



CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DO CEARÁ

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

CLAUDIO JOSÉ LIMA ALVES

DAIRTON COSTA DE OLIVEIRA

**DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS
INSTITUCIONALIZADAS**

**FORTALEZA
2017**



CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DO CEARÁ

CURSO EDUCAÇÃO FÍSICA

CLAUDIO JOSÉ LIMA ALVES

DAIRTON COSTA DE OLIVEIRA

**DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS
INSTITUCIONALIZADAS**

Projeto de pesquisa apresentado para obtenção dos créditos da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Educação Física do Centro Universitário Estácio do Ceará.

Orientador: Prof. Ms. Éder Castro

**FORTALEZA
2017**

RESUMO

Introdução: De acordo com estudos do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) para cada ano de vida em situação de institucionalização uma criança perde quatro meses de desenvolvimento psicomotor. **Objetivo:** Analisar o desenvolvimento motor de crianças, em fase pré-escolar, 2 a 7 anos, institucionalizadas na cidade de Fortaleza, a fim de verificar a presença ou não de atrasos gerais ou específicos de seu desenvolvimento motor. **Método:** Utilizando-se a bateria de testes da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) do Prof. Rosa Neto, realizou-se, entre os meses de outubro e novembro de 2017, um estudo descritivo, quantitativo, transversal dos elementos do desenvolvimento motor (Motricidade Fina, Motricidade Global, Equilíbrio, Esquema Corporal, Organização Espacial e Organização Temporal) de 26 crianças que se encontravam vivendo institucionalizadas nos abrigos da cidade de Fortaleza, denominados: Lar Batista, Casa de Jeremias e Tia Júlia. **Resultados:** 84,6% das crianças testadas apresentaram Idade Motora Negativa em relação a sua Idade Cronológica. 23,1% apresentou Quociente de Desenvolvimento Motor avaliado como Normal Baixo; 7,7% avaliado como Inferior; e 15,4% avaliado como Muito Inferior. Exame pontual da única resposta avaliativa de resultado Superior do desenvolvimento motor das crianças testadas revelou possuir a mesma histórico de prática de balé, três vezes por semana, embora outras duas crianças com o mesmo histórico não tenham apresentado sequer resultado positivo. **Conclusão:** Em regra, as crianças em idade pré-escolar institucionalizadas na cidade de Fortaleza apresentam atraso na idade motora em relação a sua idade cronológica, algumas de classificação Inferior e outras de classificação Muito Inferior.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Motor. Crianças Institucionalizadas. EDM.

ABSTRACT

Introduction: According to studies by the United Nations Children's Fund (UNICEF) for each year of life in institutionalization, a child loses four months of psychomotor development. **Objective:** To analyze the motor development of pre-school children, aged 2 to 7 years, institutionalized in the city of Fortaleza, in order to verify the presence or not of general or specific delays of their motor development. **Method:** Using the battery of tests of the Motor Development Scale (EDM) of Prof. Rosa Neto, a descriptive, quantitative, transversal study of the motor development elements (Fine Motricity, Global Motricity, Equilibrium, Body Scheme, Spatial Organization and Temporal Organization) was carried out between October and November 2017 of 26 children who were living institutionalized in the shelters of the city of Fortaleza, denominated: Lar Batista, Casa de Jeremias and Abrigo Tia Julia. **Results:** 84.6% of the children tested presented Negative Motor Age in relation to their Chronological Age. 23.1% presented Motor Development Ratio evaluated as Low Normal; 7.7% evaluated as Inferior; and 15.4% evaluated as Very Inferior. Peak evaluation of the only evaluative response to outcome Superior motor development of the children tested revealed to have the same history of ballet practice three times a week, although two other children with the same history did not present even a positive result. **Conclusion:** As a rule, pre-school children institutionalized in the city of Fortaleza present a delay in motor age in relation to their chronological age, some of Lower classification and others with a Much Lower classification.

Keywords: Motor Development. Children Institutionalized. EDM.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 6 |
| 2 OBJETIVOS | 7 |
| 2.1 Objetivos Gerais..... | 7 |
| 2.2. Objetivos Específicos..... | 7 |
| 3 REFERENCIAL TEÓRICO..... | 7 |
| 3.1 Motricidade e Desenvolvimento Motor..... | 7 |
| 3.2 Elementos Básicos da Motricidade..... | 7 |
| 3.2.1 Motricidade Fina..... | 8 |
| 3.2.2 Motricidade Global..... | 9 |
| 3.2.3 Equilíbrio..... | 9 |
| 3.2.4 Esquema Corporal..... | 9 |
| 3.2.5 Organização Espacial..... | 9 |
| 3.2.6 Organização Temporal..... | 10 |
| 3.3. A Escala de Desenvolvimento Motor..... | 10 |
| 5 METODOLOGIA..... | 11 |
| 5.1 Tipos de Estudo. Período e Local | 11 |
| 5.2 População. Critérios de Inclusão e Exclusão | 11 |
| 5.3 Instrumento e Coleta de Dados..... | 11 |
| 5.4 Aspectos Éticos..... | 11 |
| 6 RESULTADOS..... | 13 |
| 7 DISCUSSÃO | 14 |
| 8 ESTUDOS COMPARADOS | 17 |
| 9 CONCLUSÃO..... | 18 |
| 10 REFERÊNCIAS e ANEXOS..... | 19 |
| 10.1 ANEXO I – Instrumento de Coleta de Dados - ESCALA EDM | 20 |
| 10.2 ANEXO II - Quadro de Resultados – LAR BATISTA | 21 |
| 10.3 ANEXO III – Quadro de Resultados – CASA DE JEREMIAS | 22 |
| 10.4 ANEXO IV – Quadro de Resultados – ABRIGO TIA JULIA | 23 |
| 10.5 ANEXO V – Quadro de Resultados Gerais | 24 |

1 INTRODUÇÃO

De acordo com estudos do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) para cada ano de vida em situação de institucionalização uma criança perde quatro meses de desenvolvimento psicomotor.

O afeto (relação subjetiva), os espaços (relação objetiva) e o corpo (meio de interação) fazem parte da tríade de desenvolvimento que irá determinar a saúde do desenvolvimento físico e psíquico do novo ser no sentido deste se mostrar ou não fisiologicamente saudável. Dentre os motivos que importam em institucionalização de crianças estão a negligência e o abandono das mesmas pelos seus familiares, denotando assim que o afeto familiar, um dos elementos da tríade de evolução saudável dessas crianças, se encontra em evidenciada carência, fragilizando-se assim uma das bases naturais de seu desenvolvimento motor.

Desde o momento de sua concepção o ser humano inicia seu desenvolvimento e irá buscar conquistar o mundo a partir de seu corpo pleno, sentido e vivido. Sua capacidade motora constituirá elemento essencial de troca e interação com o meio, permitindo assim ao infante literalmente “ganhar o mundo”.

Os estudos na área de desenvolvimento motor demonstram que o corpo possui uma lógica em seu desenvolvimento físico como uma espécie de calendário maturativo a partir do qual se pode determinar um avanço ou um atraso em relação à média dos demais seres em desenvolvimento. Quanto mais cedo se detectar atrasos no desenvolvimento motor desse ser, mais precocemente se poderá realizar intervenções no sentido de minimizar as consequências nocivas desse atraso, revelando-se a intervenção do profissional de Educação Física, como um efetivo meio de detecção de carências motoras e ator capaz de realizar não só os encaminhamentos para os profissionais específicos em casos de detecção de atrasos severos, mas também a intervenção necessária para correção de atrasos motores que estejam a depender exclusivamente de estímulos básicos a serem experimentados por meio de brincadeiras, jogos e outros processos recreativos.

