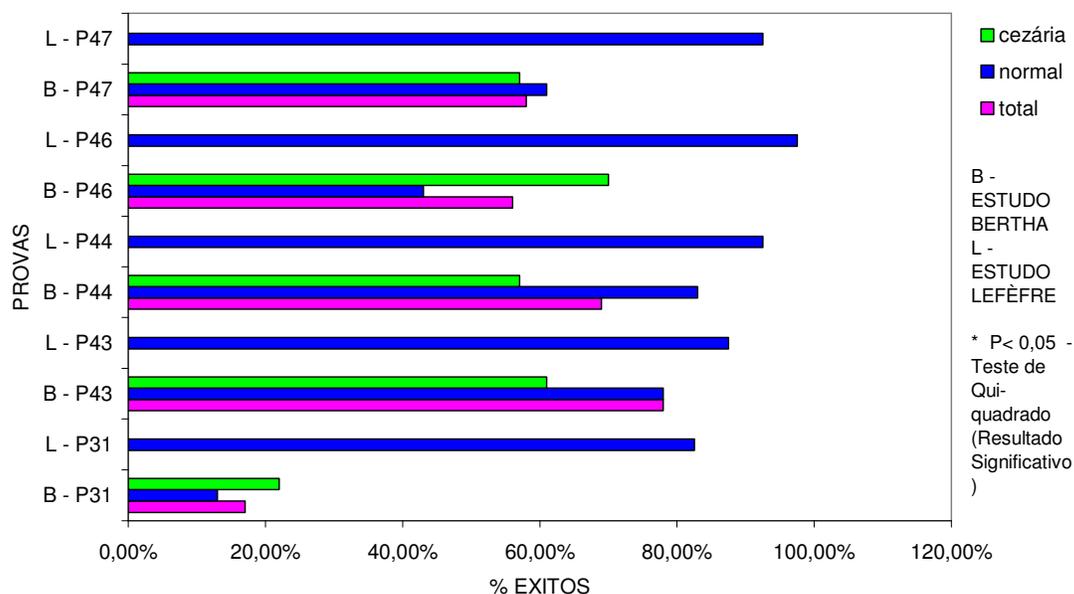
Na categoria de Equilíbrio Estático para crianças na idade de 5 anos, obtivemos um 39% de êxito tanto para as crianças de PN como para as crianças de PC. A prova que consistia na criança manter-se em equilíbrio tendo a ponta de um pé encostada no calcanhar do outro, mostrou-nos que a maior parte das crianças estão abaixo do esperado. Foi uma prova onde as crianças sentiram dificuldade maior na manutenção do equilíbrio, pois em relação ao encostar a ponta de um pé no calcanhar do outro, elas atingiram o objetivo.

Para Fonseca (1995, p. 54), o cérebro é, “efetivamente um sistema que combina diferentes partes do tecido nervoso, cujo trabalho conjunto não só tende a uma análise e uma síntese complexa da realidade como também implica a regulação e a planificação das mais complexas formas da atividade humana”.

Para esta idade o equilíbrio estático em apoio retilíneo deve ser realizado revelando um controle postural perfeito e preciso, pois o equilíbrio segundo o próprio Fonseca (1995, p. 102) é a função determinante na construção de movimentos voluntários.

Atingindo o equilíbrio, a criança constituirá o alicerce fundamental da psicomotricidade e conseqüentemente o seu desenvolvimento integrado as atividades sensoriais. Estimulações do meio para o equilíbrio, como as aulas de Educação Física, este tema pode ser explorado

**Gráfico 13: Provas para a categoria de Equilíbrio Dinâmico para a idade de 5 anos.** (P31 – Andar Calcanhar- ponta de pé para frente por 2 metros / P43 – Saltar uma altura de 30cm / P44 - Saltar uma altura de 30cm, com os pés juntos / P46 – Deslocar-se pulando com os dois pés juntos por 5 metros / P47 - Deslocar-se por 5 metros pulando com o pé dominante.)



Lefèvre (1976) salienta que as provas da categoria de Equilíbrio Dinâmico para esta idade são provas evolutivas e de fácil execução. Porém em nossos resultados percebemos que as crianças encontraram dificuldades na realização dos movimentos propostos.

Na prova P31, semelhante a P24, foi verificada a dificuldade das crianças em conseguirem encostar a ponta do pé no calcanhar, durante o movimento de andar com a posição descrita, a distância de 5 metros e sem se desviarem da distância de 1 metro de largura. As crianças de PN atingiram 13% de êxito, enquanto as de PC 22%.

Nas outras provas, que consistiam na execução de saltos as crianças de PN atingiram 78% (P43) e 83% (P44), em relação as outras provas não foi atingido a normalidade de nenhuma das populações. Mas verificamos que apenas nas provas P31 e P46, as crianças de Pc, tiveram o maior número de êxitos.

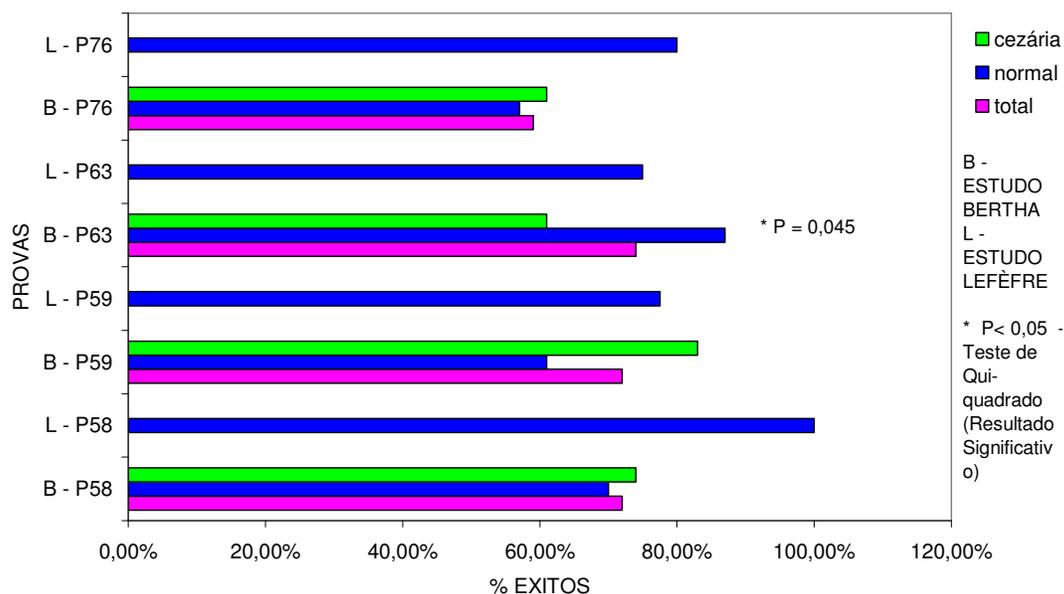
A criança atingindo o equilíbrio, abrangendo o controle postural, vai revelar o nível de integridade dos centros e circuitos neurológicos, e não atingindo estes níveis, não consegue realizar nenhum movimento. Assim, esta prova deve ser perfeitamente realizada na idade de 5 anos, porém verificamos a dificuldade delas manterem o equilíbrio durante a marcha controlada.

Para Fonseca (1995, p. 163) é o fator equilíbrio que mantém a postura e a tonicidade, que no desenvolvimento da criança assume as primeiras aquisições e mais tarde preparam, e facilitam os processos de aprendizagem mais complexos. Sem este sistema postural, as crianças não se libertam para os processos de aprendizagem mais seletivos e diferenciados.

Portanto, precisamos dar maior vivência de movimentos por intermédio das atividades motoras, para que estas crianças possam atingir os níveis de desenvolvimento da equilibração adequados para cada idade, e assim não prejudicar seu processo posterior.

Após verificar estes resultados, sentimos a falta de um profissional de Educação Física atuando na Educação Infantil, atuando de forma a fornecer as crianças um programa de desenvolvimento motor por meio de atividades lúdicas que dêem as crianças prazer e maior vivência na realização de movimentos.

**Gráfico 14: Provas para a categoria de Coordenação Apendicular para a idade de 5 anos.** (P58 – Copiar um círculo / P59 – Copiar um quadrado / P63 – Lançar uma bola acertando o alvo / P76 – Bater os pés em ritmo escolhido)



Na Coordenação Apendicular, tivemos na P58, P59 e P76, maior facilidade de execução por parte das crianças de PC, enquanto na prova P63 foram as crianças de PN que apresentaram esta facilidade, nesta prova podemos ainda verificar o p-valor significativo pois atingiu-se por esta amostra 87% de êxito, mas verificando no total de crianças todas as provas estiveram abaixo de 75%.

Nas provas (P58 e P59), relacionadas a cópia de um desenho, objetiva-se a capacidade de coordenar a musculatura fina em tarefas que envolvem os olhos e as mãos, onde as crianças devem ser capazes de seguir e imitar movimentos precisos sem dificuldades.

Lefèvre, coloca-nos em 1975, a importância destas provas para o desenvolvimento intelectual da criança, assim como o auxilia destas provas para realização de atividades simples de sala de aula, como, por exemplo, a escrita.

Drouet (2006, p. 61) diz que “a coordenação da percepção visual de estímulos com respostas motoras finas é exigida em muitas atividades pré-

escolares e é pré-requisito para um bom desempenho nas tarefas que envolvem habilidades manuais”.

Com nossos resultados, verificamos que há ausência de atividades desta categoria, pois as crianças tiveram dificuldades em copiar um círculo e um quadrado.

Em relação a atividade “brincadeira dos sons”, segundo Drouet (2006, p. 52-53) “a criança deve ser capaz de se lembrar de informações auditivas, na seqüência correta e em detalhes, devendo ser capaz de reproduzir sons específicos”.

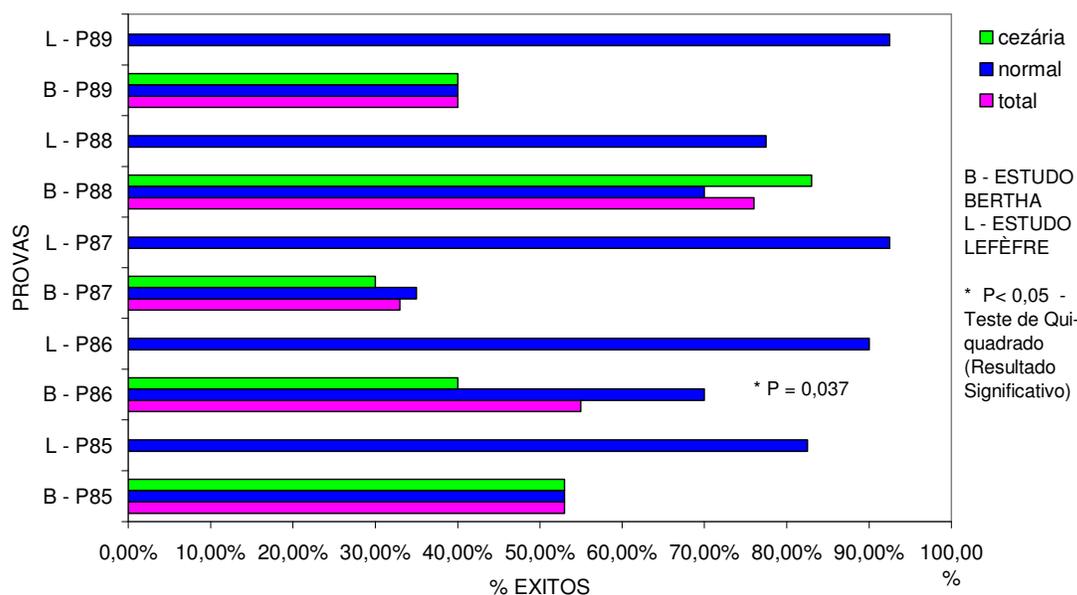
Nesta prova P76 as crianças não atingiram o nível esperado, ou seja, não se atentavam ao ritmo produzido e conseqüentemente, não apresentam a percepção necessária para a realização da atividade e sabemos que a estimulação destas atividades irá auxiliar no desenvolvimento da atenção e motivação, melhorando a aprendizagem. Essa capacidade de captar e reproduzir um som resulta para Drouet (2006, p. 48) da integração das experiências vividas com a organização neurológica.

Na P63, que objetiva lançar uma bola de tênis atingindo um alvo, verificamos que o ato de arremessar e acertar um alvo foram efetivados pelas crianças. Nesta prova observamos a capacidade que as crianças têm de integrar a relação sensória motora com o ambiente, pelo estabelecimento da dominância lateral.

Concordamos com Drouet (2006, p. 45), quando afirma que “a criança deve ser capaz de utilizar conscientemente as mãos , os olhos e os pés, direitos e esquerdos, em tarefas comuns”. Podemos concluir assim, que a consciência da lateralidade na orientação do corpo, na resolução de problemas, facilita a integração sensório motora auxiliando na aprendizagem.

