

TITULO: ESTUDO COMPARATIVO SOBRE A INFLUÊNCIA DO NÚMERO DE HORAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL, NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DAS CRIANÇAS DE DUAS CIDADES DE MATO GROSSO.

LISANDRA BARBOSA DA SILVA, ARIEL DÍAZ LOACES
FACULDADE CENTRO MATO-GROSSENCE (FACEM), SORRISO, MATO-
GROSSO, BRASIL
lisandrabarbosa76@hotmail.com adloaces@gmail.com

RESUMO

Visando a importância das aulas de Educação Física para o desenvolvimento motor das crianças da educação infantil, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento motor das crianças do pré I em relação ao número de aulas recebidas no Centro Municipal de Educação Infantil São José, da cidade de Sorriso, e da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, da cidade de Ipiranga do Norte, ambas do Estado de Mato Grosso. A pesquisa realizada classifica-se como pesquisa de campo e teve como método norteador o método indutivo dedutivo que permitiu estabelecer relação entre os referentes bibliográficos e os dados obtidos na prática. A aplicação prática da pesquisa foi feita mediante a escala de desenvolvimento motor (EDM) de Rosa Neto, a partir da aplicação das baterias de testes por ele propostas, em dois momentos, para comprovar se aconteceu avanço no desenvolvimento motor dos alunos. O estudo feito aponta como resultado, a idade motora dos alunos das escolas das duas cidades. Os resultados foram classificados mediante as tabelas fornecidas por Rosa Neto a partir do cálculo obtido do quociente motor das crianças, ficando os valores em positivo ou negativo, segundo a idade motora estiver maior ou menor que a idade cronológica. Outro resultado foi a comparação estatística aos 5% de significância da diferença obtida nas duas cidades, para pôr em conhecimento das autoridades municipais a importância das aulas de educação física na educação infantil para o desenvolvimento motor dos futuros cidadãos dessas cidades.

Palavras Chaves: Motricidade, desenvolvimento motor, idade motora, educação infantil, educação física infantil.

ABSTRACT

COMPARATIVE STUDY ABOUT THE INFLUENCE OF CLASSES-HOURS IN CHILD'S PHYSICAL EDUCATION CLASSES, IN CHILDREN'S MOTOR DEVELOPMENT IN TWO CITIES IN THE STATE OF MATO GROSSO.

Aiming the importance of Physical Education classes for children's motor development in child education, this study has aimed to: Assess the children's motor development from pre-kindergarden related to the numbers of classes they have received in two schools located in different municipalities of the northern state of Mato Grosso. Obtained as a result, the child's motor age which has been compared to the tests from Rosa Neto's Motor Development Scale (MDS) and has been statistically tested at 5% significance to see if there are differences in the results obtained in both schools.

Key Word: motor development, pré-kindergarden education, physical education for children's, children motor's age.

1. INTRODUÇÃO

A comunidade científica na área de educação física infantil vem falando muito, nos últimos anos, sobre a importância que tem as aulas de educação física para o desenvolvimento motor das crianças nos primeiros anos do ensino infantil. Autores como Rosa Neto, Golderg, Mattos e Falkenbach têm pesquisado sobre o desenvolvimento motor das crianças e a importância dele nos outros itens do desenvolvimento nessa faixa etária.

Durante a atuação profissional dos autores do presente estudo surgiram algumas interrogantes como: qual a importância das aulas de educação Física para o desenvolvimento motor para crianças do Pré I? Será que o número de aulas oferecidas marca a diferença para aconteça um bom desenvolvimento motor?

O desenvolvimento motor Segundo Golderg apud Venzke & Assis, 2009 p1 "é o processo de mudanças no comportamento motor que envolve tanto a maturação do sistema nervoso central da criança, quanto à interação com o meio e os estímulos dados durante o desenvolvimento da criança".

A consideração feita por Golderg implica que a criança tem que ser educada para o correto desenvolvimento de sua motricidade.

Como educação do movimento compreende-se a realização motoras que visam o desenvolvimento das habilidades (correr, saltar, saltitar, arremessar, empurrar, puxar, balançar, subir, descer, andar), da capacidade física (agilidade, destreza, velocidade, velocidade de relação) e das qualidades física (força, resistência muscular localizada, resistência aeróbica e resistência anaeróbica. Portanto a educação do movimento prioriza o aspecto motor do todo o período escolar (MATTOS apud REINALDO & SEBRÃO 2009 p2).

Na aula de educação física infantil é onde começa a descoberta do desenvolvimento motor da criança, a descoberta do mundo em que a rodeia, passando a administrar os seus movimentos para que no futuro passe a perfeição, visto que nesta idade não pode se exigir e sim deixá-la executar o movimento da forma em que ela consegue.