Diante dessa assertiva, este estudo busca verificar, a partir da aplicação dos testes de Desenvolvimento Motor do Professor Rosa Neto, se de fato crianças em idade pré-escolar institucionalizadas em Fortaleza apresentam atraso em seu desenvolvimento motor.

2 OBJETIVOS.

2.1 OBJETIVOS GERAIS:

Analisar o desenvolvimento motor de crianças, em fase pré-escolar, 2 a 7 anos, institucionalizadas na cidade de Fortaleza, a fim de verificar a presença ou não de atrasos gerais ou específicos de seu desenvolvimento motor.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analisar o nível de desenvolvimento da motricidade global e fina de crianças institucionalizadas na faixa etária especificada.
- Verificar nível de desenvolvimento da noção de esquema corporal e equilíbrio em crianças institucionalizadas na faixa etária especificada.
- Observar o nível de desenvolvimento motor em relação a Organização Espacial e Organização Temporal em crianças institucionalizadas na faixa etária especificada.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 MOTRICIDADE E DESENVOLVIMENTO MOTOR

O movimento é algo essencial na vida do homem. Ele é fundamental para podermos caminhar, correr e brincar; procurar alimentos que nos nutrem e comer; para nos comunicarmos com amigos e com nossos familiares; e para trabalharmos; e para o fundamental que é a nossa sobrevivência. O estudo do controle motor é direcionado ao estudo da natureza do movimento e de como ele é controlado. Controle motor é a capacidade de regular e orientar os mecanismos fundamentais para o movimento.

Desde a sua concepção o ser humano inicia um processo de desenvolvimento corporal a partir de uma lógica evolutiva até atingir o pleno desenvolvimento de sua formação humana. Quanto maior e melhor for sua mobilidade, aliada é claro a fatores afetivos que lhe proporcionem a confiança necessária ao desenvolvimento psicomotor, maior será a possibilidade de conquista de novos mundos, novos saberes. É pelo desenvolvimento da

motricidade que o ser inicia o seu desenvolvimento e adaptação cognitiva as novas formas de ver o mundo:

“O movimento e o seu fim são uma unidade e, desde a motricidade fetal até a maturidade plena, passando pelo movimento do parto e pelas sucessivas evoluções, o movimento se projeta sempre frente à satisfação de uma necessidade relacional”. A relação entre movimento e o seu fim se aperfeiçoa cada vez mais como resultado de uma diferenciação progressiva das estruturas integradas do ser humano (ROSA NETO, 2009).

3.2 ELEMENTOS BÁSICOS DA MOTRICIDADE

Estudos relativos à ciência da motricidade humana revelam que esta se constrói pela interação entre fatores hereditários (biológicos) e fatores histórico-culturais, resultando a motricidade da interação entre o genoma e as condições e características ambientais e os processos sociais da historicidade do ser.

Nesse mesmo sentido, KOLUNIAK FILHO (2002) disserta que a motricidade configura-se a partir de um processo dialético entre os planos filogenético e ontogenético, contextualizados pelo tempo, pelo espaço e pela cultura em que se inclui o ser, nascendo daí os vários elementos da motricidade definidos a partir desses pressupostos de diferentes formas por vários estudiosos da ciência da motricidade, dentre os quais ROSA NETO (2002) que elegeu para sua Escala de Desenvolvimento Motor os seguintes elementos básicos:

3.2.1 Motricidade Fina.

A Motricidade Fina segundo Silveira et. al. (2005) destila-se pela capacidade de realizar movimentos a partir de segmentos específicos do corpo, utilizando de força mínima, para o alcance de resultados precisos em relação ao trabalho desejado. É o movimento especializado de pequenos grupos musculares como por exemplo a manipulação de objetos.

3.2.2 A Motricidade Global.

Para Mansur & Schultz (2006), a Motricidade Global se reveste de uma série de habilidades e competências decorrentes da interação entre tonicidade e equilíbrio dinâmico corporal. A Motricidade Global revela em síntese a capacidade de coordenação motora do indivíduo que se vê equilibrado com o próprio corpo e neste com o ambiente externo. A Motricidade Global é produto da ação de grandes grupos musculares nas atividades que levam em consideração o deslocamento do corpo completo em um meio como nas práticas esportivas: natação, corrida, futebol, etc.

3.2.3 O Equilíbrio.

O Equilíbrio, do ponto de vista fisiológico humano, se destila pela capacidade do ser de manter posturas, posições e atitudes. Reflete-se a partir do domínio do centro de gravidade corporal nas várias posturas e ações que se executa e importa em maior ou menor gasto de energia para as atividades motoras, envolvendo não apenas grandes e pequenos grupos musculares, mas também elementos neurológicos.

3.2.4 Esquema Corporal.

Segundo Ferreira (2007), Esquema Corporal é a imagem do corpo que representa uma forma de equilíbrio onde o núcleo central é a própria personalidade, organizando-se essa noção de corpo através de relações mútuas do organismo com o meio. É a capacidade de se construir subjetivamente um modelo corporal de nós mesmos, entendendo-se esse corpo (modelo) em associação com os dados do mundo exterior, porém numa relação não espacial.

3.2.5 Organização Espacial.

A Organização Espacial diz respeito à capacidade de situar-se o próprio corpo dentro do espaço, meio ambiente, localizando e identificando outros corpos/objetos com suas posições objetivas e relativas no determinado espaço, permitindo-se assim uma orientação lógica do próprio corpo pelo meio. Na Organização Espacial, o ser avalia a relação física entre

o próprio corpo e os demais corpos presentes em um ambiente amplo ou restrito como se dá ao se organizar o material escolar (lápiz, borracha, caderno e etc.) em uma mesa.

3.2.6 Organização Temporal.

Por Organização Temporal entende-se a capacidade de se distinguir a ordem e duração dos acontecimentos a partir de uma noção de antes, depois e durante. A noção de sequência lógico-temporal dos acontecimentos e de sua duração real ou perspectiva.

3.3 A ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR (EDM)

A Escala de Desenvolvimento Motor, projetada e idealizada pelo Professor Doutor Rosa Neto, é um método prático e cientificamente comprovado de avaliação do desenvolvimento motor de crianças na faixa etária de 2 a 11 anos de idade, composta por uma série de testes específicos de habilidade, distribuídos em cada um dos seis elementos básicos do desenvolvimento motor, quais sejam: Motricidade Fina, Motricidade Global, Equilíbrio, Esquema Corporal, Organização Espacial e Organização Temporal.

Tendo como referencial o cálculo matemático da idade cronológica em meses, a EDM permite avaliar por meio de comparação quantitativa e diagnóstica o resultado da idade motora e do quociente motor aferidos a partir do desempenho da criança avaliada nos vários testes que compõem a bateria de exames da EDM.

Pelos resultados obtidos é possível se estabelecer qual o estágio motor de desenvolvimento em que se encontra a criança avaliada, permitindo-se assim identificar deficiências ou virtudes motoras gerais ou específicas que venham a subsidiar uma intervenção corretiva ou mesmo de aproveitamento da capacidade motora identificada como negativa ou positiva, além de se ter o teste como de grande utilidade para prevenção de deficits motores populacionais de crianças em idade pré e escolar.