### Gráfico 15: Provas para a categoria de Sincinesias para a idade de 5 anos.

(P85 – Pé-mão / P86 – Mão – mão / P87 – Enrugar a fonte / P88 – Mostrar os dentes / P89 - Marionettes)

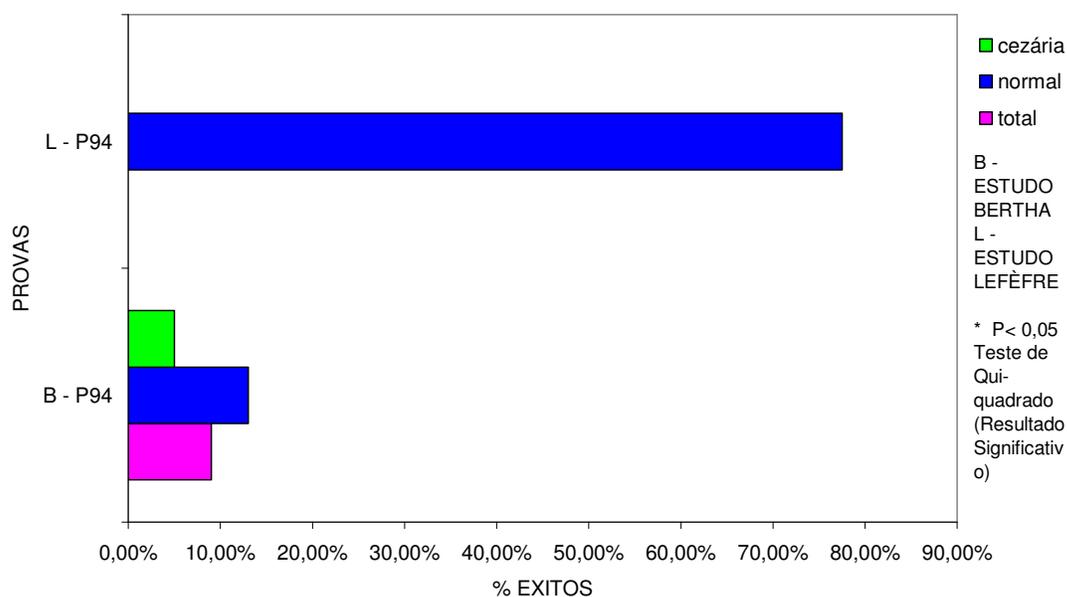


Para as Sincinesias, apenas na P88 foi atingida por parte das crianças de PC a porcentagem acima de 75%, conseqüentemente esta estatística se redobra para o número total de crianças, atingindo 76%. Nas outras provas verificou-se um baixo rendimento na realização das atividades motoras, e na P86 encontramos um grau significativo, onde as crianças de PN tiveram maior número de êxitos que as crianças de PC.

Para esta categoria apesar de utilizarmos da fantasia, do faz de conta, deixando como diz Kishimoto (2003, p.39), que “quando a criança começa alterar significado dos objetos, dos eventos, a expressar seus sonhos e fantasias e a assumir papéis presentes no contexto social, o faz de conta permite não só a entrada do imaginário, mas a expressão de regras”, as crianças encontram dificuldades para cumprimentar os colegas de diferentes maneiras.

Para estas ações mesmo que simples e presentes no cotidiano, foi possível perceber que não estão sendo estimuladas com as crianças de forma que possam evoluir em seu desenvolvimento.

**Gráfico 16: Provas para a categoria de Persistência Motora para a idade de 5 anos. (P94 – protusão de língua com os olhos fechados)**



Na prova P94 de persistência motora as crianças de PC atingiram 5 %, as crianças de PN 9%. A prova consistia na permanência dos olhos fechados e a língua para fora por 40’.

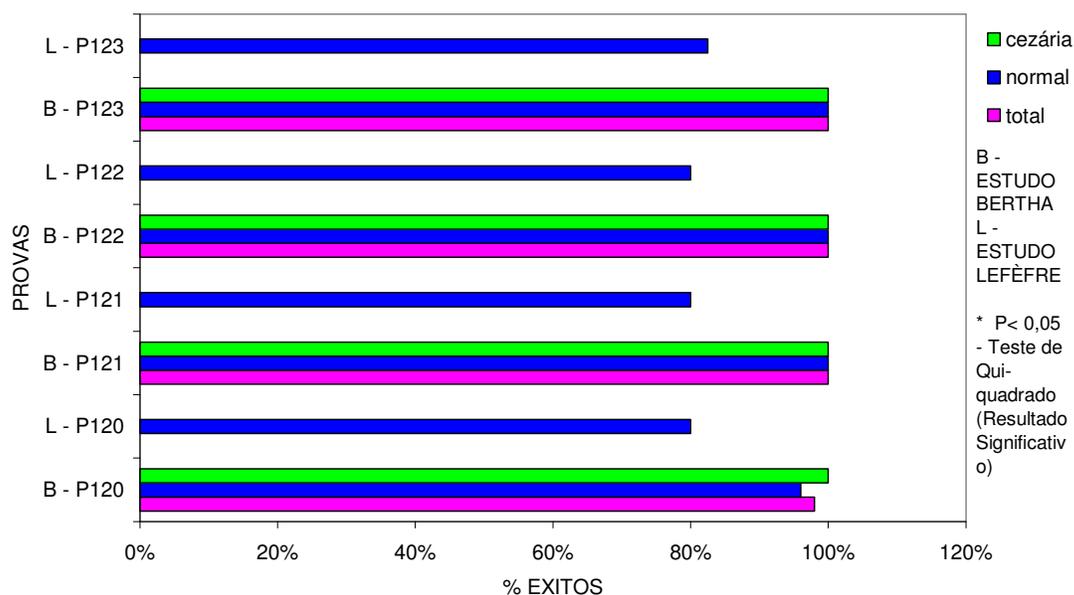
As crianças recebendo estímulos, na imitação de animais, como no caso desta idade, a imitação da iguana com os olhos fechados por um período de 40’, as crianças conseguiam manter-se nesta postura em intervalos de 10 segundos, ou de 20 em 20 segundos.

A questão da persistência motora em certo movimento é vista após os resultados, como uma atividade de difícil conclusão, as crianças quando solicitadas a manterem-se numa mesma posição por certo tempo, não conseguem ou se cansam facilmente, e esta falta de persistência é um fator que deve ser praticado com maior frequência, pois interfere na aprendizagem.

A falta de persistência pode afetar a concentração e atenção que são para Drouet (2006, p. 11) “a capacidade de fixar-se em um assunto, assim da maior ou menor capacidade de o indivíduo concentrar-se no objeto do conhecimento dependerá sua maior ou menor facilidade para aprender”.

### Gráfico 17: Provas para a categoria de Sensibilidade para a idade de 5 anos.

(P120 – Reconhecimento do amarelo / P121 - Reconhecimento do verde / P122 - Reconhecimento do vermelho / P123 - Reconhecimento do azul)



Nesta categoria, em todas as provas as crianças nascidas de PC atingiram 100% de êxito. Enquanto que as nascidas de PN atingiram os 100%, com exceção da P120, onde o êxito foi de 96%.

Verificamos que as crianças tiveram bastante facilidade no reconhecimento das cores primárias, verde, azul, amarelo e vermelho. A atividade do semáforo foi uma forma que motivou as crianças na realização desta provas.

De acordo com o que já foi mencionado, as crianças ao realizarem este tipo de atividade com sucesso, desenvolvem positivamente a acuidade visual tendo um bom rendimento nas orientações perceptivo – espaciais.

Podemos salientar com estes resultados alcançados juntamente com o referencial teórico, que os transtornos psicomotores são compreendidos pelas funções psíquicas, afetivo-sociais e neurológicas, além do atraso na maturação do SNC, e, quando a criança não recebe os estímulos necessários para seu pleno desenvolvimento, ela pode apresentar a falta de coordenação, dificultando a

capacidade de expressar-se com o corpo, provocando por fim, distúrbios afetivos e problemas de aprendizagem e desenvolvimento.

Sabendo-se que, o ENE verifica os movimentos globais, estáticos e dinâmicos e nessa área é estudado o equilíbrio e a coordenação global. A coordenação apendicular traz informações sobre os movimentos com as mãos, a reprodução de ritmos, o desenho, as praxias motoras ideativas e construtivas, isto é, como a criança coordena seus gestos simples, como constrói com o lápis formas no desenho e como organiza movimentos mais complexos. A persistência motora analisa a capacidade de persistir por segundo em determinadas posições, o que exige atenção e concentração na mesma atividade. A sensibilidade dá o nível de conhecimentos relativos à percepção visual, sensitiva, tátil. Desse modo, temos com o ENE uma visão neurológica evolutiva que respeita a maturação do cérebro infantil.

Lefèvre (1976, p. 53) considera que “inúmeros especialistas não conhecem os padrões da normalidade no desenvolvimento das funções motoras e sensitivo sensoriais, o que acarreta interpretações errôneas na investigação diagnóstica, e quando se pretende compreender o distúrbio de aprendizado, será fundamental investigar a relação das dificuldades encontradas nos sistemas neurofisiológicos e neuropsicológicos”.

Porém, não podemos esquecer as influências do meio e as condições motivadoras da personalidade que surgem da interação entre as condições internas das crianças e suas relações com a família e a escola. Há contribuições ativas da criança que a torna capaz de reagir a situações e de construir cognitivamente o seu mundo. A criança julga a sua produção e reage á crítica escolar ou familiar que nem sempre são concordantes.

Esses processos também podem e devem ser investigados para podermos analisar a capacidade da criança de se guiar, de se controlar, de explorar e criar. Sem o respeito a essa criança criativa e ativa não poderemos auxiliá-la a vencer os obstáculos que dificultam o seu aprendizado.

Assim um estudo da atividade nervosa superior na criança, sua interação com o meio, as diferenças culturais, nos levará à compreensão do sistema

funcional, sua relação com o comportamento, indicando o melhor caminho para a reeducação psico-físico-social e motora da criança.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Os movimentos, aprendidos durante os primeiros seis anos de vida, caracterizam a base para as aprendizagens numa etapa posterior. Desta forma, se uma criança for pouco estimulada ou apresentar déficits do desenvolvimento motor na primeira infância, estes se refletirão em sua vida adulta, período em que os movimentos realizados representam uma linha de continuidade de todo o conteúdo motor aprendido e armazenado na infância, por meio de nossa memória motora. Assim, temos que reconhecer que a infância é a etapa mais importante a caminho da maturidade neurológica e psicológica, razão pela qual temos a necessidade de garantirmos que as atividades motoras da infância representem concretamente, a oportunidade de vivências corporais e de desenvolvimento global para estas crianças.

A escola ao promover o desenvolvimento global de seus educandos, viabiliza o aprendizado com a expectativa de que este possibilite a inserção de um número cada vez maior deles na sociedade e na cultura da qual fazem parte. Considerando a Educação Física enquanto parte integrante do sistema educacional brasileiro, vemos que esta disciplina pode contribuir significativamente com o processo de formação da pessoa. Valendo-se de seus diversos conteúdos, a Educação Física estimularia os aspectos motores, cognitivos, emocionais e sociais do desenvolvimento humano. Por meio de movimentos corporais variados, como requerem os jogos, a ginástica, a dança e as diversas habilidades básicas requeridas para a futura prática de uma modalidade esportiva, o profissional de Educação Física, que atua com esta faixa etária terá plenas condições de contribuir de forma efetiva, com o desenvolvimento do auto-conhecimento e com a integração destas crianças com o meio sócio-cultural no qual estão inseridas.

Entendemos que este estudo possibilitou demonstrar um exemplo de atividades que podem ser desenvolvidas com crianças em idade da Educação Infantil, verificamos por meio dos resultados obtidos que, crianças nascidas de parto cesárea e crianças de parto normal apresentam resultados muito próximos, podendo, desta forma, participarem de um mesmo programa de atividades motoras. Ainda que pesem algumas diferenças em determinadas provas do ENE,

estas não foram táticas a ponto de inviabilizar a participação conjunta em programas de ações motoras, de crianças nascidas pelos dois tipos de partos. Resultados semelhantes também foram encontrados, quando comparamos os percentuais obtidos por Lefèvre (1975) com a aplicação do ENE e os escores alcançados pelas crianças analisadas neste estudo, no desempenho das Atividades Motoras Sugeridas – (MAS).