Faz-se necessário que a criança vivencie ações corporais executando através de atividades motoras que visem desenvolver e refinar uma ampla variedade de habilidades fundamentais progredindo de um estágio inicial, passando por um estágio médio até que se chegue a atingir o estágio maduro.

Sabendo o quanto é importante trabalhar nas fases iniciais da educação com o desenvolvimento motor e os benefícios que estes lhes proporcionarão no futuro, tanto no aprendizado motor, cognitivo e sócio-afetivo.

Por isso a importância de analisar, supervisionar, proporcionar e enriquecer cada vez mais o acervo motor dessas crianças em processo de desenvolvimento, a fim que elas cresçam e se tornem adultas capazes e competentes para desempenhar suas funções motoras e cognitivas.

Com o intuito de analisar todo o desenvolvimento motor das crianças, o presente estudo irá comparar o desenvolvimento motor das crianças do Pré I em relação ao número de horas aulas recebidas das escolas municipais CEMEIS (Centro Municipal de Educação Infantil Sorriso) São José que tem 04 (quatro) horas aulas semanais de sessenta minutos (60), na cidade de Sorriso MT com o da escola Nossa Senhora Aparecida que tem 01 (uma) hora aula semanal de quarenta e cinco minutos (45), da cidade de Ipiranga do Norte, MT.

O objetivo da pesquisa foi avaliar o desenvolvimento motor das crianças do pré I em relação ao número de aulas recebidas no Centro

Municipal de Educação Infantil São José, da cidade de Sorriso, e da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, da cidade de Ipiranga do Norte, comparando o desenvolvimento da idade motora de ambas as cidades e o seu quociente motor verificando se teve diferença significativa aos 5% de significância mediante o teste t de student e analisar a idade positiva, idade negativa e todos os testes aplicados (Motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal), de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto, 2002).

Para fazer o estudo foi utilizado o método experimental onde teve início no mês de Março de 2011 com o término no mês de Agosto de 2011, onde se aplicou as baterias de testes, motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização corporal e organização temporal.

As baterias de testes se iniciaram com a primeira coleta no mês de Março de 2011, e a segunda coleta no mês de Agosto de 2011.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 DENIFIÇÃO DOS TERMOS

Motricidade fina: 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, etc. O êxito dessa atividade em cada uma de suas etapas varia na criança conforme o nível de aprendizado e conforme a evolução de seu desenvolvimento motor (ROSA NETO, 2002, p 14).

Motricidade global: A capacidade da criança, seus gestos, suas atitudes, seus deslocamentos e seu ritmo nos permitem, às vezes, conhecê-las e compreendê-la melhor do que buscar informações para tal fim nas palavras por ela pronunciadas (ROSA NETO, 2002, p 16).

Equilíbrio: É a capacidade de manter a estabilidade do corpo, mesmo quando o centro de gravidade é desviado, com o objetivo de adaptar-se às necessidades da bipedia em situação de deslocamento ou não, e em posições ereta, sentada, agachada, etc. (QUEIROZ & JORDANO, 2004, p 15).

Esquema corporal: “O esquema corporal é um elemento básico indispensável para a formação da personalidade da criança. É a representação relativa global, científica e diferenciada que a criança tem seu corpo” (WALLON, apud BUCZEK, 2009, p 15)

Organização espacial: é o produto de uma interação do organismo com o meio, na qual não é possível dissociar as organizações do mundo percebido da atividade do próprio indivíduo, (MATTOS & NEIRA, 2007).

Organização temporal: A ordem ou a distribuição cronológica das mudanças ou dos acontecimentos sucessivos representa o aspecto qualitativo do tempo e a duração do seu aspecto quantitativo. (ROSA NETO, 2002, p 22).

Prova motora: É uma prova de habilidade correspondente a uma idade motora específica (motricidade fina, equilíbrio, etc.) (ROSA NETO, 2002, p37).

Idade motora (IM): É um procedimento aritmético para pontuar e avaliar os resultados dos testes. A pontuação assim obtida é expressa em meses é a idade motora, (ROSA NETO, 2002, p, 37).

Idade cronológica (IC): Se obtém através da data de nascimento da criança, geralmente dada em anos, meses e dias. Logo, transforma-se essa idade em meses. Ex seis anos, dois meses e quinze dias, significa seis anos e três meses ou 75 meses. Quinze dias ou mais equivalem há um mês, (ROSA NETO, 2002, p, 37).