O elemento base estrutural de informação e comparação utilizado pel EDM é a Idade Cronológica da criança (IC) medida em meses. O elemento teórico referencial produzido a partir da bateria de testes EDM é a Idade Motora Geral (IMG) da criança que é obtida através da soma dos resultados positivos dos testes aplicados para cada um dos seis elementos básicos

da motricidade da Escala EDM. Para cada elemento básico da motricidade é encontrada uma Idade Motora Específica, representadas por IM1 a IM6, encontrando-se a IMG pela média aritmética das idades motoras específicas: $IMG = (IM1+IM2+IM3+IM4+IM5+IM6)/6$. Para cada teste específico para a idade cronológica referente, cumprido satisfatoriamente pela criança, ela recebe um acréscimo de 12 meses em sua idade motora que vai representado pelo numeral 1 na escala EDM. Para testes cumpridos apenas parcialmente, ela recebe um acréscimo de 6 meses que vai representado pelo numeral $\frac{1}{2}$. Quando a criança não consegue realizar o teste, indica-se o numeral 0, estabelecendo-se aí o termo final de soma para a idade motora específica.

A avaliação diagnóstico-qualitativa do desenvolvimento motor das crianças analisadas é feito por meio do Quociente Motor Geral (QMG) que é encontrado a partir da divisão da Idade Motora Geral (IMG) encontrada pela Idade Cronológica (IC). Pode-se também avaliar o desenvolvimento da criança em relação a cada elemento específico da motricidade, a partir dos Quocientes Motores Específicos (QMG1 a QMG6), obtidos pela mesma razão com a Idade Cronológica.

Quando a medida em meses da Idade Cronológica se verifica maior do que a medida da idade motora avalia-se a criança com desvio motor negativo, porém não necessariamente abaixo do normal, e quando a idade motora é maior do que a idade cronológica, avalia-se a criança com desvio positivo, porém não necessariamente superior ao normal, isto porque a EDM possui a característica de ser graduada por faixas de análises de resultados, de acordo com a Tabela 1 abaixo:

Tabela 01 – TABELA DE CLASSIFICAÇÃO DE RESULTADOS EDM (Rosa Neto 2002)

| | |
|-------------|----------------|
| 130 ou mais | MUITO SUPERIOR |
| 120 – 129 | SUPERIOR |
| 110 – 119 | NORMAL ALTO |
| 90 – 109 | NORMAL MÉDIO |
| 80 – 89 | NORMAL BAIXO |
| 70 – 79 | INFERIOR |
| 69 ou menos | MUITO INFERIOR |

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de Estudo, Período e Local: O presente estudo destila-se em análise descritiva, quantitativa, transversal, realizada nos meses de outubro e novembro de 2017, que traçou o

perfil de desenvolvimento motor geral e específicos de crianças, na faixa etária de 2 a 7 anos, institucionalizadas na cidade de Fortaleza, vivendo nos abrigos denominados: Lar Batista, Casa de Jeremias e Tia Julia.

5.2 População, Critérios de Inclusão e Exclusão: A população deste estudo compreendeu 26 (vinte e seis) crianças saudáveis; 6 (seis) vivendo na instituição denominada, Lar Batista, 6 (seis) na instituição denominada, Casa de Jeremias; e 14 (quatorze) na instituição denominada, Abrigo Tia Júlia. Foram excluídas da pesquisa 3 crianças pertencentes a amostra inicial do Abrigo Tia Júlia, em razão de uma haver se recusado a realizar os testes, outra ter sido transferida de acolhimento um dia antes do teste e outra encontrar-se enferma nos dias de realização dos testes. Além das 3 exclusões indicadas, também foram excluídas da pesquisa todas as crianças que viviam nos referidos abrigos que estivessem fora da faixa etária indicada ou que apresentassem alguma deficiência física ou psíquica.

5.3 Instrumento e Coleta de Dados: O instrumento utilizado para coleta de dados foi a bateria de testes motores da Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 2002). No referido instrumento (Anexo I), não foram coletados os dados referentes a lateralidade das crianças testadas em razão de referido dado não se encontrar dentro do objetivo da pesquisa. As crianças foram avaliadas individualmente em área aberta, pátios, nas próprias instituições de acolhimento. Os testes tiveram duração média de 30 minutos por criança avaliada. Os participantes foram avaliados a partir do teste correspondente a 2 anos anterior a sua idade cronológica com exceção das crianças de pouco mais de 2 anos que foram diretamente direcionadas aos testes de 2 anos, muitas delas não conseguindo realizar completamente a tarefa, pelo que receberam pontuação parcial igual a $\frac{1}{2}$. Com os resultados obtidos, produziu-se tabelas e gráficos que se encontram anexos, utilizando-se para tanto o programa Libreoffice.calc do Broffice 4.0.

5.4 Aspectos Éticos: A pesquisa foi realizada com autorização do Ministério Público Estadual, a partir da 2ª Promotoria de Justiça da Infância e Juventude em Fortaleza, Promotoria de Justiça responsável pelo Cadastro Nacional de Adoção local, órgão este que viabilizou, mediante contato telefônico e presencial com a direção e equipes técnicas das instituições de acolhimento, a coleta dos dados apresentados. Os instrumentos formais de

coleta de dados foram entregues ao Ministério Público para fins de preservação do sigilo das informações pessoais neles presentes, ficando os pesquisadores na posse apenas das tabelas com os resultados numéricos obtidos.

6 RESULTADOS

A princípio 29 crianças foram selecionadas para realização dos testes por estarem dentro do perfil de inclusão, contudo como informado acima o teste foi realizado apenas em 26 delas, em razão de uma haver se recusado a realizar os testes, outra ter sido transferida, por ordem judicial, de acolhimento um dia antes do teste e outra se encontrar enferma nos dias de realização dos testes no local.

Os resultados referentes a Idade Cronológica (IC), Idade Motora Geral (IMG), Idade Motora Fina (IM1), Idade Motora Global (IM2), Idade Motora de Equilíbrio (IM3), Idade Motora de Esquema Corporal (IM4), Idade Motora de Organização Espacial (IM5) e Idade Motora Temporal (IM6) das 26 crianças testadas foram organizados em Quadros, constantes dos Anexos II (Lar Batista), III (Casa de Jeremias), IV (Abrigo Tia Julia) e V (Todas as Casas), para fins de análise individualizada por entidade de acolhimento visitada, bem como para análise geral.