Ao finalizarmos esta pesquisa, podemos inferir que o conhecimento de provas para avaliar o desenvolvimento motor da criança, permite identificar e prevenir certas dificuldades de aprendizagem, podendo ser elaborado um programa de educação e de reeducação psicomotora para ser realizado com crianças desta faixa etária. Ao mesmo tempo em que esta pesquisa, constituiu-se num eficiente exemplo para a atuação do profissional de Educação Física com o desenvolvimento infantil, especificamente para as idades de três, quatro e cinco anos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BARRETO, E. S. S. **Bons e maus alunos e suas famílias, vistos pela professora de 1º grau.** Cadernos de Pesquisa, v. 37, p. 84-89, 1981.
- BARROS, K. M. F. T.; FRAGASSO, A. G. C.; OLIVEIRA, A. L. B.; CABRAL Fº, J.E.; CASTRO, R. M. **Do environmental influences alter motor abilities acquisition? A comparison among children from day-care centers and private schools.** Revista Arquivos de Neuropsiquiatria, v. 61, p. 170-175, 2003.
- BEAR, M. F. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso.** 2ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BEE, H. **A criança em desenvolvimento.** 7ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- BLOOM, B.S. et al. **Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar.** São Paulo: Pioneira, 1983.
- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Básica (3º e 4º ciclos).** Secretaria de Ensino Fundamental / MEC. Brasília: MEC, 1996
- BRASIL, **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.** Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Volumes: 1, 2, 3. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente.** Lei Federal nº 8069 de 13 de julho de 1990.
- BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- BUENO, J. M. **Psicomotricidade teoria & prática: estimulação, educação e reeducação psicomotora com atividades aquáticas.** São Paulo: Lovise, 1998.
- CAPOVILLA, F. C. **Neuropsicologia e Aprendizagem: uma abordagem multidisciplinar.** São Paulo, ed. Memnon, 2004.
- CARVALHO, A.; SALLES, F.; GUIMARÃES, M. (org). **Desenvolvimento e Aprendizagem.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

- CERISARA, A. B. **O referencial curricular nacional para a educação infantil no contexto das reformas.** Revista Educação & Sociedade, v. 23, nº 80. Campinas, 2002.
- CHOSHI, K. **Aprendizagem motora como um problema mal-definido.** Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, Suplemento, n. 3, p. 16-23, 2000.
- COELHO, M. S. **Avaliação Neurológica Infantil nas ações primárias de saúde.** São Paulo: Atheneu, 1999.
- CONNOLLY, K. **Desenvolvimento motor: passado, presente e futuro.** Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, n. 3 (suplemento), p. 6-15, 2000.
- CORIAT, L. F. **Maturação Psicomotora no primeiro ano de vida da criança.** São Paulo, Cortez, 1977.
- COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento.** São Paulo: Atlas, 2003
- CURTISS, S. R. **A alegria do movimento da pré-escola.** Porto Alegre: Artes médicas, 1988.
- DARWIN, C. **A expressão das emoções no homem e nos animais.** São Paulo: Companhia de letras, 2000.
- DE MARCO, A. **Pensando a Educação motora.** 3ª ed. Campinas: Papirus, 2004.
- DELGADO, A. C. C. **A construção de uma alternativa curricular para a pré-escola: a experiência do NEI Canto da Lagoa.** . Revista Educação & Sociedade, v. 19, nº 63. Campinas, 1998.
- DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- DI DIO, R. T. Avaliação. In: PENTEADO, W. M. A. (Org.). **Psicologia e ensino.** São Paulo: Papelivro, 1980.
- DIAMENT A J. **Bases do desenvolvimento neurológico.** Arquivos de Neuropsiquiatria, São Paulo, vol. 36, 1978.

-----, **Índices clínicos no desenvolvimento neurológico da criança.** Revista Pediátrica, São Paulo, v. 4, p.345-356, 1982.

DIAMENT A.J.; CYPEL, S. **Neurologia Infantil.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.

DROUET, R.C.R. **Distúrbios da Aprendizagem.** São Paulo: Ática, 2000.

ECKERT, H. **Desenvolvimento Motor.** São Paulo:Manole, 1993.

ERICKSON, E.H. **Identity and the life cycle.** Psychological Issues, v. 1, NY: International Universities Press, 1959.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia.** 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FERNANDES, D. **Contornos de uma experiência de avaliação desenvolvida no Instituto de Inovação Educacional (1990-1993).** Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física, n. 10/11 (2ª série), out. 1994.

FERRAZ, O.L., **Educação física escolar: conhecimento e especificidade: A questão da pré-escola.** Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, supl.2, p.16-22, 1996

FONSECA, V. **Desenvolvimento Humano: da filogênese á ontogênese da motricidade.** Lisboa: Editorial noticias, 1989.

----- **Introdução as dificuldades de aprendizagem.** São Paulo: Artmed, 1995.

FONSECA, V. & MENDES, N **Perspectivas Psicomotoras no Desenvolvimento Humano.** Artes Médicas, 1987.

-----, **Escola, escola quem és tu?** 4ª ed., Lisboa: Editorial Noticias, 1988.

FREIRE, J.B. **Educação como Prática Corporal.** São Paulo: Scipione, 2003.

-----, Antes de falar em educação motora. 1995, pg. 44. In: DE MARCO, **A Pensando a Educação Motora.** 3ª ed. Campinas: Papyrus, 2004.

FRELLER, C.C. **Pensando com Winnicott sobre alguns aspectos relevantes ao processo de ensino e aprendizagem.** Revista de Psicologia USP, v. 10, nº 2, São Paulo, 1999.

FUNAYAMA, C. A. R. **Exame neurológico em crianças.** Revista Medicina, Ribeirão Preto, SP, v. 29, p. 32-34, 1996.

----- **Exame Neurológico da criança.** Ribeirão Preto, SP: FUNPEC editora, 2004.

GALLAHUE, D. L. & Ozmun, J.C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte, 2003.

GALLAHUE, D.L.; McCLENAGHAN, B. **Movimientos Fundamentales Su Desarroj Y Rehabilitacion.** Panamericana, Buenos Aires, 1985.

GESELL, A. **A criança dos 0 aos 5 anos.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

----- **A criança do 0 aos 5 anos.** 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GIANNICHI, R. S. **Medidas e avaliação em Educação Física.** Viçosa: Editora da Universidade Federal de Viçosa, 1984.

GONÇALVES, C. **Avaliação e processo ensino – aprendizagem em Educação Física.** Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física, n. 10/11 (2ª série), out. 1994.

GORLA, J.I. & ARAÚJO, P.F. **Avaliação em educação Física Adaptada.** Revista Virtual do Sobama. <http://www.sobama.org.br>

GUARDIOLA, A.; FERREIRA, L.T.C.; ROTTA, N. T. **Associação entre desempenho das funções corticais e alfabetização em uma amostra de escolares da primeira série de Porto Alegre.** Arquivos de Neuropsiquiatria, v. 56, nº 2, São Paulo, 1998.

GUEDES, Mª H. de S. **Oficina da Brincadeira.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

GUSMÃO, S. S. **Exame Neurológico: bases anatomo-funcionais.** Rio de Janeiro, Revinter, 1992.

GUYTON A. C. **TRATADO DE FISIOLOGIA MÉDICA**. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 1986.

HARRIS, P.L. **Criança e emoção: o desenvolvimento da compreensão psicológica**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

HAYWOOD, K.M. **Desenvolvimento Motor ao Longo da Vida**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. 14. ed. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1998.

KAIL, R.V. **A Criança**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

KISHIMOTO, T. M. **Jogos Infantis: o jogo, a criança e a educação**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

KISHIMOTO, T. M. **A LDB e as Instituições de Educação Infantil: Desafios e Perspectivas**. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, supl. 4, p.7-14, 2001

----- **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira, 2002.

----- **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira editora, 2003.

----- **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**; 7ª ed; São Paulo: Cortez, 2003.

KISS, M. A. P. D. M. **Avaliação em Educação Física: aspectos biológicos e educacionais**. São Paulo: Manole, 1987.

LADEWIG, I. **A importância da atenção na aprendizagem de habilidades motoras**. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, Suplemento, n. 3, p. 62-71, 2000.

LE BOULCH, J. **Rumo a uma ciência do movimento Humano**. Porto Alegre: Artes médicas, 1987.

----- **O desenvolvimento psicomotor do nascimento até 6 anos**. 7ª ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

LEFÈVRE, A B. **Exame neurológico evolutivo do pré escolar normal**. 2ª ed. São Paulo: Sarvier, 1976.

-----.. **Neurologia Infantil: semiologia + clínica + tratamento**. São Paulo: Sarvier, 1980.

LEFÈVRE, B.H. **Neuropsicologia Infantil**. São Paulo: Sarvier, 1989.

LENT, R. **100 bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência**. São Paulo: Atheneu, 2001

LEVIN, E. **A infância em cena – constituição do sujeito e desenvolvimento psicomotor**. Petrópolis: Vozes, 1997.

LUCKESI, C. **Planejamento e avaliação na escola: articulação e necessária determinação ideológica**. Idéias, n. 15, 1992.

MACHADO, A. **Neuroanatomia funcional**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

MAGILL, R. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2001.

MANOEL, E. J. **Desenvolvimento do comportamento motor humano: uma abordagem sistêmica**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 1989.

-----.. **Desenvolvimento motor: Implicações para a educação física escolar**. Revista Paulista de Educação Física, v.8, p.82-97, 1994.

-----.. **Desenvolvimento motor: padrões em mudança, complexidade crescente**. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, Suplemento, n. 3, p. 35-54, 2000.

MARCONI, M.A. **Técnicas de pesquisas: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1999.

MATHEWS, D. K. **Medida e avaliação em Educação Física**. 5. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

MATURANA, H. VARELA, F. **A Arvore Do Conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. SP: Editorial Psyll, 1995

MELO, G.N. **Magistério de 1º grau: a competência técnica ao compromisso político.** São Paulo: Cortez, 1982.

MELO, J.P. de. **Desenvolvimento da consciência corporal: uma experiência da educação física escolar na idade pré-escolar.** Campinas/SP: Editora da Unicamp, 1997.

MÜRMAN C. V. E.; BAECKER, I. M. **A relação entre valores e processo de avaliação desenvolvido em aulas de Educação Física: algumas reflexões.** Revista Kinesis, n. 19, p. 115-138, 1998.

NEGRINE, A. **A coordenação psicomotora e suas implicações.** Porto Alegre: Palloti, 1987.

OLIVEIRA, J. (Org.). **Estatuto da criança e do adolescente: Lei n. 8069, de 13 de julho de 1990,** 5a. ed.. São Paulo: Saraiva.

PAIM, M. C.C. **Desenvolvimento motor de crianças pré-escolares entre 5 e 6 anos.** Revista Digital: Buenos Aires, ano 8, nº 58, 2003.

PENTEADO, W. M. A. (Org.). **Psicologia e ensino.** São Paulo: Papelivro, 1980.

PERRENOUD, F. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas.** Trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

REZENDE, H.G. Necessidade da educação motora na escola. IN: DE MARCO, A. **Pensando a educação motora.** Campinas/ SP: Papyrus, 2004.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROTTA, N. T.; GUARDIOLA, A. Distúrbios de aprendizagem. IN: DIAMENT, A. ; CYPEL, S. **Neurologia Infantil.** 3ª ed., p. 1062-1074, São Paulo: Atheneu, 1996.

SALO, A. I.T.; GRIMSHAW, P.N.; VITASALO, J. T. **Influence of camera orientations on three-dimensional motion analysis.** Journal of Human Movement Studies, v 47, nº 3, p. 253-267, 2004.

SANTOS, M. A. **A constituição do mundo psíquico na concepção winnicottiana: uma contribuição à clínica das psicoses.** Revista de Psicologia: reflexão e crítica, v. 12, nº 13, Porto Alegre: 1999.

SANTOS, S.; DANTAS, L.; OLIVEIRA, J. A. de. **Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação.** Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, v. 18, Número Especial, p. 33-44, ago. 2004.

SCHMIDT, R.A. **Aprendizagem e Performance Motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema.** 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SILVEIRA, C.R.A.; GOBBI, L.T. B.; CAETANO, M. J. D.; ROSSI, A. C. S.; CANDIDO, R.D. **Avaliação motora de pré-escolares: relações entre idade motora e idade cronológica.** Revista Digital: Buenos Aires, ano 10, nº 83, 2005.

SOARES, C.L. **Metodologia do ensino da Educação Física.** São Paulo: Cortez, 1992.

TANI, GO **Contribuições da aprendizagem motora à educação física: uma análise crítica.** Revista Paulista de Educação Física, v. 6, nº 2, p. 65-72, 1992.

----- **Processo adaptativo em aprendizagem motora: o papel da variabilidade.** Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, Suplemento, n. 3, p. 55-61, 2000.

TANI, GO **Educação Física na Educação Infantil: Pesquisa e Produção do Conhecimento.** Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, supl. 4, p.110-15, 2001.

TANI, GO; FREUDENHEIM, A.M.; MEIRA Jr., C. M.; **Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e aplicações.** Revista Paulista de Educação Física, SP, v. 18, p. 55-72, 2004.

TONELLO, M. G. M.; PELLEGRINI, A. M. **A utilização da demonstração para a aprendizagem de habilidades motoras em aulas de educação física.** Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 107-114, jul./dez. 1998.

VAGO, T. M. **Das escrituras à escola pública: a educação física nas séries iniciais do 1º grau.** Revista Digital: Educação Física/Esporte e Escola, v. 1, n. 1, p. 06-32, mar. 2003.

VALADARES, S.; ARAÚJO, R. **Educação Física no cotidiano escolar**. Belo Horizonte: editora Fapi Ltda, 1999.

VIGOSTKY, L.S.; LURIA, A R.; LEONTIEN, A N. **Linguagem, Desenvolvimento E Aprendizagem**. 8ª edição. São Paulo: Ícone, 2001.

WALLON, H. **Psicologia e educação da criança**. Lisboa: Vaga, 1979.

----- **As origens do pensamento da criança**. São Paulo: Manole, 1989.

WINNICOTT, D.W. **A criança e o seu mundo**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1971.

----- **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago Ltda, 1975.

----- **Explorações Psicanalíticas**. Porto Alegre: Artes médicas, 1982.

----- **Tudo Começa Em Casa**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

----- **Natureza Humana**. Rio de Janeiro: Imago, 1990.

----- **O Gesto Espontâneo**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

# ***APÊNDICES:***



## **APÊNDICE A:**

### **Itens e provas do ENE para a faixa etária de 3 anos**

#### **a) Equilíbrio Estático**

**Prova 8** - Romberg com os olhos abertos. A criança deverá ficar parada em apoio plantar com os braços caídos ao longo do corpo com os pés juntos e com os olhos abertos. Deve manter esta posição por no mínimo 30 segundos.

#### ***Atividade Motora sugerida - Brincadeira da Estátua.***

As crianças seguindo os comandos do pesquisador deverão imitar um soldadinho de ferro, ou seja, soldadinho andando, soldadinho se mexendo, e em certo momento soldadinho parado (estátua) – como o soldadinho de ferro. O professor (pesquisador) observará o comportamento das crianças, durante 30 segundos, após os quais inicia-se os comandos e as crianças voltarão a movimentar-se.