Idade motora geral (IMG): Se obtém através da soma dos resultados positivos obtidos nas provas motoras dividido por seis o resultado expresso em meses, (ROSA NETO, 2002, p 37).

$$IMG = \frac{IM1 + IM2 + IM3 + IM4 + IM5 + IM6}{6}$$

Idade negativa ou positiva (IN/IP): É a diferença entre a idade motora geral e a idade cronológica. Os valores serão positivos quando a idade motora geral apresentar valores numéricos superiores á idade cronológica, geralmente expressa em meses, (ROSA NETO, 2002, p 38).

Quociente motor geral (QMG): É obtida através da divisão entre a idade motora geral e idade cronológica multiplicado por 100, (ROSA NETO, 2002, p 38).

$$QMC = \frac{IMG}{IC} \cdot 100$$

QUADRO 1: CLASSIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

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

Fonte: Manual de avaliação motora Rosa Neto 2002 p39

2.2 REVISÃO DE LITERATURA

A literatura científica reconhece inúmeras definições de desenvolvimento motor das quais pelo nível de identificação própria dos autores se citaram duas delas.

Segundo Rodrigues:

O desenvolvimento é um processo de crescimento em todos os aspectos: físico, mental e sócio-afetivo. Cada momento da vida é uma continuação do momento anterior, embora modificado. Por essa razão é necessário criar boas condições de vida para o recém-nascido, pois o dia de hoje já é uma continuação do dia de ontem. O adulto reflete em grande parte suas vivências da infância (2003 p16)

Outro conceito é o exposto por Gallahue e Ozmun, que diz:

O desenvolvimento motor representa um aspecto do processo desenvolvimentista total e está intrinsecamente inter-relacionado às áreas cognitivas e afetivas do comportamento humano, sendo influenciado por muitos fatores. (GALLAHUE & OZMUN, 2002).

Segundo Rosa Neto (2002), quando se fala de desenvolvimento motor se podem fazer algumas ligações com a avaliação, a comparação, o resultado e o diagnóstico. Pela avaliação é possível saber qual o estágio motor inicial que a criança se encontra, podendo assim identificar possíveis deficiências e realizar comparações, obtendo um resultado que nos permite classificar com segurança algum tipo de diagnóstico.

A Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) proposta por Rosa Neto compreende avaliar:

O desenvolvimento motor de crianças entre 2 a 11 anos de idade. Mediante as provas de habilidade formada pela motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal. Este instrumento determina a Idade Motora Global (obtida por meio da soma dos resultados positivos expressados em meses conseguidos nas provas em todos os elementos da motricidade) e o quociente motor geral (obtido pela divisão entre a idade motora geral e idade cronológica; o resultado é multiplicado por 100), (ROSA NETO, 2002).

A interpretação feita pelo autor antes citado considera em quanto à idade cronológica é mais avançada do que a idade motora da criança esta se encontra numa EDM abaixo do normal, sendo considerada negativa (escala de desenvolvimento inferior), e quando a idade motora é mais avançada do que a idade cronológica pode se disser que a criança se encontra numa EDM acima do normal sendo considerada em uma idade positiva (escala de desenvolvimento superior), (ROSA NETO, 2002).

Esse conjunto de provas que fazem parte da EDM possui segundo Rosa Neto (2002) como características ser bem diversificada e de dificuldade graduada de acordo com a habilidade avaliada. Possuem ainda como tabela de classificação de desenvolvimento motor os seguintes níveis em ordem crescente, muito inferior, inferior, normal baixo, normal médio, normal alto, superior e muito superior. Conforme foi apresentado no quadro 1.

2.3 RESULTADOS E DISCUSÕES

Existem muitas pesquisas realizadas com o intuito de avaliar as fases motoras evolutivas correspondentes ao desenvolvimento biológico. Porém não são abundantes os estudos relacionados com a bateria de testes para a avaliação motora. Os testes aplicados na atual pesquisa foram de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto.

De acordo com essa escassez de estudos, vem-se por meio desta pesquisa de corte experimental avaliar o desenvolvimento da idade motora e o quociente motor das crianças matriculadas no Pré I.

Foi elaborado um termo de autorização livre e esclarecido para os pais para que autorizarem a fazer a pesquisa com os seus filhos e pudesse utilizar os dados, sem mencionar a identidade de nem uma das crianças no estudo.

Com objetivo de analisar se o número de aulas de Educação Física é o suficiente para um bom desenvolvimento motor dessas crianças.

Os testes foram realizados com 14 (quatorze) crianças onde 08 (oito) são meninas e 06 (seis) meninos, e destas crianças, 07 (sete) crianças de Sorriso MT, e 07 (sete) crianças de Ipiranga do Norte MT, todas matriculadas no pré I na rede pública de ensino.