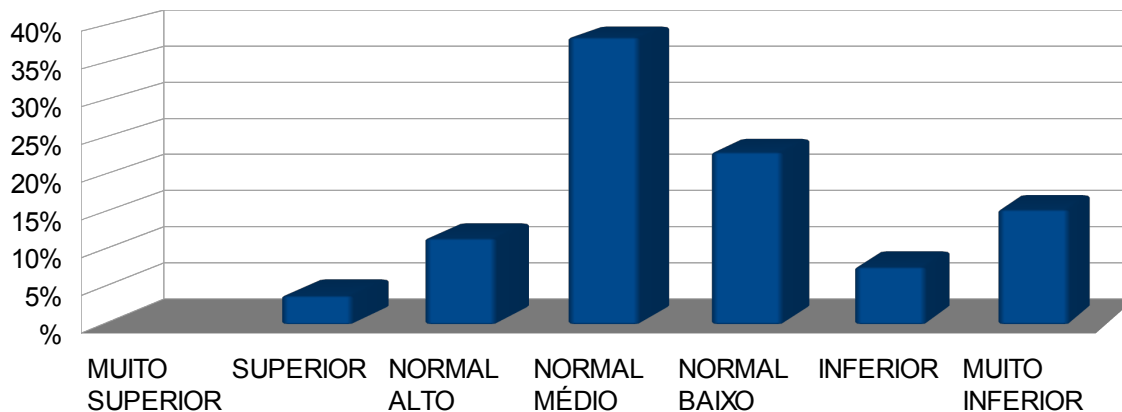
A partir dos resultados obtidos no Quadro do Anexo V, construiu-se a Tabela 02 abaixo com os valores médios das variáveis motoras pesquisadas:

Tabela 02 – Média da EDM de 26 Crianças Institucionalizadas em Fortaleza – 2017.2

| DES. MOTOR | IC | IMG | IM1 | IM2 | IM3 | IM4 | IM5 | IM6 | QMG | RESULTADO | DESV |
|------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|------|
| MÉDIA | 59 | 53 | 54 | 54 | 52 | 55 | 51 | 53 | 90 | NORMAL MÉDIO | -6 |

Com relação a classificação dos resultados diagnósticos motores encontrados para cada criança, o gráfico 01 a seguir apresenta os referidos resultados com percentual de classificação na Tabela EDM:

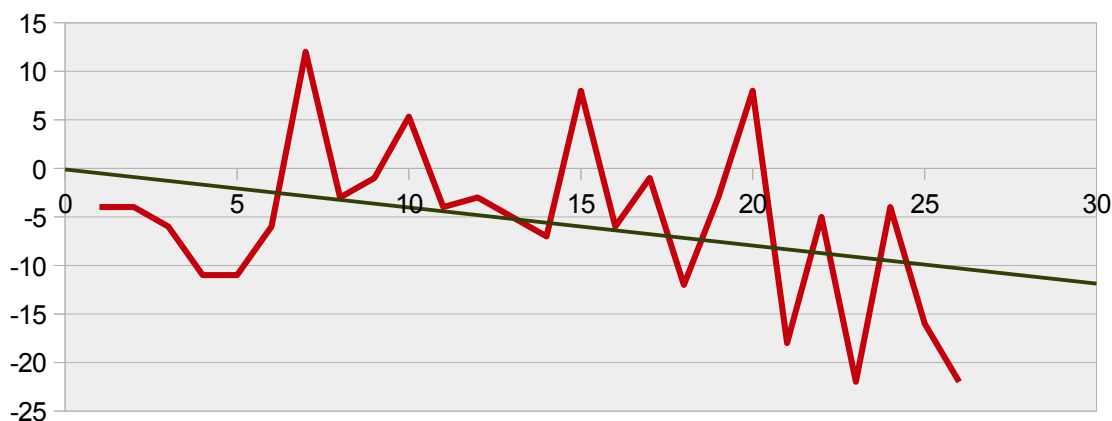
Gráfico 01 - CLASSIFICAÇÃO DE RESULTADOS - EDM



7 DISCUSSÃO

Analisando-se os resultados acima apresentados, observa-se pela Tabela 02, um desvio negativo de seis meses entre a média das Idades Cronológicas e a média das Idades Motora Gerais encontradas, conferindo ao todo pesquisado um resultado diagnóstico NORMAL MÉDIO, porém no limite imediatamente inferior da Tabela de Resultados EDM (Tabela 1), mostrando assim uma tendência a um nível de desenvolvimento Normal Baixo e Inferior para crianças institucionalizadas, como mostra a Linha de Tendência exposta no gráfico 02, linha esta que vai de 0 a -12, referente ao resultado dos desvios motores das 26 crianças testadas:

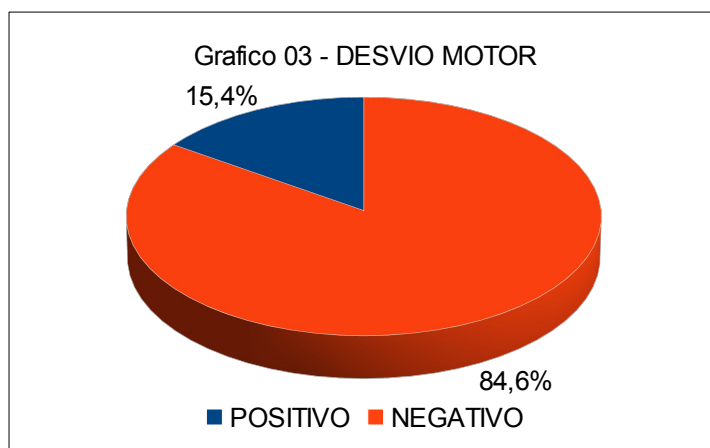
Gráfico 02 - DESVIO MOTOR EM MESES



Com base nos mesmos resultados de desvio motor geral, observa-se que 84,6% das crianças testadas apresentaram Idade Motora Geral negativa em relação a sua Idade Cronológica, conforme se verifica da Tabela 03 e Gráfico 03 a seguir:

Tabela 03 – Desvio Motor

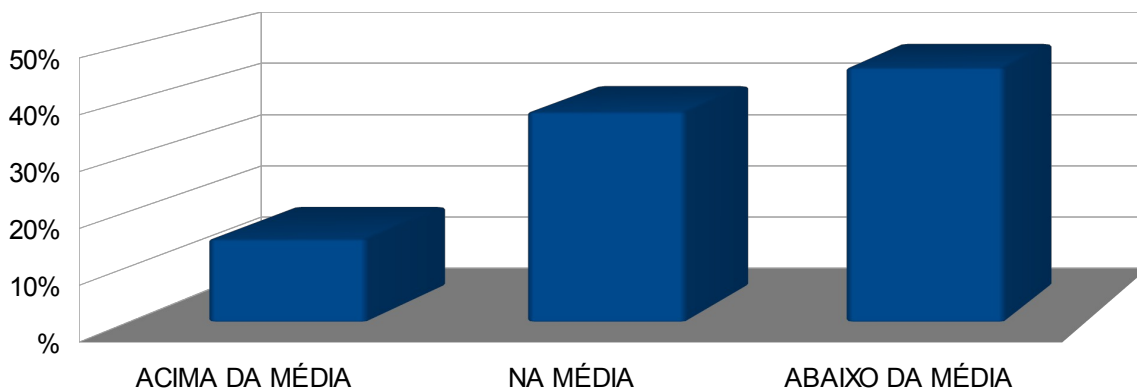
| DESVIO MOTOR | Q | % |
|--------------|----|--------|
| POSITIVO | 4 | 15,4% |
| NEGATIVO | 22 | 84,6% |
| TOTAL | 26 | 100,0% |



Dado referencial importante a denotar a utilidade pública dos testes aplicados no que tange a prevenção de deficiências motoras em crianças sob a tutela do Estado é o percentual de crianças com Quociente de Desenvolvimento Motor avaliados como NORMAL BAIXO, INFERIOR e MUITO INFERIOR, sendo estas últimas dignas de uma maior atenção e possivelmente tratamento individual especializado com o fim de identificar a causa e corrigir os atrasos motores específicos encontrados.