**Fracasso:** quando o aluno não mantém a postura adotada, pelo tempo estipulado para a prova, rompendo o equilíbrio a tal ponto que os pés se afastam e o aluno se desloca. Quando os membros superiores entram em abdução, procurando manter ou restabelecer o equilíbrio. Obs: pequenas oscilações laterais ou anteroposteriores não são levadas em consideração bem como movimentos de pequena amplitude dos segmentos corporais (ex: piscar).

#### **b) Equilíbrio Dinâmico:**

##### **Categoria Marcha:**

**Prova 27** – andar em linha reta para frente (5 metros). A criança deverá caminhar normalmente em linha reta para frente numa distância de 5 metros.

#### ***Atividade Motora sugerida – Brincadeira caminhando com estória.***

Tendo o espaço demarcado, o pesquisador contará uma estória, enquanto as crianças caminham para frente de acordo com esta estória.

**Fracasso:** quando não realiza o movimento ou a direção da marcha extrapola os limites.

Prova 29 – andar em linha reta para trás (5 metros). A criança deverá caminhar normalmente em linha reta para trás numa distância de 5 metros.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira “caminhando com estória”.***

Tendo o espaço demarcado, o pesquisador contará uma estória, enquanto as crianças caminham para trás de acordo com esta estória.

**Fracasso:** quando se afastar da direção por mais de 1 metro, e quando a troca de passos alternada for realizada de maneira imperfeita, ou se olhar no sentido da caminhada.

**Categoria subir e descer:**

Prova 36 – subir escada. A criança deverá subir uma escada, sem apoio, para esta situação. Ou seja, a criança deverá subir a escada sem segurar no corrimão, ou sendo seguro pela mão.

***Atividade Motora sugerida – Siga o mestre.***

Tendo o espaço demarcado, o pesquisador dará o comando e a criança deverá subir os degraus da escada, nesta prova sem auxílio.

Prova 37 – descer escada. A criança deverá descer uma escada sem apoio para esta situação. Ou seja, a criança deverá subir a escada sem segurar no corrimão, ou sendo seguro pela mão.

***Atividade Motora sugerida – Siga o mestre.***

Tendo o espaço demarcado, o pesquisador dará o comando e a criança deverá descer os degraus da escada, nesta prova sem auxílio.

**Fracasso:** quando perde o equilíbrio, quando não é capaz de subir ou descer os degraus.

Prova 40 – subir numa cadeira. A criança deverá subir em uma cadeira comum, da forma que o desejar.

***Atividade Motora sugerida - Brincadeira dança da cadeira.***

O professor irá dispor em forma de círculo cadeiras de tamanho normal, sendo elas em número inferior ao de crianças participantes da atividade. Ao som da música as crianças deverão andar em volta destas e assim que encerre-se a música, elas deverão procurar um assento e sentar-se nelas. A atividade continua até que reste apenas uma cadeira e uma criança. O professor (pesquisador) observará o comportamento das crianças de subir na cadeira durante a atividade.

**Fracasso:** quando não conseguir subir na cadeira.

#### **Categoria Correr:**

**Prova 41** – correr livremente. Deixa-se a criança correr livremente fazendo o percurso que desejar.

#### ***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do Pega –pega.***

O professor escolherá um pegador. Este deverá tentar pegar um colega, enquanto estão correndo livremente pela quadra.

**Fracasso:** quando a criança executar a corrida sem padrão cruzado ou se perder o equilíbrio.

#### **Categoria Agarrar:**

**Prova 52** – pegar objeto no chão sem auxílio da outra mão. A criança deverá ir ao encontro de um objeto disposto no chão e pegá-lo apenas com uma das mãos, sem o auxílio da outra e entregar ao professor.

#### ***Atividade Motora sugerida – Brincadeira da alerta.***

O professor dispõe as crianças em fila sentadas uma do lado da outra. Coloca em seguida um objeto no centro e a frente dessa fila. Em seguida o professor irá chamar uma criança e esta deverá se deslocar até o objeto e pegá-lo apenas com uma das mãos. Após ter pegado o objeto, levará este ao pesquisador e, dá-se continuidade a atividade até que todas as crianças consigam atingir o objetivo de pegar o objeto.

**Fracasso:** quando a criança não consegue pegar o objeto e levantar, conseqüentemente perdendo o equilíbrio, ou se apoiar a outra mão no chão, apanhar o objeto com ambas as mãos ou queda.

### **c) Coordenação Apendicular:**

**Prova 53** – construir uma torre com 9 cubos ou mais. A criança estando sentada e tendo a sua frente 9 cubos ou mais, deverá construir uma torre, colocando os cubos um sobre o outro sem deixar que a torre venha a cair.

#### ***Atividade Motora sugerida – Construindo com material diferenciado.***

O professor oferecerá para as crianças algum tipo de material reciclável podendo este ser latinhas de refrigerante e/ou caixas de fósforo, onde as crianças de forma lúdica brincarão com as mesmas, tentando construir uma torre. Em seguida pode-se solicitar que as crianças montem um boliche e brinquem livremente.

**1- Fracasso:** quando a torre tiver menos de 9 cubos, sem equilíbrio. Obs: caso a torre caia a criança tem mais uma tentativa.

**2- Êxito:** quando a torre tiver 9 cubos ou mais e equilíbrio estável para que a torre permaneça erguida.

**Prova 56** – copiar um traço vertical de 15 cm. A criança tendo como exemplo um traço vertical desenhado em uma folha, deverá copiá-lo em outra folha.

#### ***Atividade Motora sugerida – Construindo linhas.***

O professor entregará as crianças uma folha de papel e giz/lápis. Em seguida as crianças irão desenhar um traço visualizando o modelo feito pelo professor, em seguida, após este traço, as crianças poderão desenhar livremente, no entanto, as crianças deverão mostrar a linha para que o professor a destaque.

**Fracasso:** se o traço não for vertical ou se fizer rabiscos em diversas direções

**Prova 62** – lançar uma bola. A criança deverá jogar uma bola, em direção ao examinador, porém deverá ser realizado por cima.

#### ***Atividade Motora sugerida – Boca do palhaço.***

Tendo um “quadro” com a cara de um palhaço, onde apenas sua boca é furada, a criança deverá jogar a bola com o objetivo de tentar acertar a boca do palhaço. O professor deve demarcar a distancia de dois metros com uma fita crepe e a filmagem deve ser feita na lateral do movimento.

**1- Fracasso:** se a criança não conseguir jogar a bola por cima ou se a direção for excessivamente distorcida.

**2- Êxito:** quando a criança jogar a bola por cima, o membro que atira a bola deverá estar elevado até a altura da cabeça.

**Prova 64** – Manobra indéx-nariz com os olhos abertos. A criança estando sentada em uma cadeira, mantendo os pés no chão, deverá, colocar o dedo indicador da mão direita no nariz e o dedo indicador da mão esquerda deverá apontar para o lado esquerdo mantendo este MS estendido lateralmente, deverá realizar esta prova mantendo os olhos abertos.

***Atividade Motora sugerida – Pega –pega do elefantinho.***

O professor irá ensinar a posição pela qual as crianças deverão manter, quando forem pegadoras. Ou seja, manter o dedo indicador da mão direita no nariz e o dedo indicador da mão esquerda deverá apontar para o lado esquerdo mantendo este MS estendido lateralmente, como se fosse a tromba do elefante invertido. A criança que irá pegar, apenas poderá fazer isso, tocando os fugitivos com o dedo indicador da mão esquerda.

**Fracasso:** se alternar os MMSS, assim como se não manter o membro superior e dedo indicador estendido, não tocar a ponta do nariz com a ponta do indicador.

**Prova 81**– chutar uma bola. A criança deverá chutar uma bola, em direção ao examinador, podendo pegar uma distância pequena para realização desta prova.

***Atividade Motora sugerida – Jogo de Futebol / chute a gol.***

Tendo uma área demarcada inicialmente pelo professor, tendo em duas laterais opostas, um gol, as crianças jogarão futebol livremente. Para obter uma melhor filmagem, será feita ao final a atividade de chute ao gol, onde cada criança terá

direito a dois chutes tentando marcar seu gol, e podendo assim, a filmagem ser feita na lateral.

**1- Fracasso:** se não conseguir chutar a bola, ou quando a criança perder o equilíbrio.

**2- Êxito:** considera-se êxito mesmo que a direção do chute não seja precisa.

#### **d) Sincinesias:**

**Prova 89** - marionettes. A criança deverá realizar o movimento de marionetes com uma das mãos voltadas para cima, o MS em ângulo reto com o antebraço, a mão roda com o antebraço, em torno do eixo do antebraço.

#### ***Atividade Motora sugerida – Dança com movimentos variados.***

Ao som e comando do professor as crianças dançaram livremente, em certo momento, as crianças deverão realizar os movimentos apresentados pelo professor (pesquisador), o qual não deverá combinar movimentos junto com o de marionettes. O comando de marionettes deverá ser feito, dando tchau para o céu.

**Fracasso:** se a criança não mantiver as mãos voltadas para cima, o MS em ângulo reto com o antebraço.

#### **f) Sensibilidade:**

**Prova 112** – reconhecer um lápis. Tendo-se uma caixa, com um furo em duas laterais opostas, colocam-se alguns objetos dentro e a criança a partir do tato deve adivinhar qual é o objeto.

#### ***Atividade Motora sugerida – Brincadeira da caixa mágica.***

O professor tendo consigo 1 caixa de sapato / madeira, com um furo nas duas laterais, irá chamar os alunos e esses deverão colocar uma das mãos dentro desta pelo furo e tentar a partir do tato, descobrir qual o objeto que se encontra dentro da caixa, falando em seguida para o professor (pesquisador). O professor (pesquisador) observará o comportamento das crianças durante a atividade. O registro deverá ser feito com base na observação do professor e pelas filmagens em vídeo.

**Prova 113** – reconhecer a bola de gude. Tendo-se uma caixa, com um furo em duas laterais opostas, colocam-se alguns objetos dentro e a criança a partir do tato deve adivinhar qual é o objeto.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira da caixa mágica.***

*Seção 1.01 Nas provas 112 e 113*

**Fracasso:** se a criança não reconhecer os objetos OBS: caneta será aceito na prova 112; bule-gude, bolinha serão aceitos na prova 113.

## **Itens e provas do ENE para a faixa etária de 4 anos**

### **a) Equilíbrio Estático**

**Prova 9** - Romberg com os olhos fechados. A criança deverá ficar parada em apoio plantar com os braços caídos ao longo do corpo com os pés juntos e com os olhos fechados. Deve manter esta posição por no mínimo 30 segundos.

#### ***Atividade Motora sugerida - Brincadeira da Estátua.***

**Fracasso:** quando rompe o equilíbrio a tal ponto que os pés se afastam e o aluno se desloca. Quando os membros superiores entram em abdução, procurando manter ou restabelecer o equilíbrio, e quando a criança não mantém os olhos fechados. Obs: pequenas oscilações laterais ou anteroposteriores não são levadas em consideração bem como movimentos de pequena amplitude dos membros superiores.

### **b) Equilíbrio Dinâmico:**

#### **Categoria Marcha:**

**Prova 33** – andar na ponta dos pés. A criança deverá andar na ponta dos pés em linha reta para frente numa distância de 5 metros e dentro de uma faixa de largura de 1 metro.

#### ***Atividade Motora sugerida – Brincadeira caminhando com estória.***

Tendo demarcado o espaço sugerido, o pesquisador contará uma estória, enquanto as crianças caminham na ponta dos pés para frente de acordo com esta estória.

**Fracasso:** se a criança colocar a planta do pé no chão, se romper o equilíbrio ou se apresentar um desvio fora da faixa de 1 metro.

#### **Categoria subir e descer:**

**Prova 38** – subir escada sem apoio alternando os pés. A criança deverá subir uma escada sem apoiar em local algum, e deve alternar os pés durante a subida.

***Atividade Motora sugerida – Siga o mestre.***

Tendo o espaço demarcado, o pesquisador dará o comando e a criança deverá subir os degraus da escada, sem apoio e alternando os pés.

**Prova 39** – descer escada sem apoio alternando os pés. A criança deverá descer uma escada sem apoiar em local algum, e deve alternar os pés durante a descida.

***Atividade Motora sugerida – Siga o mestre***

Tendo o espaço demarcado, o pesquisador dará o comando e a criança deverá descer os degraus da escada, sem apoio e alternando os pés.

Artigo II. Provas 38-39

**1- Fracasso:** quando perde o equilíbrio, quando não é capaz de subir ou descer os degraus alternando os pés nos degraus.

**2- Êxito:** Quando a criança consegue subir e descer os seis degraus de uma escada, alternando os pés em cada degrau.

**c) Coordenação Apendicular**

**Prova 57** – Copiar uma cruz (15 cm cada traço). A criança tendo como exemplo uma cruz desenhada em uma folha deverá copiá-lo em outra folha.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do Boneco Maluco.***

O professor trará para a aula, uma música do boneco maluco/ de lata e enquanto as crianças cantam a música deverão ao intervalo desenhar uma parte do corpo deste boneco. Para isso o as crianças terão um modelo de boneco o qual ficará exposto durante a atividade.

**Fracasso:** se a criança fizer o desenho da cruz, sem o cruzamento das linhas nítidas.

**Prova 65** – Manobra indéx-nariz com os olhos fechados. A criança estando sentada em uma cadeira, mantendo os pés no chão, deverá, colocar o dedo indicador da mão direita no nariz e o dedo indicador da mão esquerda deverá apontar para o lado esquerdo mantendo este braço estendido lateralmente, deverá realizar esta prova mantendo os olhos fechados.

***Atividade Motora sugerida – Pega –pega do elefantinho.***

Obs: idem atividade da prova 64, no entanto o pegador deverá estar com os olhos fechados, dificultando a tarefa de pegar.

**Fracasso:** se alternar os braços, assim como se não mantiver o membro superior e o dedo indicador estendido, não tocar a ponta do nariz com a ponta do dedo indicador. Falha também se não mantiver os olhos fechados.

**Prova 68** – fazer bolinha de papel. A criança recebendo uma folha de papel deverá fazer uma bolinha com esta folha com a mão dominante, sem o auxílio de nenhuma parte do corpo, e para que isto não ocorra, pede-se que a criança mantenha o MS com o qual realizará o movimento esteja afastado do corpo, por exemplo, estendido na lateral.

***Atividade Motora sugerida - Brincadeira de fazer bolinha de papel.***

O professor irá trazer folhas de papel (tamanho, metade da folha A4), podendo ser jornal e distribuirá para as crianças, as quais recebendo esta folha de papel deverão fazer uma bolinha com a mão dominante, e em seguida, irão brincar livremente com este novo “brinquedo” que construiram. Obs: para que a bolinha fique mais firme, o professor poderá levar fita crepe e após a realização da bolinha passar nela. O professor (pesquisador) observará o comportamento das crianças durante a atividade. O registro deverá ser feito com base na observação do professor e pelas filmagens em vídeo.

**Fracasso:** se a criança não conseguir fazer a bolinha, ou encostar a mão que executa em alguma parte do corpo.

**Prova 70** – fazer bolinha de papel. A criança recebendo uma folha de papel deverá fazer uma bolinha com esta folha com a mão não dominante, sem o auxílio de nenhuma parte do corpo, e para que isto não ocorra, pede-se que a criança

mantenha o braço com o qual realizará o movimento esteja afastado do corpo, por exemplo, estendido na lateral.

***Atividade Motora sugerida - Brincadeira de fazer bolinha de papel.***

Obs: idem a atividade da prova 68, porém, a bolinha deve ser feita com a mão não dominante.

**Fracasso:** se a criança não conseguir fazer a bolinha, ou encostar a mão que executa em alguma parte do corpo.

**d) Sincinesias:**

**Prova 89** - marionettes. A criança deverá realizar o movimento de marionetes com uma das mãos voltadas para cima, o braço em ângulo reto com o antebraço, a mão roda com o antebraço, em torno do eixo do antebraço.

***Atividade Motora sugerida – Dança com movimentos variados.***

Ao som e comando do professor as crianças dançarão livremente, em certo momento, as crianças deverão realizar os movimentos apresentados pelo professor (pesquisador), o qual não deverá combinar movimentos junto com o de marionettes. O comando de marionettes deverá ser feito, dando tchau para o céu.

**Fracasso:** se a criança não mantiver as mãos voltadas para cima, o braço em ângulo reto com o antebraço.

**e) Persistência Motora:**

**Prova 91** – olhos fechados. A criança estando sentada deve fechar os olhos, e manter-se nesta posição por no mínimo 20 segundos.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira da imitação de animais.***

O professor irá propor a atividade de imitação de animais contando uma estória às crianças deverão segui-lo imitando os animais que surgem na estória, fazendo o que estes fazem durante a “jornada”. Nesta prova as crianças deverão imitar o bicho preguiça.

**1- Fracasso:** se a criança abrir os olhos.

**2- Êxito:** quando a criança mantém-se na posição pelo tempo determinado.

**Prova 92** – boca aberta. A criança estando sentada deve abrir a boca, ficar com os olhos abertos, e manter-se nesta posição por no mínimo 40 segundos.

**Atividade Motora sugerida – Brincadeira da imitação de animais.**

Nesta prova deverão imitar o leão.

**1- Fracasso:** se a criança não mantiver a posição durante o tempo exigido, ou apresentar movimentos excessivos.

**2- Êxito:** quando mantém a boca aberta e os olhos abertos. Permitem-se pequenos movimentos da língua, dos lábios ou da mandíbula desde que a boca não seja fechada.

**Prova 93** – protusão da língua. A criança estando sentada deve colocar a língua para fora, ficar com os olhos abertos, e manter-se nesta posição por no mínimo 40 segundos.

**Atividade Motora sugerida – Brincadeira da imitação de animais.**

Nesta prova deverão imitar a iguana.

**1- Fracasso:** se a criança não mantiver a posição durante o tempo exigido, ou apresentar movimentos excessivos.

**2- Êxito:** quando mantém a protusão da língua e os olhos abertos. Permitem-se pequenos movimentos da língua, dos lábios ou da mandíbula desde que a boca não seja fechada.

#### **f) Sensibilidade:**

**Prova 111** – reconhecer uma chave. Tendo-se uma caixa, com um furo em duas laterais opostas, colocam-se alguns objetos dentro e a criança a partir do tato deve adivinhar qual é o objeto.

**Atividade Motora sugerida – Brincadeira da caixa mágica.**

O professor tendo consigo 1 caixa de sapato/madeira, com um furo nas duas laterais irá chamar os alunos e esses deverão colocar uma das mãos dentro desta

pelo furo e tentar a partir do tato, descobrir qual o objeto que se encontra dentro da caixa, falando em seguida para o professor (pesquisador).

**Prova 114** – reconhecer uma borracha escolar. Tendo-se uma caixa, com um furo em duas laterais opostas, colocam-se alguns objetos dentro e a criança a partir do tato deve adivinhar qual é o objeto.

**Atividade Motora sugerida – Brincadeira da caixa mágica.**

**Prova 116** – reconhecer um pedaço de pano. Tendo-se uma caixa, com um furo em duas laterais opostas, colocam-se alguns objetos dentro e a criança a partir do tato deve adivinhar qual é o objeto.

**Atividade Motora sugerida – Brincadeira da caixa mágica.**

**Prova 117** – reconhecer uma caixa de fósforos. Tendo-se uma caixa, com um furo em duas laterais opostas, colocam-se alguns objetos dentro e a criança a partir do tato deve adivinhar qual é o objeto.

**Atividade Motora sugerida – Brincadeira da caixa mágica.**

*Seção 2.01 Nas provas 111, 114, 116-117.*

**Fracasso:** se a criança não reconhecer os objetos. OBS: aceita-se como resposta a palavra “fogo” na prova 117.

**Prova 119** – reconhecimento do branco. O pesquisador tendo alguns lápis de cor irá apresentar a cor desejada á criança e essa deve dizer que cor é, tentando atingir o objetivo de acertar.

**Atividade Motora sugerida – Brincadeira do semáforo.**

O professor tendo alguns cartões com diversas cores e tendo desenhos com as mesmas cores coladas na parede ou no chão, irá mostrar/ pedir para as crianças uma cor e elas então deverão dirigir-se e pegar um desenho com a mesma cor e trazer ao professor. A atividade pode também ser realizada dizendo ás crianças que elas devem encontrar algo com a mesma cor, por exemplo, a blusa de algum colega.

**Prova 124** – reconhecimento do preto. O pesquisador tendo alguns lápis de cor irá apresentar a cor desejada á criança e essa deve dizer que cor é, tentando atingir o objetivo de acertar.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do semáforo.***

*Seção 2.02 Nas provas 119 e 124.*

**Fracasso:** se a criança não dominar corretamente as cores.

## **Itens e provas do ENE para a faixa etária de 5 anos**

### **a) Equilíbrio Estático**

**Prova 24** – Calcanhar – ponta do pé com olhos abertos. A criança deverá ficar parada em apoio plantar com os braços caídos ao longo do corpo e, ponta do pé encostada no calcanhar do outro pé com olhos abertos. Deve manter esta posição por no mínimo 10 segundos.

***Atividade Motora sugerida - Brincadeira da Estátua.***

**Fracasso:** quando a criança rompe a posição de equilíbrio, se os pés se afastam da posição em que foram colocados, ou se os membros superiores se abduzem procurando restabelecer o equilíbrio.

### **b) Equilíbrio Dinâmico:**

#### **Categoria Marcha:**

**Prova 31** – andar com calcanhar – ponta para frente. A criança deverá caminhar por uma extensão de 2 metros para frente colocando o calcanhar de um dos pés encostado-se à ponta do outro.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira caminhando com estória.***

Tendo o espaço demarcado, o professor contará uma estória, enquanto as crianças caminham para frente colocando o calcanhar de um dos pés encostado na ponta do outro, de acordo com esta estória.

**1- Fracasso:** é considerada falha quando a criança perde o equilíbrio durante a marcha ou se não é capaz e encostar corretamente o calcanhar na ponta do outro pé, ou se desvia para fora da faixa de 1 metro. E quando a direção torna-se torta.

**2- Êxito:** direção reta, mantendo a colocação adequada dos pés, sem perder o equilíbrio. Os membros superiores podem ser abduzidos para ajudar a manter o equilíbrio.

#### **Categoria Saltar:**

**Prova 43** – Saltar uma altura de 30 cm. A criança deverá saltar sobre uma corda numa altura de 30 cm, após deslocar-se por meio de uma corrida.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira saltando a corda.***

O professor tendo uma corda irá posicioná-las presa em um suporte o qual tenha 30 cm de altura e na frente desta, deverá ser colocado um colchonete para proteção de quedas, de maneira que as crianças realizem as provas de saltar de diversas formas, ou seja, com os pés juntos, um pé só, por meio de uma corrida, sem movimento, dentre outras formas que se fizerem necessárias.

**Fracasso:** a criança falha se não conseguir saltar, seja por cair ou derrubar a corda.

**Prova 44** – Saltar uma altura de 30 cm, com os pés juntos. A criança deverá saltar com os pés juntos sobre uma corda numa altura de 30 cm, estando parada próxima da corda.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira saltando a corda.***

**Fracasso:** a criança falha se não conseguir saltar, seja por cair ou derrubar a corda, ou se não saltar com os dois pés ao mesmo tempo.

**Prova 46** – Deslocar-se pulando com os dois pés juntos. A criança deverá deslocar-se uma extensão de 5 metros, pulando com os dois pés juntos.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira caminhando com estória.***

**1- Fracasso:** se não conseguir pular com os pés juntos, se perder o equilíbrio ou se desviar para fora da faixa de 1 metro.

**2- Êxito:** se conseguir executar o movimento sem perder o equilíbrio. Os membros superiores podem ficar livres.

**Prova 47** - Deslocar-se pulando com um dos pés (dominante). A criança deverá deslocar-se uma extensão de 5 metros, pulando com um dos pés (dominante).

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira caminhando com estória***

**Fracasso:** se não conseguir deslocar-se pulando com um pé só, se perder o equilíbrio apoiando o outro pé no chão, ou se desviar para fora da faixa de 1 metro.

### **c) Coordenação Apendicular:**

**Prova 58** – Copiar um círculo. A criança tendo como exemplo um círculo desenhado em uma folha deverá copiá-lo em outra folha.

#### ***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do Boneco Maluco.***

O professor trará para a aula, uma música do boneco maluco/ de lata e enquanto as crianças cantam a música deverão ao intervalo desenhar uma parte do corpo deste boneco. Para isso as crianças terão um modelo de boneco o qual ficará exposto durante a atividade.

**1- Fracasso:** se o desenho não for fechado e se confundir com a elipse.

**2- Êxito:** aceita-se que a figura tenha a forma geral de um círculo que precisa ser fechado perfeitamente.

**Prova 59** – Copiar um quadrado. A criança tendo como exemplo um quadrado desenhado em uma folha deverá copiá-lo em outra folha.

#### ***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do Boneco Maluco.***

**Fracasso:** se o desenho não for fechado, e não obedecer aos ângulos retos.

**Prova 63** – lançar uma bola acertando um alvo. A criança deverá jogar uma bola, em direção a um alvo na altura do ombro da criança, tendo uma distância de 2 metros, porém deverá ser realizado por cima.

#### ***Atividade Motora a ser desenvolvida na aula de Educação Física – Boca do palhaço (manter uma distância de 2 metros).***

**Fracasso:** se jogar a bola de baixo para cima ou se errar o alvo.

**Prova 76** – bater os pés em ritmo escolhido. A criança estando sentada deverá bater os pés alternadamente, atingindo um ritmo escolhido, durante 10 segundos.

#### ***Atividade Motora sugerida - Brincadeira dos sons.***

As crianças sentadas em círculo deverão através dos movimentos e batidas corporais, retirar diferentes tipos de som. Por exemplo: o som do galope de um cavalo, onde mantendo as mãos próximas do peito deverão bater primeiramente uma palma, a qual vai escorregando em direção ao peito e as mãos tocam o alternadamente, e logo se inicia novamente a batida da palma. Pode-se também, com os pés bate-los em direção ao solo, junto, alternadamente, duas vezes pé direito e uma vez pé esquerdo, e assim sucessivamente. Para dar ludicidade a atividade, dizer que as crianças deverão matar baratas. O som feito pelo pesquisador deve ser próximo da filmadora e próximo das crianças.