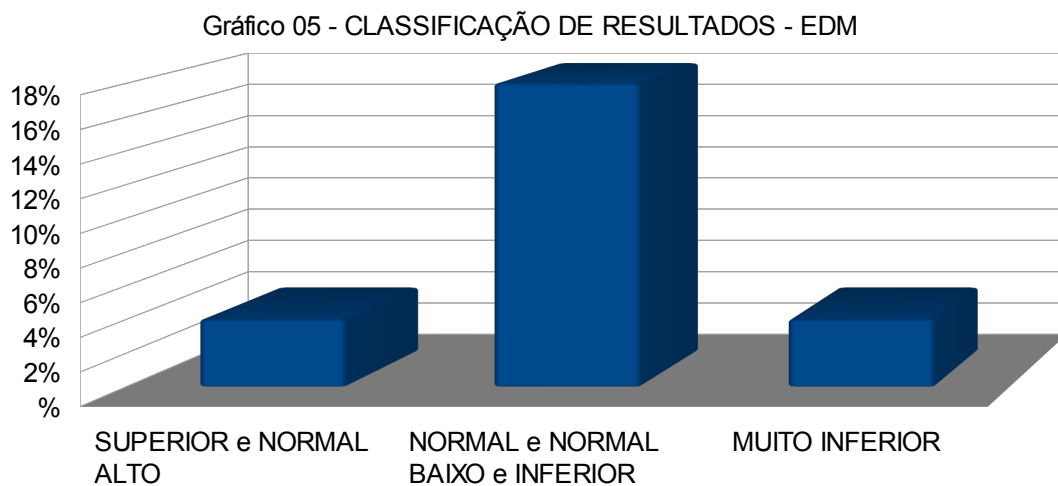
Nesse sentido, verifica-se que 46,1% das crianças medidas apresentaram índice motor geral abaixo da média, sendo 23,1% classificadas como NORMAL BAIXO, 7,7% classificadas como INFERIOR e 15,4% classificadas como MUITO INFERIOR:

Gráfico 04 - CLASSIFICAÇÃO DE RESULTADOS - EDM



É óbvio que se fizermos a soma entre os percentuais de crianças na média e acima da média, teremos um achado que indica que a maior parte das crianças vivendo em instituições de acolhimento em Fortaleza estariam dentro da média geral de desenvolvimento motor, contudo um percentual de déficit motor proporcional a quase metade das crianças que vivem em um determinado espaço, indica a necessidade premente de intervenção social com o fim de normalizar essa situação, máxime no que tange a crianças que apresentam diagnósticos de possíveis déficits motores graves.

Interessante apontar, por oportuno, que praticamente identificou-se o mesmo percentual de crianças com desenvolvimento motor acima da média (SUPERIOR e NORMAL ALTO) e com desenvolvimento motor muito abaixo da média (MUITO INFERIOR), cerca de 15%, ratificando a tendência de que no ambiente de institucionalização sejam encontrados bem mais deficiências do que suficiências positivas de desvios motores, não se tendo encontrado ainda nenhuma criança com desvio motor classificado como MUITO SUPERIOR:



No que tange aos dados referentes às Idades Motoras Específicas, observa-se ocorrência de desvio motor negativo em todas as médias dos elementos motores básicos pesquisados com uma maior acentuação em Organização Espacial (-8 meses) e outra em Equilíbrio (-7 meses). O menor desvio médio se deu em Esquema Corporal (-3 meses).

8 ESTUDOS COMPARADOS

Comparando-se o presente estudo com o estudo realizado pelo Prof. Rosa Neto (1996) em sua tese de Doutorado, com 141 crianças de 3 a 10 anos da rede de ensino das cidades de Sevilha e Zaragoza, no qual se encontrou desvio motor médio de IMG, positivo de 1,8 meses, tem-se confirmada a assertida genérica da UNICEF de que crianças institucionalizadas acabam tendo prejuízos no seu desenvolvimento motor.

Por outro lado, a revisão de literatura mostra que estudo realizado em 2016 com 9 crianças em uma instituição de acolhimento do município de Chapecó-SC, encontrou resultados semelhantes aos encontrados pelo Prof. Rosa Neto, no caso, desvio motor médio positivo de cerca de 1,5 meses para as 9 crianças testadas, tendo no entanto o próprio estudo ressaltado a fragilidade da quantidade de crianças na amostra pesquisada e o ambiente rico em experiências pessoais em que elas viviam (Casa Lar com apenas as 9 crianças e diversos cuidadores), não comum aos demais ambientes de institucionalização.

Dentre os artigos análogos pesquisados para discussão, encontrou-se estudo publicado na Revista Motricidade © FTCD/FIP-MOC 2013, vol. 9, n. 2, pp. 50-60, no qual 136 crianças da rede pública de ensino de Florianópolis-SC foram testadas. A Idade Cronológica Média apontada no estudo foi de 110,98 meses e a Idade Motora Geral de 99,97 meses, resultando em um desvio motor negativo de 11,03 meses, dado este que confirma a linha de tendência para crescimento negativo do desvio motor apresentada no Gráfico 02, de 0 a -12 meses, sendo importante ressaltar que crianças institucionalizadas são geralmente crianças de periferia que ou estão fora da escola ou estudam na rede pública de ensino. Importa anotar ainda que referido estudo foi realizado em grupos comparativos de crianças que não realizam atividades físicas, outros que realizavam atividades físicas rotineiras da vida escolar e um terceiro grupo que participava de projetos esportivos, tendo se verificado uma melhor classificação motora deste último grupo.

A partir de referido estudo comparado, indicador de que a prática esportiva pode resultar em índices motores positivos, aliado à existência de um único resultado SUPERIOR encontrado na presente pesquisa, resolveu-se investigar o histórico da criança que apresentou referido resultado, tendo se verificado que a mesma, em conjunto com outras duas crianças da instituição denominada Lar Batista, frequentava aulas de balé três vezes por semana, inferindo-se assim a possibilidade de que essa intervenção física regular e

superior a duas vezes por semana das aulas de balé tenha sido um dos fatores pontuais do resultado apresentado, embora não se possa fazer tal assertiva com convicção, uma vez que as outras duas crianças com mesmo histórico não apresentaram o mesmo resultado. Uma proposta pública salutar decorrente dos resultados e análises ora produzidas seria um estudo longitudinal com as crianças testadas, ou com amostra superior, aliada à intervenção regular, objetiva e específica, do profissional de Educação Física nas referidas instituições.

9 CONCLUSÃO.

Dentre as muitas conclusões que se pode tirar do estudo apresentado está a confirmação de que, em regra, crianças em idade pré-escolar institucionalizadas na cidade de Fortaleza apresentam atraso na idade motora em relação a sua idade cronológica, algumas de classificação EDM INFERIOR e outras de classificação EDM MUITO INFERIOR. Resultados positivos são observáveis, porém não fazem regra, sendo que há uma tendência motora geral a contabilização de desvios motores negativos (deficits), à medida que se aumenta o espaço amostral pesquisado de crianças com algum histórico de vulnerabilidade social como é o caso de crianças institucionalizadas ou que frequentam a rede pública de ensino.

Investigação pontual de resultado motor positivo, que se revelou ponto fora da curva de resultados gerais encontrados, infere que a intervenção do profissional de educação física no ambiente institucional pode fazer diferença positiva em relação ao desenvolvimento motor de crianças institucionalizadas, havendo no entanto estudos que demonstram que intervenções mínimas e não específicas, frequência regular a aulas de Educação Física uma vez por semana por exemplo, são ineficazes nesse sentido.