**Fracasso:** a criança falha se não mantiver o ritmo uniforme, e não alternar os pés na batida.

#### **d) Sincinesias:**

**Prova 85** - Pé-mão. A criança permanece em pé, com os membros superiores pendidos ao longo do corpo, as palmas das mãos voltadas para o corpo, é convidado a levantar um dos pés do chão e procurar dirigir a planta do pé para cima.

#### ***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do mestre mandou.***

O professor estando com os alunos dispersos na quadra em movimento natural, irá a dado momento dizer “mestre mandou... (uma atividade)”, ou seja, durante estas atividades, coloca-se o cumprimento com as mãos, de olhar lateral, de testa olhando para cima, sorrindo de forma a mostrar os dentes, olhando para o companheiro só com os olhos, sem mexer a cabeça, com a sola do pé, dentre outras possibilidades existentes para a atividade em questão.

**Fracasso:** se a criança não mantiver a posição durante o tempo exigido, ou apresentar movimentos excessivos.

**Prova 86** - mão-mão. A criança em pé deverá apertar com uma das mãos a mão do observador.

#### ***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do mestre mandou***

**Fracasso:** se a criança não mantiver a posição durante o tempo exigido, ou apresentar movimentos excessivos.

**Prova 87** - enrugar a fronte. A criança sentada ou em pé, deverá forçar para enrugar a fronte.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do mestre mandou***

**Fracasso:** se a criança não mantiver a posição durante o tempo exigido, ou apresentar movimentos excessivos.

**Prova 88** - mostrar os dentes. A criança deverá forçar os lábios de modo a abri-los ao máximo sem afastar os dentes.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do mestre mandou***

**Fracasso:** se a criança não mantiver a posição durante o tempo exigido, ou apresentar movimentos excessivos.

**Prova 89** - marionettes. A criança deverá realizar o movimento de marionetes com uma das mãos voltadas para cima, o braço em ângulo reto com o antebraço, a mão roda com o antebraço, em torno do eixo do antebraço.

***Atividade Motora sugerida – Dança com movimentos variados.***

Ao som e comando do professor as crianças dançaram livremente, em certo momento, as crianças deverão realizar os movimentos apresentados pelo professor (pesquisador) o qual não deverá combinar movimentos junto com o de marionettes. Durante o movimento de marionettes, as crianças deverão dar tchau para o céu.

**Fracasso:** se a criança não mantiver as mãos voltadas para cima, o braço em ângulo reto com o antebraço.

**e) Persistência Motora:**

**Prova 94** – protusão da língua com os olhos fechados. A criança estando sentada deve colocar a língua para fora, ficar com os olhos fechados, e manter-se nesta posição por no mínimo 40 segundos.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira da imitação de animais.***

Nesta prova as crianças deverão imitar a iguana com olhos fechados.

**1- Fracasso:** se a criança não mantiver a posição durante o tempo exigido.

**2- Êxito:** quando mantem a protusão da língua e os olhos fechados. Permitem-se pequenos movimentos da língua, dos lábios ou da mandíbula desde que a boca não seja fechada.

**f) Sensibilidade:**

**Prova 120** – reconhecimento do amarelo. O pesquisador tendo alguns lápis de cor, irá apresentar a cor desejada á criança e essa deve dizer que cor é, tentando atingir o objetivo de acertar.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do semáforo.***

O professor tendo alguns cartões com diversas cores e tendo colado várias desenhos com as mesmas cores na parede / chão, irá falar para as crianças uma cor e elas então deverão dirigir-se e pegar um desenho com a mesma cor e trazer para o professor. A atividade pode também ser realizada dizendo ás crianças que elas devem encontrar algo com a mesma cor, por exemplo, a blusa de algum colega.

**Prova 121** – reconhecimento do verde. O pesquisador tendo alguns lápis de cor irá apresentar a cor desejada á criança e essa deve dizer que cor é, tentando atingir o objetivo de acertar.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do semáforo.***

**Prova 122** – reconhecimento do vermelho. O pesquisador tendo alguns lápis de cor, irá apresentar a cor desejada á criança e essa deve dizer que cor é, tentando atingir o objetivo de acertar.

***Atividade Motora sugerida – Brincadeira do semáforo.***

**Prova 123** – reconhecimento do azul. O pesquisador tendo alguns lápis de cor, irá apresentar a cor desejada á criança e essa deve dizer que cor é, tentando atingir o objetivo de acertar.

**Atividade Motora sugerida – Brincadeira do semáforo.**

Seção 2.03 Nas provas 120 - 123.

**Fracasso:** se a criança não dominar corretamente as cores.

## APÊNDICE B:

### FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

Adaptado e modificado do modelo de Lefèvre (1976, p.166)

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Data nascimento: \_\_\_\_\_

Nome do pai: \_\_\_\_\_

Nome da mãe: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

#### 2- AMBIENTE SOCIAL:

##### 2.1- A criança reside em:

1 ( ) casa

2 ( ) apartamento

##### 2.2- Os pais moram:

1 ( ) juntos

2 ( ) separados

Em caso de resposta 2, mencionar com quem mora a criança:-

\_\_\_\_\_

##### 2.3 – Além dos pais, moram outros membros da família na mesma residência:

1 ( ) sim

2 ( ) não

Em caso de resposta 1, mencionar o grau de parentesco e o número de pessoas:

\_\_\_\_\_

##### 2.4 – Existe espaço para a criança brincar:

1 ( ) sim

2 ( ) não

Em caso de resposta 1, mencionar os locais:

\_\_\_\_\_

#### 3- ANTECEDENTES:

##### 3.1- Como foi o período de gestação?

1 ( ) normal

2 ( ) problemático

Em caso de resposta 2, explicar:

---

**3.2- A criança nasceu de parto:**

1 ( ) normal 2 ( ) cesária

Em caso de resposta 2, por quê? \_\_\_\_\_

**3.3 – Quais dessas doenças a criança já teve?**

1 ( ) hepatite 4 ( ) sarampo

2 ( ) rubéola 5 ( ) meningite

3 ( ) pneumonia 6 ( ) caxumba

7 ( ) outras. Especifique: \_\_\_\_\_

**3.5 – Em algum momento houve registro de:**

1 ( ) desmaios

2 ( ) febre alta

3 ( ) convulsões

**3.6 – Atualmente, a criança tem alguma doença?**

1 ( ) sim 2 ( ) não

Em caso de resposta 1, mencionar: \_\_\_\_\_

**3.7 – A criança foi internada alguma vez?**

1 ( ) sim 2 ( ) não

Em caso de resposta 1, especificar o motivo e tempo de internação: \_\_\_\_\_

**4- ÁREA PSICOMOTORA**

**4.1- A criança começou a engatinhar:**

1 ( ) antes dos 6 meses 2 ( ) após os 6 meses

**4.2 – A criança começou a andar sem apoio:**

1 ( ) antes de 1 ano 2 ( ) após 1 ano

**4.3 Apresentou dificuldades em aprender a andar?**

1 ( ) sim 2 ( ) não

Em caso de resposta 1, especificar:

---

**4.4 A comunicação verbal (fala) da criança apresenta dificuldades?**

1 ( ) sim 2 ( ) não

Em caso de resposta 1, especificar:

---

**4.5 A criança apresenta algum problema de visão?**

1 ( ) sim 2 ( ) não

Em caso de resposta 1, especificar:

---

**4.6 A criança apresenta algum problema de audição?**

1 ( ) sim 2 ( ) não

Em caso de resposta 1, especificar:

---

**4.7 A nível de dominância de membros superiores ( braços) a criança é:**

1 ( ) destra 2 ( ) canhota

escrever \_\_\_\_\_ comer \_\_\_\_\_

lançar \_\_\_\_\_

**5 – ASPECTOS LÚDICOS:**

**5.1 – Existe um horário específico para a criança brincar?**

1 ( ) sim 2 ( ) não

Em caso de resposta 1, especificar:

---

**5.2 – Onde a criança gosta mais de brincar?**

1 ( ) dentro da residência 2 ( ) fora da residência

**6 - VIDA ESCOLAR**

**6.1 – Com qual idade a criança ingressou nesta creche?**

---

**6.2 – Qual o tempo de permanência da criança na creche?**

1 ( ) um turno 2 ( ) tempo integral

**6.3 – A criança escreve alguma palavra?**

1 ( ) sim 2 ( ) não

**6.4 – A criança já identifica as letras e os números?**

1 ( ) sim

2 ( ) não

**OBSERVAÇÕES GERAIS:**

---

---

---

---

---

Piracicaba (SP), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Informante: \_\_\_\_\_

Parentesco: \_\_\_\_\_

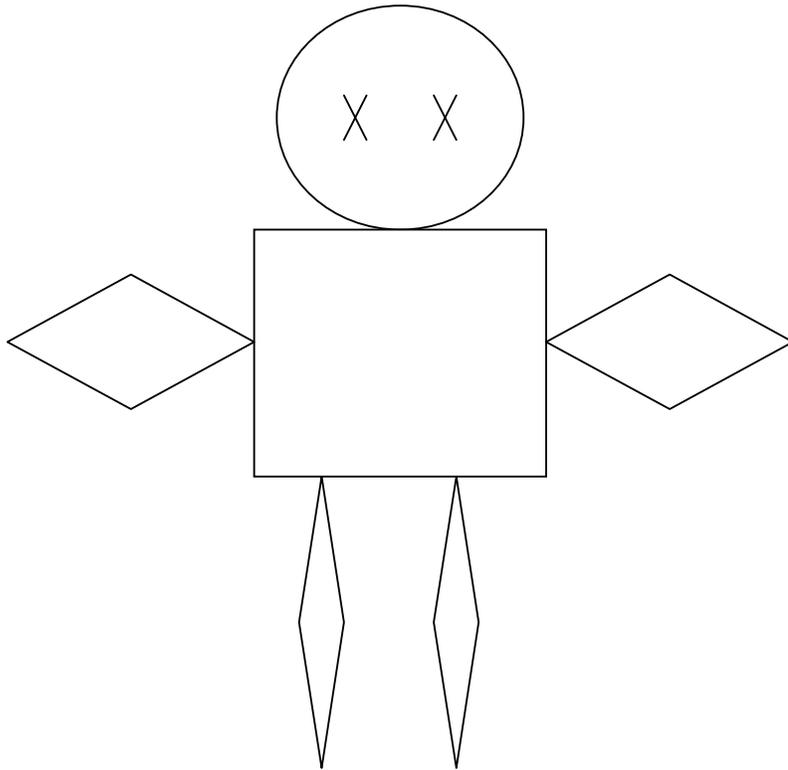
**APÊNDICE C:**

**MODELO PARA FICHA DE AVALIAÇÃO.**

NOME ALUNO	IDADE	PROVA	EXITO	FRACASSO

**APÊNDICE D:**

**MODELO DE BONECO MALUCO**



## **APÊNDICE E:**

### *ESTÒRIA: Caminhando com estória.*

Hoje, nós vamos passear no parque crianças, mas é um parque diferente, pois dependendo do lugar que formos, temos que imitar algo, ou alguém. Vamos então passear? Estávamos andando pela praça, quando vimos uma formiguinha caminhando (ela anda bem devagarzinho, juntando calcanhar com a ponta do outro pé), mais adiante encontramos um gigante, dando suas passadas bem largas, e logo a seguir na sua frente encontramos uma bailarina, em sua pontinha do pé. Chegando próximo a lagoa encontramos um carangueijo, que só anda para trás, primeiro um filhotinho, aprendendo a andar de costas, e depois vem o papai, encostando calcanhar com a ponta do outro pé, de costas. Ah! Já estava esquecendo de levar você no bosque da praça, onde mora o saci-pererê, que anda apenas com um pé só. O Canguru que pula com os dois pés juntos sem cair para o lado. Pois é crianças, acho que nosso passeio acabou, e teremos que voltar para a sala de aula, vamos lá em forma de trenzinho?

### *ESTÒRIA: Dos animais*

“Estávamos nós em uma floresta, onde tinha vários animais, porém não encontrávamos nenhum, pois esta floresta era encantada, e os animais que moravam nela, apenas apareciam para crianças que imitavam os animais. Então crianças: - Vocês querem ver o leão? / - Sim queremos! / - Vamos imita-lo então?”  
Utiliza-se também os seguintes animais: iguana, bicho preguiça.