10 REFERÊNCIAS e ANEXOS.

1. Anne Shumway-cook, Marjorie H. Woollacott de. Controle Motor: TEORIA E APLICAÇÕES PRÁTICAS 3. ed. MANOLE
2. ROSA NETO, F; SANTOS, A. P. M; PIMENTA, R. A., Avaliação das Habilidades Motoras de Crianças Participantes de Projetos Sociais/Esportivos. Revista Motricidade, v. 9. 2013.
3. Gonçalves, Fátima. PSICOMOTRICIDADE & EDUCAÇÃO FÍSICA. Quem Quer Brincar Põe o Dedo Aqui. São Paulo. Cultural RBL. 2010.
4. David L. Gallahue John C. Ozmun Jackie D. Goodway. Compreendendo o Desenvolvimento Motor - 7ed: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos. 1 de janeiro de 2013. AMGH Editora
5. Luciana dos Santos Celia. Aquisição e desenvolvimento infantil (0-12 anos): um olhar multidisciplinar. Porto Alegre, 2003. EDIPUCRS.
6. ROSA NETO, Francisco. (2002) Manual da Avaliação Motora. Porto Alegre: Artemed.
7. Macagnan D, Canei F, Maia FM, Ramos FC, Copati LF, Anjos MCm, Zeni P. Desenvolvimento motor em crianças institucionalizadas no serviço de acolhimento em um município do Oeste Catarinense. FisiSenectus . Unochapecó Ano 4, n. 2 - Jul/Dez. 2016 p. 44-51 .
8. <http://www.efdeportes.com/efd143/motricidade-global-e-fina.html>. (acesso em 12/10/17 as 10h30)
9. <http://edfpibid.blogspot.com.br/2012/03/capacidade-fisica-equilibrio.html>. (acesso em 12/10/17 as 11h15).
10. <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/esquema-corporal-e-psicomotricidade/42204> (acesso em 18/10/17 as 12h30)
11. https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/pedagogia/organizacao_-_espaco_-_temporal/45794 (acesso em 18/10/17 as 12h45).

ANEXO I

ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

(Rosa Neto, 1996).

| | | | | | |
|---------------------|--|------------------|--|--------------|--|
| Nome | | Sobrenome | | Sexo | |
| Nascimento | | Exame | | Idade | |
| Outros dados | | | | | |

RESULTADOS

| TESTES/ANOS | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1. | Motricidade fina | | | | | | | | | | |
| 2. | Motricidade global | | | | | | | | | | |
| 3. | Equilíbrio | | | | | | | | | | |
| 4. | Esquema corporal/Rapidez | | | | | | | | | | |
| 5. | Organização espacial | | | | | | | | | | |
| 6. | Linguagem/Organização temporal | | | | | | | | | | |

RESUMO DE PONTOS

| | | | |
|-----------------------------|--|---------------------------|--|
| Idade motora geral (IMG) | | Idade positiva (+) | |
| Idade cronológica (IC) | | Idade negativa (-) | |
| Quociente motor geral (QMG) | | Escala de desenvolvimento | |

| Idade Motora (IM) | | | | Quociente Motor (QM) | | | |
|-------------------|--|-----|--|----------------------|--|-----|--|
| IM1 | | IM4 | | QM1 | | QM4 | |
| IM2 | | IM5 | | QM2 | | QM5 | |
| IM3 | | IM6 | | QM3 | | QM6 | |
| Lateralidade | | | | Mãos | | | |
| Olhos | | | | Pés | | | |

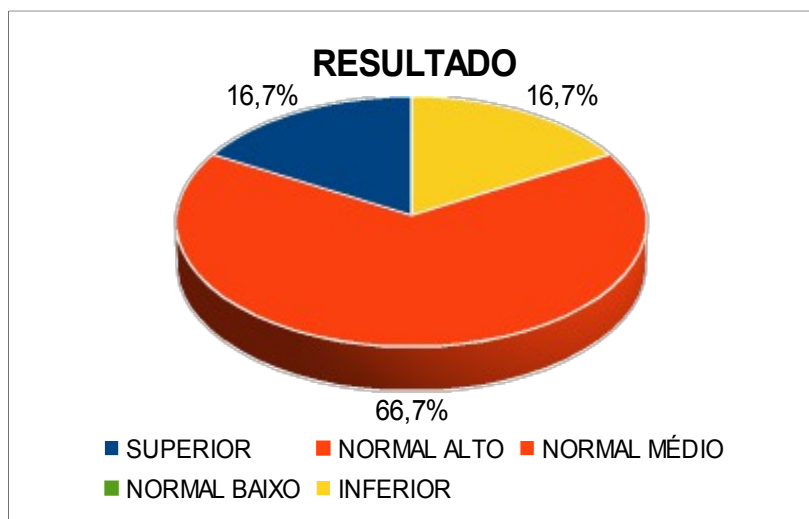
PERFIL MOTOR

| | | | | | | |
|-------------------|------------------|--------------------|------------|------------------|----------------------|----------------------|
| 11 anos | • | • | • | • | • | • |
| 10 anos | • | • | • | • | • | • |
| 09 anos | • | • | • | • | • | • |
| 08 anos | • | • | • | • | • | • |
| 07 anos | • | • | • | • | • | • |
| 06 anos | • | • | • | • | • | • |
| 05 anos | • | • | • | • | • | • |
| 04 anos | • | • | • | • | • | • |
| 03 anos | • | • | • | • | • | • |
| 02 anos | • | • | • | • | • | • |
| Idade Cronológica | Motricidade Fina | Motricidade Global | Equilíbrio | Esquema Corporal | Organização Espacial | Organização Temporal |

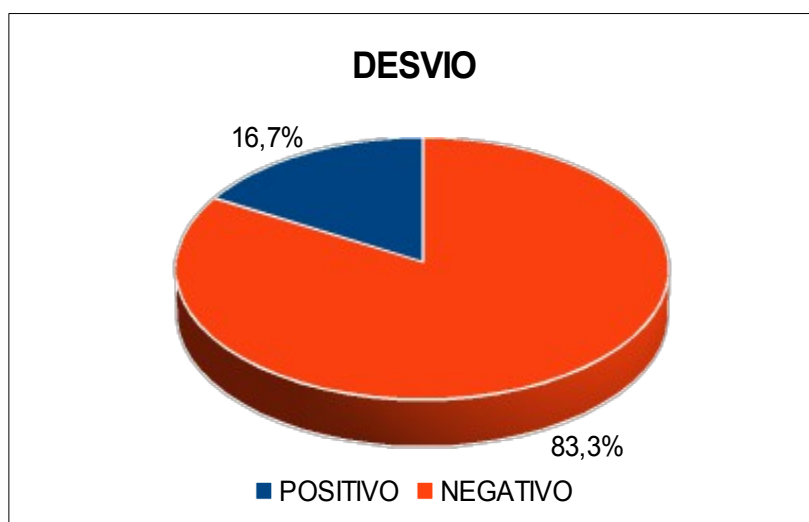
ANEXO II

| DES. MOTOR | IC | IMG | IM1 | IM2 | IM3 | IM4 | IM5 | IM6 | QMG | RESULTADO | DESVIO |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|--------|
| CRIANÇA 1 | 41 | 53 | 48 | 48 | 60 | 60 | 54 | 48 | 129 | SUPERIOR | 12 |
| CRIANÇA 2 | 57 | 54 | 48 | 60 | 48 | 48 | 60 | 60 | 95 | NORMAL MÉDIO | -3 |
| CRIANÇA 3 | 61 | 56 | 48 | 60 | 48 | 60 | 48 | 72 | 92 | NORMAL MÉDIO | -5 |
| CRIANÇA 4 | 67 | 61 | 60 | 60 | 48 | 66 | 60 | 72 | 91 | NORMAL MÉDIO | -6 |
| CRIANÇA 5 | 79 | 74 | 84 | 60 | 84 | 72 | 84 | 60 | 94 | NORMAL MÉDIO | -5 |
| CRIANÇA 6 | 84 | 62 | 60 | 60 | 60 | 72 | 60 | 60 | 74 | INFERIOR | -22 |
| MÉDIA | 65 | 60 | 58 | 58 | 58 | 63 | 61 | 62 | 96 | NORMAL MÉDIO | -5 |
| ANOS | 5,4 | 5,0 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 5,3 | 5,1 | 5,2 | 5,0 | | |

| RESULTADO | Q | % |
|--------------|---|--------|
| SUPERIOR | 1 | 16,7% |
| NORMAL ALTO | 0 | 0,0% |
| NORMAL MÉDIO | 4 | 66,7% |
| NORMAL BAIXO | 0 | 0,0% |
| INFERIOR | 1 | 16,7% |
| TOTAL | 6 | 100,0% |



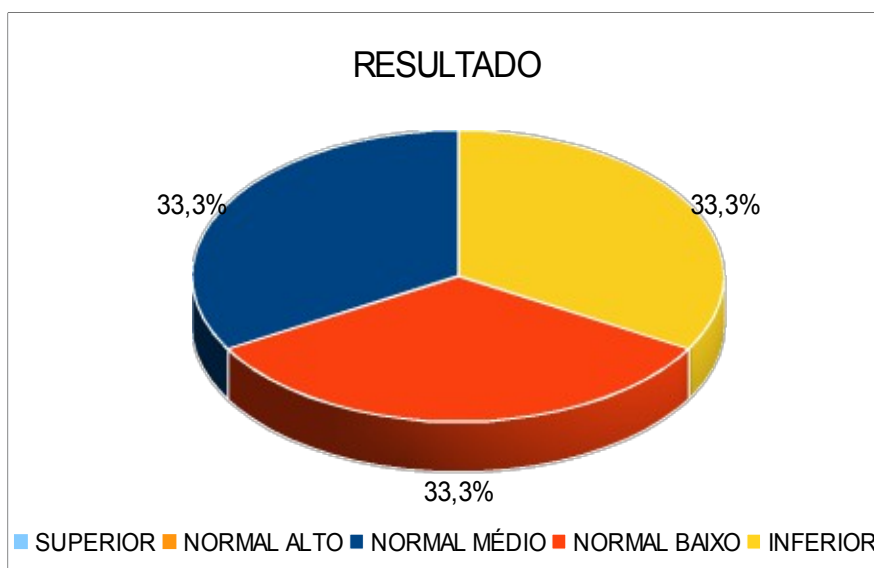
| DESVIO | QUANT | % |
|----------|-------|--------|
| POSITIVO | 1 | 16,7% |
| NEGATIVO | 5 | 83,3% |
| TOTAL | 6 | 100,0% |



ANEXO III

| DES. MOTOR | IC | IMG | IM1 | IM2 | IM3 | IM4 | IM5 | IM6 | QMG | RESULTADO | DESVIO |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|--------|
| CRIANÇA 1 | 27 | 23 | 24 | 24 | 24 | 18 | 24 | 24 | 85 | NORMAL BAIXO | -4 |
| CRIANÇA 2 | 28 | 22 | 24 | 24 | 24 | 24 | 18 | 18 | 78 | INFERIOR | -6 |
| CRIANÇA 3 | 35 | 29 | 30 | 42 | 36 | 24 | 18 | 24 | 82 | NORMAL BAIXO | -6 |
| CRIANÇA 4 | 44 | 41 | 36 | 36 | 44 | 36 | 60 | 36 | 93 | NORMAL MÉDIO | -3 |
| CRIANÇA 5 | 57 | 53 | 36 | 60 | 48 | 60 | 54 | 60 | 92 | NORMAL MÉDIO | -4 |
| CRIANÇA 6 | 91 | 69 | 66 | 66 | 90 | 60 | 60 | 72 | 75 | INFERIOR | -22 |
| MÉDIA | 47 | 40 | 36 | 42 | 44 | 37 | 39 | 39 | 84 | NORMAL BAIXO | -8 |
| ANOS | 3,9 | 3,3 | 3,0 | 3,5 | 3,7 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | | |

| RESULTADO | Q | % |
|--------------|---|--------|
| SUPERIOR | 0 | 0,0% |
| NORMAL ALTO | 0 | 0,0% |
| NORMAL MÉDIO | 2 | 33,3% |
| NORMAL BAIXO | 2 | 33,3% |
| INFERIOR | 2 | 33,3% |
| TOTAL | 6 | 100,0% |