### *Musica do Boneco Maluco*

“ Meu boneco maluco; caiu com a cabeça no chão; levou mais de uma hora pra fazer a arrumação; desamassa aqui, desamassa ali; pra ficar bom. Repete utilizando: braço, barriga, perna, olhos, nariz, boca, entre outras partes do corpo que se fizerem necessário”

**QUADRO 5 : Quadro demonstrativo idade 3 anos com resultados de exitos e fracassos total**

NOME	PARTO	P8	P27	P29	P36	P37	P40	P41	P52	P53	P56	P62	P64	P81	P89	P112	P113
ASJ	NR	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1
ARSS	NR	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
AWL	NR	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
AWL	NR	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
AJBS	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
AYLS	CZ	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
EO	NR	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
GVIA	NR	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
HDSLS	NR	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
JPEM	CZ	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
KGJS	NR	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
KVMB	NR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
KLAVN	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
LMNG	CZ	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1
LVS	NR	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
LHS	CZ	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
PHAP	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
THB	CZ	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
VHMN	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
VLA	NR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
AOS	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
AAP	CZ	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
AHSD	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
BML	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
BMM	NR	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
CHR	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
CCBP	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
CET	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EHVM	CZ	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
GHC	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
GHD	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
GRF	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
GBC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
GKFM	NR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1

GJC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
GHLM	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
GHV	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
IRNS	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
ICV	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
JSC	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
JGBS	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
JVAA	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
JCRR	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
KGM	NR	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
KGM	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
LFRC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
LHEM	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
LHRS	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
MEC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
MEV	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
PLDO	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
PHFR	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
RCS	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
RSMC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
TCO	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
VDR	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
VCP	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
VHMS	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
YRSF	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
YFSG	CZ	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1

**LEGENDA:**

**1 - EXITO**

**0 - FRACASSO**

**P - PROVA**

**NR - NORMAL**

**CZ – CEZÁRIA**

**QUADRO 6 : Quadro demonstrativo idade 4 anos com resultados de exitos e fracassos total**

ME	PARTO	P9	P 33	P 38	P 39	P 57	P 65	P 68	P 70	P 89	P 91	P 92	P 93	P 111	P 114	P 116	P 117	P 119	P 124	
AGS	CZ	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	
ASCS	CZ	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
AVM	NR	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
ABSC	CZ	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	
APSJ	NR	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
AA	NR	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	
BQS	CZ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
CSN	NR	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	
DYDM	CZ	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
GNS	NR	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
IVP	NR	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	
IFC	NR	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	
JTFS	CZ	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	
JBJ	NR	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	
LSF	NR	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	
MGG	NR	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
PLB	CZ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
PPC	NR	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
PCM	CZ	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
RSC	NR	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
RD	NR	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
RSF	CZ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	
SFBS	NR	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	
TMO	NR	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	
ACFG	CZ	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
BSD	CZ	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
BMM	CZ	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	
CISB	CZ	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	
DSPS	CZ	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
GCS	NR	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
JPJ	CZ	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	
JSM	CZ	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	
JNS	NR	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
JVAB	NR	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	

LRF	CZ	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
LDO	NR	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
LGGH	NR	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
MCR	NR	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
MRC	CZ	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
NKNN	NR	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
PAS	CZ	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
RBM	CZ	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
RTC	CZ	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
RVSS	NR	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
SFS	CZ	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
VGSS	NR	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
VBG	CZ	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
YRSO	CZ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
YKNN	NR	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
ACC	CZ	0	0	X	X	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
LW	CZ	1	1	X	X	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1
BAE	NR	0	0	X	X	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
FLRP	CZ	0	1	X	X	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
INS	NR	1	0	X	X	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
JGSL	NR	1	0	X	X	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
PHGC	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
RQH	CZ	1	1	X	X	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
LMS	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
MLS	NR	1	1	X	X	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
TBS	NR	1	1	X	X	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
TBdS	CZ	0	0	X	X	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
DFG	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
GMARS	CZ	1	1	X	X	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
GFCA	NR	1	1	X	X	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
GHCO	CZ	0	1	X	X	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
JRT	NR	1	1	X	X	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
KCN	NR	1	1	X	X	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
LRFM	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
LMVN	NR	0	1	X	X	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
LCC	NR	1	1	X	X	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
MEAVM	NR	1	1	X	X	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
LAM	CZ	1	1	X	X	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1

MSS	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
NGS	NR	0	0	X	X	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ASG	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
GSG	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
LSS	CZ	0	1	X	X	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
MFFF	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
MTS	NR	0	1	X	X	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
MOA	NR	0	1	X	X	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
MST	CZ	1	1	X	X	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
PEBF	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
PHAC	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
PHP	NR	0	1	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

**LEGENDA:**

**1 - EXITO**

**0 - FRACASSO**

**P - PROVA**

**NR - NORMAL**

**CZ - CEZÁRIA**

**X - NÃO EXECUTARAM A PROVA**

**QUADRO 7: Quadro demonstrativo idade 5 anos com resultados de exitos e fracassos total**

NOME	PARTO	P 24	P 31	P 43	P 44	P 46	P 47	P 58	P 59	P 63	P 76	P 85	P 86	P 87	P 88	P 89	P 94	P 120	P 121	P 122	P 123
AIA	NR	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
APLR	NR	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
ACO	NR	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
CDCL	CZ	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
ELS	NR	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
EGMP	NR	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
FDD	NR	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
IC	CZ	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
IEP	NR	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
JHSB	NR	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
KFC	NR	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
LFFQ	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
LAMS	CZ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
NGS	NR	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
RBN	NR	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
RDF	NR	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
RPB	CZ	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
SSM	CZ	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
TSD	CZ	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
ACSV	CZ	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
ALSV	CZ	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
AJOC	CZ	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
CEC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
EP	CZ	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
FHFC	CZ	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
GRNS	NR	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
GRA	NR	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
GHR	CZ	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
HRFM	NR	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
JNS	NR	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
LBS	NR	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1
LVS	CZ	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
LCC	CZ	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
LJLF	CZ	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1

MPA	CZ	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
RD	CZ	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
RLCC	CZ	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
SGFJS	CZ	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
VRFA	NR	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
KFP	CZ	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
MPS	NR	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
VLMS	NR	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
HJCS	CZ	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
JZB	NR	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
MJS	NR	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
PVCT	NR	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1

**LEGENDA:**

**1 - EXITO**

**0 - FRACASSO**

**P - PROVA**

**NR - NORMAL**

**CZ - CEZÁRIA**

**Quadro 8 : Quadro demonstrativo idade 3 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto normal**

NOME	PARTO	P8	P 27	P 29	P 36	P 37	P 40	P 41	P 52	P 53	P 56	P 62	P 64	P 81	P 89	P 112	P 113
ASJ	NR	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1
ARSS	NR	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
AWL	NR	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
AWL	NR	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
AJBS	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
EO	NR	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
GVIA	NR	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
HDSLS	NR	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
KGJS	NR	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
KVMB	NR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
KLAVN	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
LVS	NR	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
VLA	NR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
BMM	NR	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
CET	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GHC	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
GHD	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
GKFM	NR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
JSC	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
KGM	NR	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
KGM	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
LHEM	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
LHRS	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
PHFR	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
RCS	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
TCO	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
VCP	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1

**LEGENDA:**

**1 – EXITO**

**0 - FRACASSO**

**P - PROVA**

**NR – NORMAL**

**CZ – CEZÁRIA**

**Quadro 9: Quadro demonstrativo idade 3 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto cesárea**

NOME	PARTO	P8	P 27	P 29	P 36	P 37	P 40	P 41	P 52	P 53	P 56	P 62	P 64	P 81	P 89	P 112	P 113
AYLS	CZ	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
JPEM	CZ	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
LMNG	CZ	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1
LHS	CZ	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
PHAP	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
THB	CZ	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
VHMN	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
AOS	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
AAP	CZ	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
AHSD	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
BML	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
CHR	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
CCBP	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
EHVM	CZ	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
GRF	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
GBC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
GJC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
GHLM	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
GHV	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
IRNS	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
ICV	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
JGBS	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
JVAA	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
JCRR	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
LFRC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
MEC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
1MEV	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
PLDO	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
RSMC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
VDR	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
VHMS	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
YRSF	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
YFSG	CZ	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1

**LEGENDA:**

**1 - EXITO**

**0 - FRACASSO**

**P - PROVA**

**NR - NORMAL**

**CZ – CEZÁRIA**

**Quadro 10: Quadro demonstrativo idade 4 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto normal**

NOME	PARTO	P9	P33	P38	P39	P57	P65	P68	P70	P89	P91	P92	P93	P111	P114	P116	P117	P119	P124
AVM	NR	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
APSJ	NR	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
AA	NR	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
CSN	NR	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
GNS	NR	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
IVP	NR	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
IFC	NR	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1
JBJ	NR	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0
LSF	NR	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
MGG	NR	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
PPC	NR	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
RSC	NR	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
RD	NR	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
SFBS	NR	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
TMO	NR	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1
GCS	NR	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
JNS	NR	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
JVAB	NR	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
LDO	NR	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
LGGH	NR	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
MCR	NR	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
NKNN	NR	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
RVSS	NR	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
VGSS	NR	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
YKNN	NR	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
BAE	NR	0	0	X	X	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
INS	NR	1	0	X	X	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
JGSL	NR	1	0	X	X	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
PHGC	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
LMS	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
MLS	NR	1	1	X	X	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
TBS	NR	1	1	X	X	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
GFC A	NR	1	1	X	X	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
JRT	NR	1	1	X	X	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
KCN	NR	1	1	X	X	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

LRFM	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
LMVN	NR	0	1	X	X	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
LCC	NR	1	1	X	X	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
MEAVM	NR	1	1	X	X	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
NGS	NR	0	0	X	X	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ASG	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
MTS	NR	0	1	X	X	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
MOA	NR	0	1	X	X	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
PEBF	NR	1	1	X	X	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
PHP	NR	0	1	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

**LEGENDA:**

**1 - EXITO**

**0 - FRACASSO**

**P - PROVA**

**NR - NORMAL**

**CZ - CEZÁRIA**

**X - NÃO EXECUTARAM A PROVA**

**Quadro 11: Quadro demonstrativo idade 4 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto cesária**

NOME	PARTO	P9	P33	P38	P39	P57	P65	P68	P70	P89	P91	P92	P93	P111	P114	P116	P117	P119	P124
AGS	CZ	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
ASCS	CZ	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
ABSC	CZ	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
BQS	CZ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
DYDM	CZ	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
JTFS	CZ	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1
PLB	CZ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PCM	CZ	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
RSF	CZ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
ACFG	CZ	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
BSD	CZ	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
BMM	CZ	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
CISB	CZ	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
DSPS	CZ	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
JPJ	CZ	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
JSM	CZ	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
LRF	CZ	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
MRC	CZ	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
PAS	CZ	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
RBM	CZ	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
RTC	CZ	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
SFS	CZ	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
VBG	CZ	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
YRSO	CZ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
ACC	CZ	0	0	X	X	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
LW	CZ	1	1	X	X	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1
FLRP	CZ	0	1	X	X	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
RQH	CZ	1	1	X	X	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
TBdS	CZ	0	0	X	X	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
DFG	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
GMARS	CZ	1	1	X	X	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
GHCO	CZ	0	1	X	X	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
LAM	CZ	1	1	X	X	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
MSS	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
GSG	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1

LSS	CZ	0	1	X	X	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
MFFF	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
MST	CZ	1	1	X	X	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
PHAC	CZ	1	1	X	X	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1

**LEGENDA:**

**1 - EXITO**

**0 - FRACASSO**

**P - PROVA**

**NR - NORMAL**

**CZ - CEZÁRIA**

**X - NÃO EXECUTARAM A PROVA**

**Quadro 12: Quadro demonstrativo idade 5 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto normal**

NOME	PARTO	P 24	P 31	P 43	P 44	P 46	P 47	P 58	P 59	P 63	P 76	P 85	P 86	P 87	P 88	P 89	P 94	P 120	P 121	P 122	P 123
AIA	NR	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
APLR	NR	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
ACO	NR	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
ELS	NR	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
EGMP	NR	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
FDD	NR	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
IEP	NR	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
JHSB	NR	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
KFC	NR	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
NGS	NR	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
RBN	NR	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
RDF	NR	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
GRNS	NR	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
GRA	NR	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
HRFM	NR	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
JNS	NR	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
LBS	NR	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1
VRFA	NR	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
MPS	NR	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
VLMS	NR	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
JZB	NR	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
MJS	NR	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
PVCT	NR	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1

**LEGENDA:**

**1 – EXITO**

**0 – FRACASSO**

**P – PROVA**

**NR – NORMAL**

**CZ – CEZÁRIA**

**Quadro 13: Quadro demonstrativo idade 5 anos com resultados de êxitos e fracassos para crianças nascidas de parto cesária**

NOME	PARTO	P 24	P 31	P 43	P 44	P 46	P 47	P 58	P 59	P 63	P 76	P 85	P 86	P 87	P 88	P 89	P 94	P 120	P 121	P 122	P 123
CDCL	CZ	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
IC	CZ	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
LFFQ	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
LAMS	CZ	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
RPB	CZ	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
SSM	CZ	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
TSD	CZ	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
ACSV	CZ	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
ALSV	CZ	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
AJOC	CZ	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
CEC	CZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
EP	CZ	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
FHFC	CZ	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
GHR	CZ	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
LVS	CZ	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
LCC	CZ	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
LJLF	CZ	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
MPA	CZ	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
RD	CZ	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
RLCC	CZ	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
SGFJS	CZ	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
KFP	CZ	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
HJCS	CZ	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1

**LEGENDA:**

**1 – EXITO**

**0 – FRACASSO**

**P – PROVA**

**NR – NORMAL**

**CZ – CEZÁRIA**

# **ANEXOS:**

## ANEXO A:

### QUADRO 14: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores para a idade de 3 anos:

FALA	Superada as etapas de “palavras-frase”, frase agramatical e dislalias por troca. Podem apresentar dislalias por supressão.	
EQUILÍBRIO ESTÁTICO	Prova 8	Posição de Romberg (olhos abertos): 30 “
EQUILÍBRIO DINÂMICO	Prova 27	Andar em linha reta 5 m. (anotar desvios)
	Prova 30	Andar para trás puxando um carrinho (5m).
	Prova 36-37	Subir e descer escada sem apoio.
	Prova 42	Correr contornando obstáculos
	Prova 52	Apanhar um objeto do chão, sem auxílio da outra mão.
COORDENAÇÃO APENDICULAR	Prova 53	Construir uma torre com 9 cubos ou mais.
	Prova 56	Copiar um traço vertical de um modelo desenhado de um cartão (10x10 cm)
	Prova 62	Jogar uma bola por cima, na direção do examinador.
	Prova 64	Manobra índice-nariz com os olhos abertos.
	Prova 81	Chutar uma bola (anotar o pé escolhido)
COORDENAÇÃO TRONCO MEMBROS	Não há prova para esta idade.	
SINCINESIAS	Presentes em todas as provas.	
TONO MUSCULAR	Normal	
REFLEXOS	Normais	
PERSISTÊNCIA MOTORA	Não há prova para esta idade.	
SENSIBILIDADE	Não há prova para esta idade.	