| DESVIO | Q | % |
|----------|---|--------|
| POSITIVO | 0 | 0,0% |
| NEGATIVO | 6 | 100,0% |
| TOTAL | 6 | 100,0% |



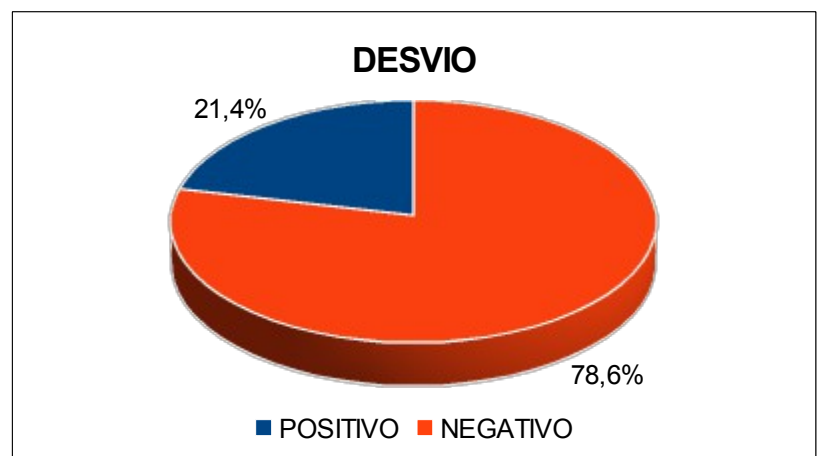
ANEXO IV

| DES. MOTOR | IC | IMG | IM1 | IM2 | IM3 | IM4 | IM5 | IM6 | QMG | RESULTADO | DESVIO |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|--------|
| CRIANÇA 1 | 27 | 23 | 24 | 24 | 24 | 24 | 18 | 24 | 85 | NORMAL BAIXO | -4 |
| CRIANÇA 2 | 29 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 62 | MUITO INFERIOR | -11 |
| CRIANÇA 3 | 31 | 20 | 18 | 24 | 24 | 18 | 18 | 18 | 65 | MUITO INFERIOR | -11 |
| CRIANÇA 4 | 52 | 57 | 60 | 60 | 56 | 60 | 60 | 48 | 110 | NORMAL ALTO | 5 |
| CRIANÇA 5 | 52 | 51 | 60 | 54 | 36 | 54 | 60 | 42 | 98 | NORMAL MÉDIO | -1 |
| CRIANÇA 6 | 62 | 55 | 42 | 60 | 54 | 60 | 54 | 60 | 89 | NORMAL BAIXO | -7 |
| CRIANÇA 7 | 63 | 71 | 84 | 66 | 72 | 66 | 84 | 54 | 113 | NORMAL ALTO | 8 |
| CRIANÇA 8 | 70 | 69 | 78 | 66 | 54 | 72 | 72 | 72 | 99 | NORMAL MÉDIO | -1 |
| CRIANÇA 9 | 72 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 83 | NORMAL BAIXO | -12 |
| CRIANÇA 10 | 72 | 69 | 84 | 60 | 54 | 84 | 60 | 72 | 96 | NORMAL MÉDIO | -3 |
| CRIANÇA 11 | 75 | 83 | 84 | 114 | 84 | 72 | 60 | 84 | 111 | NORMAL ALTO | 8 |
| CRIANÇA 12 | 78 | 60 | 60 | 72 | 48 | 60 | 48 | 72 | 77 | INFERIOR | -18 |
| CRIANÇA 13 | 85 | 81 | 84 | 72 | 84 | 96 | 66 | 84 | 95 | NORMAL MÉDIO | -4 |
| CRIANÇA 14 | 87 | 71 | 84 | 66 | 60 | 84 | 60 | 72 | 82 | NORMAL BAIXO | -16 |
| MÉDIA | 61 | 56 | 60 | 58 | 52 | 59 | 53 | 56 | 90 | NORMAL MÉDIO | -5 |
| ANOS | 5,1 | 4,7 | 5,0 | 4,9 | 4,3 | 4,9 | 4,4 | 4,6 | 4,7 | | |

| RESULTADO | Q | % |
|----------------|----|--------|
| SUPERIOR | 0 | 0,0% |
| NORMAL ALTO | 3 | 21,4% |
| NORMAL MÉDIO | 4 | 28,6% |
| NORMAL BAIXO | 4 | 28,6% |
| INFERIOR | 1 | 7,1% |
| MUITO INFERIOR | 2 | 14,3% |
| TOTAL | 14 | 100,0% |



| DESVIO | QUANT | % |
|----------|-------|--------|
| POSITIVO | 3 | 21,4% |
| NEGATIVO | 11 | 78,6% |
| TOTAL | 14 | 100,0% |



ANEXO V

| DES. MOTOR | IC | IMG | IM1 | IM2 | IM3 | IM4 | IM5 | IM6 | QMG | RESULTADO | DESV |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|------|
| CRIANÇA 1 | 27 | 23 | 24 | 24 | 24 | 18 | 24 | 24 | 85 | NORMAL BAIXO | -4 |
| CRIANÇA 2 | 27 | 23 | 24 | 24 | 24 | 24 | 18 | 24 | 85 | NORMAL BAIXO | -4 |
| CRIANÇA 3 | 28 | 22 | 24 | 24 | 24 | 24 | 18 | 18 | 79 | INFERIOR | -6 |
| CRIANÇA 4 | 29 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 62 | MUITO INFERIOR | -11 |
| CRIANÇA 5 | 31 | 20 | 18 | 24 | 24 | 18 | 18 | 18 | 65 | MUITO INFERIOR | -11 |
| CRIANÇA 6 | 35 | 29 | 30 | 42 | 36 | 24 | 18 | 24 | 83 | NORMAL BAIXO | -6 |
| CRIANÇA 7 | 41 | 53 | 48 | 48 | 60 | 60 | 54 | 48 | 129 | SUPERIOR | 12 |
| CRIANÇA 8 | 44 | 41 | 36 | 36 | 44 | 36 | 60 | 36 | 93 | NORMAL MÉDIO | -3 |
| CRIANÇA 9 | 52 | 51 | 60 | 54 | 36 | 54 | 60 | 42 | 98 | NORMAL MÉDIO | -1 |
| CRIANÇA 10 | 52 | 57 | 60 | 60 | 56 | 60 | 60 | 48 | 110 | NORMAL ALTO | 5 |
| CRIANÇA 11 | 57 | 53 | 36 | 60 | 48 | 60 | 54 | 60 | 93 | NORMAL MÉDIO | -4 |
| CRIANÇA 12 | 57 | 54 | 48 | 60 | 48 | 48 | 60 | 60 | 95 | NORMAL MÉDIO | -3 |
| CRIANÇA 13 | 61 | 56 | 48 | 60 | 48 | 60 | 48 | 72 | 92 | NORMAL MÉDIO | -5 |
| CRIANÇA 14 | 62 | 55 | 42 | 60 | 54 | 60 | 54 | 60 | 89 | NORMAL BAIXO | -7 |
| CRIANÇA 15 | 63 | 71 | 84 | 66 | 72 | 66 | 84 | 54 | 113 | NORMAL ALTO | 8 |
| CRIANÇA 16 | 67 | 61 | 60 | 60 | 48 | 66 | 60 | 72 | 91 | NORMAL MÉDIO | -6 |
| CRIANÇA 17 | 70 | 69 | 78 | 66 | 54 | 72 | 72 | 72 | 99 | NORMAL MÉDIO | -1 |
| CRIANÇA 18 | 72 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 83 | NORMAL BAIXO | -12 |
| CRIANÇA 19 | 72 | 69 | 84 | 60 | 54 | 84 | 60 | 72 | 96 | NORMAL MÉDIO | -3 |
| CRIANÇA 20 | 75 | 83 | 84 | 114 | 84 | 72 | 60 | 84 | 111 | NORMAL ALTO | 8 |
| CRIANÇA 21 | 78 | 60 | 60 | 72 | 48 | 60 | 48 | 72 | 77 | INFERIOR | -18 |
| CRIANÇA 22 | 79 | 74 | 84 | 60 | 84 | 72 | 84 | 60 | 94 | NORMAL MÉDIO | -5 |
| CRIANÇA 23 | 84 | 62 | 60 | 60 | 60 | 72 | 60 | 60 | 74 | INFERIOR | -22 |
| CRIANÇA 24 | 85 | 81 | 84 | 72 | 84 | 96 | 66 | 84 | 95 | NORMAL MÉDIO | -4 |
| CRIANÇA 25 | 87 | 71 | 84 | 66 | 60 | 84 | 60 | 72 | 82 | NORMAL BAIXO | -16 |
| CRIANÇA 26 | 91 | 69 | 66 | 66 | 90 | 60 | 60 | 72 | 76 | INFERIOR | -22 |
| MÉDIA | 59 | 53 | 54 | 54 | 52 | 55 | 51 | 53 | 90 | NORMAL MÉDIO | -6 |
| ANOS | 4,9 | 4,4 | 4,5 | 4,5 | 4,3 | 4,6 | 4,3 | 4,4 | 4,4 | | |

| RESULTADO | Q | % |
|----------------|----|--------|
| MUITO SUPERIOR | 0 | 0,0% |
| SUPERIOR | 1 | 3,8% |
| NORMAL ALTO | 3 | 11,5% |
| NORMAL MÉDIO | 10 | 38,5% |
| NORMAL BAIXO | 6 | 23,1% |
| INFERIOR | 2 | 7,7% |
| MUITO INFERIOR | 4 | 15,4% |
| TOTAL | 26 | 100,0% |