### Quadro 15: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores para a idade de 4 anos:

FALA	Superada todas as etapas, inclusive a de dislalia por supressão.	
EQUILÍBRIO ESTÁTICO	Prova 9	Posição de Romberg (olhos fechados): 30 “
EQUILÍBRIO DINÂMICO	Prova 33	Andar na ponta dos pés 5 m.
	Prova 38-39	Subir e descer escada sem apoio, alternando os pés.
COORDENAÇÃO APENDICULAR	Prova 54	Virar páginas de um livro eumetricamente.
	Prova 57	Copiar uma cruz do modelo desenhado em cartão.
	Prova 65	Manobra índice-nariz com os olhos fechados.
	Prova 68	Fazer uma bolinha de papel com a mão dominante.
	Prova 72	Enrolar o fio em um carretel. Posição parada de pé.
COORDENAÇÃO TRONCO MEMBROS	Não há prova para esta idade	
SINCINESIAS	Presentes em todas as provas.	
TONO MUSCULAR	Normal	

REFLEXOS	Normais	
PERSISTÊNCIA MOTORA	Prova 91	Manter os olhos fechados por 20"
	Prova 92	Manter a boca aberta pó 40"
	Prova 93	Manter a língua protusa com os olhos abertos por 40".
SENSIBILIDADE	Prova 107	Reconhecimento das posições segmentares.
	Prova 111-117	Reconhecimento de objetos familiares.
	Prova 119-124	Conhecer as cores branco e preto, denominando-as.

**Quadro 16: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores para a idade de 5 anos:**

FALA	Superada toda as etapas.	
EQUILÍBRIO ESTÁTICO	Prova 24	De pé. Apoio plantar com aponta de um pé encostada no calcanhar do outro, com os olhos abertos, 10".
EQUILÍBRIO DINÂMICO	Prova 31	Andar para frente colocando o calcanhar de um pé encostado na ponta do outro. Distância de 2m.
	Prova 43	Saltar uma corda de 30 cm de altura estando correndo.
	Prova 44	Saltar uma corda de 30 cm de altura estando parado, com os pés juntos.
	Prova 45	Saltar girando sobre si mesmo, sem desviar do lugar.
	Prova 46	Deslocar-se 5m, pulando com os 2 pés juntos.
	Prova 47	Deslocar-se 5m, pulando com um pé só. Deixar escolher o pé.
	Prova 50	Dar um salto para o lado. Ficar parado depois do salto.
COORDENAÇÃO APENDICULAR	Prova 58	Copiar um círculo do modelo desenhado em cartão
	Prova 59	Copiar um quadrado do modelo desenhado em cartão
	Prova 63	Jogar uma bola de tênis, por cima, em um alvo na distância de 2m.
	Prova 76	Sentado, bater com os pés, alternadamente num ritmo escolhido.
	Prova 77	Tocar com a ponta do polegar em todos os dedos, nas duas mãos e nas duas direções.
	Prova 79	Abrir uma mão e fechar a outra alternadamente. Membros superiores horizontalmente para a frente.
COORDENAÇÃO TRONCO MEMBROS	Não há prova para esta idade	
SINCINESIAS	Presentes em todas as provas.	
TONO MUSCULAR	Normal	
REFLEXOS	Normais	
PERSISTÊNCIA MOTORA	Prova 94	Manter a língua protusa com os olhos fechados por 40".
SENSIBILIDADE	Prova 120-123	Conhecimento das cores. Denomina todas.

**Quadro 17: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores para a idade de 6 anos:**

FALA	Superada toda as etapas	
EQUILÍBRIO ESTÁTICO	Prova 25	De pé. Apoio plantar. A ponta de um pé encostada no calcanhar do outro. Olhos fechados. 10".
EQUILÍBRIO DINÂMICO	Prova 32	Andar para trás, colocando o calcanhar de um dos pés encostado na ponta do outro, na distância de 2m.
	Prova 48	Deslocar-se 5 m, pulando sobre um pé só com o pé não dominante.
COORDENAÇÃO APENDICULAR	Prova 66	Descrever um círculo com os dedos indicadores estando os braços estendidos horizontalmente para os lados.
	Prova 74	Andando, enrolar a linha do carretel no dedo indicador da mão dominante.
	Prova 80	Bater o indicador direito na mesa e o pé direito no chão, ao mesmo tempo, e alternadamente com os esquerdos.
COORDENAÇÃO TRONCO MEMBROS	Prova 83	De pé. O examinador força o tronco para trás e observa a flexão dos joelhos.
SINCINESIAS	Presentes em todas as provas.	
TONO MUSCULAR	Normal	
REFLEXOS	Normais	
PERSISTÊNCIA MOTORA	Não há provas para esta idade.	
SENSIBILIDADE	Prova 108	Reconhecimento de dedos.
	Prova 109	Reconhecimento de direita esquerda.

**Quadro 18: Procedimentos do ENE original de Lefèvre - Padrões motores para a idade de 7 anos:**

FALA	Superada toda as etapas	
EQUILÍBRIO ESTÁTICO	Prova 10	Parado. Na ponta dos pés. Braços caídos ao longo do corpo. Pés juntos. Olhos abertos. 30".
	Prova 12	Parado. Apoio plantar sobre um pé só (deixar escolher o pé). Braços caídos ao longo do corpo. Olhos abertos. 30"
	Prova16	De pé. Apoio plantar sobre um pé só (deixar escolher o pé). Braços caídos fletida em ângulo reto. As coxas paralelas. Os olhos abertos, 10".
	Prova20	Agachado. Apoio nas pontas dos pés. Calcanhares unidos. Membros superiores abertos lateralmente. Olhos abertos. 10".
	Prova26	Sentado. Equilibrar uma régua horizontalmente no dedo indicador da mão escolhida. 10".
EQUILÍBRIO DINÂMICO	Prova 49	Pular o mais alto que puder. Bater palmas duas vezes enquanto estiver com os pés fora do contato com o solo.

COORDENAÇÃO APENDICULAR	Prova 60	Copiar um losango com lápis e papel de um modelo desenhado em cartão.
	Prova 75	Repetir ritmos com intervalos variáveis, usando dois lápis e anteparo de cartolina: 1-       *** 2-       *     ** 3-       **** 4-       **  ** 5-       * * * 6-       ** * * acertos: 4/6
	Prova 90	Anotar disdiadococinesia na prova das “marionetes” com duas mãos.
COORDENAÇÃO TRONCO Membros	Prova 84	Sentar-se sem apoio estando deitado e deitar-se sem apoio estando sentado
SINCINESIAS	Presentes em todas as provas.	
TONO MUSCULAR	Normal	
REFLEXOS	Normais	
PERSISTÊNCIA MOTORA	Prova 95-96	Olhar extremo lateral para a direita. 30”. Olhar extremo lateral para a esquerda. 30”.
	Prova 97	Membros superiores horizontalmente para frente. Dedos afastados. Polegares separados por 1 cm. Manter posição. 30”
SENSIBILIDADE	Não há provas para esta idade.	

## **ANEXO B:**

Definições de Rosa Neto (2002, p.14-24)

Motricidade fina: a coordenação visuomanual representa a atividade mais freqüente e mais comum no homem, a qual atua para pegar um objeto e lançá-lo, para escrever, desenhar, pintar, recortar. Ela inclui uma fase de transporte da mão, seguida de uma fase de agarre e manipulação, resultando em um conjunto com seus três componentes: objeto/olho/mão. Para a coordenação desses atos, é necessário a participação de diferentes centros nervosos motores e sensoriais que se traduzem pela organização de programas motores e pela intervenção de diversas sensações oriundas dos receptores sensoriais.

Motricidade global: o movimento motor global é um movimento sinestésico, tátil, labiríntico, visual, espacial, temporal, e assim por diante. Os movimentos dinâmicos corporais desempenham um importante papel na melhora dos comandos nervosos e no afinamento das sensações e das percepções.

Equilíbrio: é a base primordial de toda ação diferenciada dos segmentos corporais. Quanto mais defeituosos são os movimentos, mais energia consome; tal gasto energético poderia ser canalizado para outros trabalhos neuromusculares. Com efeito, existem relações estreitas entre as alterações ou as insuficiências do equilíbrio estático e dinâmico e os latentes estados de ansiedade ou insegurança.

Esquema corporal: a imagem do corpo representa uma forma de equilíbrio que, como núcleo central da personalidade, se organiza em um contexto de relações mútuas do organismo e do meio. O modelo postural não é um dado estático, mas sustenta ativamente todos os gestos que nosso corpo realiza sobre si mesmo e sobre os objetos exteriores.

Organização espacial: a noção do espaço é ambivalente, pois, ao mesmo tempo, é concreta e abstrata, finita e infinita. Ela envolve tanto o espaço do corpo, diretamente acessível, como o espaço que nos rodeia, finito enquanto nos é familiar, mas que se estende ao infinito, ao universo, e desvanece-se no tempo. Todas as modalidades sensoriais participam em certa medida na percepção

espacial: a visão, a audição, o tato, a propriocepção e o olfato. As informações recebidas não estão sempre em acordo e implicam percepções contraditórias.

Organização temporal: percebemos o transcurso do tempo a partir das mudanças que se produzem durante um período estabelecido e da sua sucessão que transforma progressivamente o futuro em presente e, depois em passado.

Lateralidade: o corpo humano está caracterizado pela presença de partes anatômicas pares e globalmente simétricas. Essa simetria anatômica se redobra, por uma assimetria funcional no sentido de que certas atividades só intervêm em uma das partes. A lateralidade é a preferência da utilização de uma das partes simétricas do corpo.

**ANEXO C:****Quadro 19: Demonstrativo do Orçamento do projeto:**

EQUIPAMENTOS / MATERIAIS	PROPRIEDADE	CUSTEIO
2 Câmeras Filmadoras, modelo Handycam Sony DCR – HC 15	Câmeras nº: IEP Nº 68538 e IEP Nº 68539 Patrimônio UNIMEP/FIEP	Equipamento alocado no NUPEM/FACIS
2 Tripés	Tripés nº: IEP Nº 68540 e IEP Nº 68541 Patrimônio UNIMEP/FIEP	Equipamento alocado no NUPEM/FACIS
Aparelho de som	Patrimônio das instituições	Equipamento alocado nas instituições.
Quadra	Patrimônio das instituições	Equipamento alocado nas instituições.
Escada de alvenaria	Patrimônio das instituições	Equipamento alocado nas instituições.
Cadeiras	Patrimônio das instituições	Equipamento alocado nas instituições.
Bola de tênis (+/- 5)	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 10,00
Bola de borracha (+/- 5)	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 10,00
Cubos (+/-50)	Adquirido pela pesquisadora	
Caixas de fósforo (+/-50)	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 5,00
Folha sulfite (+/-250)	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 5,00
1 cx de Giz de cera	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 2,00
1 cx de Lápis de cor	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 2,00
Estrutura com a boca do palhaço	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 5,00
1 Chave	Adquirido pela pesquisadora	-----
1 Lápis	Adquirido pela pesquisadora	-----
1 Bola de gude	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 0,10
1 Borracha escolar	Adquirido pela pesquisadora	-----
1 chumaço de Algodão	Adquirido pela pesquisadora	-----
1 pedaço de Pano	Adquirido pela pesquisadora	-----
Caixas de sapato encapada com furo em uma das laterais (+/-3)	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 5,00
1 Cartolina com desenho do boneco maluco	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 1,00
Jornal (+/-125 folhas)	Adquirido pela pesquisadora	-----
1 Corda	Adquirido pela pesquisadora	-----
Cartolina cortada com os cartões do semáforo (coloridas com as cores necessárias)	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 1,00
Passage de ônibus	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 30,00
Ficha de avaliação (221 cópias)	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 22,10
4 fitas VHS	Adquirido pela pesquisadora	R\$ 40,00

OS MATERIAIS LISTADOS APRESENTAM BAIXO CUSTO FINANCEIRO E SERÃO ADQUIRIDOS PELOS PESQUISADORES.



## **CERTIFICADO**

Certificamos que o Projeto de pesquisa intitulado "**Desenvolvimento Infantil: Análise das manifestações motoras para a construção de um referencial de avaliação**", sob o protocolo nº **17/05**, do Pesquisador **Prof. Ademir de Marco**, está de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 10/10/1996, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – UNIMEP.

We certify that the research project with title "**Infantile Development: analysis of the motor manifestations for the construction of a referencial of evaluation**", protocol nº **17/05**, by Researcher **Ademir de Marco**, is in agreement with the Resolution 196/96 from Conselho Nacional de Saúde/MS and was approved by the Ethical Committee in Research at the Methodist University of Piracicaba – UNIMEP.

Piracicaba, -SP, Brazil, August, 17, 2005.

  
**Prof.ª. Dr.ª. Telma Regina de Paula Souza**  
Secretária  
CEP - UNIMEP

  
**Prof. Dr. Gabriele Comelli**  
Coordenador  
CEP - UNIMEP



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)