Foram analisadas as seguintes baterias de testes:

- Motricidade fina
- Motricidade global
- Equilíbrio
- Esquema corporal
- Organização espacial
- Organização temporal.

Para a realização das baterias as crianças permaneceram com sua roupa normal, tirando apenas aquelas vestimentas que poderiam dificultar os movimentos, e para permitir uma correta observação nas provas de coordenação e equilíbrio, foi necessário que tirassem os calçados.

Na primeira bateria de teste que foi realizado no mês de Março 2011, as crianças de Sorriso, apresentaram a média da idade motora de 55 meses onde a defasagem da idade motora correspondente a -01 (um) mês da idade motora na idade negativa. As crianças de Ipiranga do Norte apresentaram a média correspondente a idade de 52 meses da idade motora e a idade motora também foi negativa em 4 (quatro) meses.

Na segunda coleta de dados a média de idade motora das crianças de Sorriso foi de 71 meses motores passando de negativa de -01 (um) mês para 10 (dez) meses positivo da idade motora. As crianças de Ipiranga do Norte a média de idade motora foi de 59 (cinquenta e nove) meses, permanecendo com a idade negativa em 02 (dois) meses, onde na primeira bateria elas estavam com 04 (quatro) meses negativo da idade motora, melhorando apenas 02 (dois) meses.

Para se calcular a idade se é positiva ou negativa, faz-se a seguinte cálculo:

Idade Motora (IM) – Idade Cronológica (IC), para ser considerado positivo a IM deverá ser superior a IC, e para ser negativo a IC será superior a IM.

Na segunda bateria de testes no mês de Agosto de 2011, as crianças de Sorriso obtiveram um aumento na idade motora comparando com as crianças de Ipiranga do Norte.

MOTRICIDADE FINA:

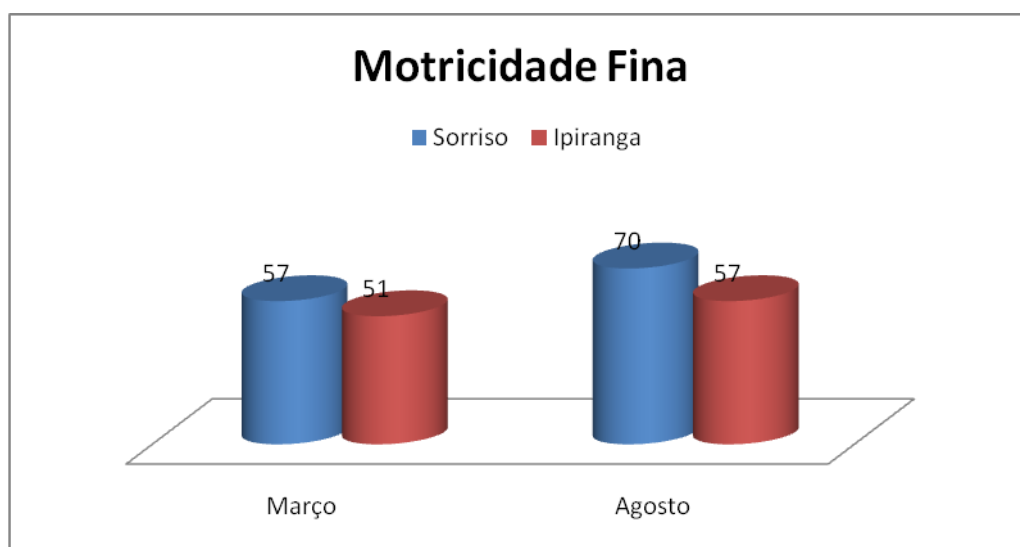


Gráfico de autoria própria.

No gráfico de motricidade fina pode-se observar que as crianças de Sorriso tiveram um melhor resultado da idade motora em relação as crianças de Ipiranga do Norte de acordo com os dados obtidos da bateria aplicada.

Na bateria de teste de Motricidade Fina em Março 2011 as crianças de Sorriso tinham 57 (cinquenta e sete) meses da idade motora e as crianças de Ipiranga 51 (cinquenta e um) meses da idade motora, sendo a diferença na idade motora de 6 (seis) meses.

Os resultados obtidos em Agosto 2011 na bateria de teste de Motricidade Fina as crianças de Sorriso correspondiam a 70 (setenta) meses da idade motora, onde a melhora foi de 13 (treze) meses da idade motora em relação à primeira bateria, e as crianças de Ipiranga do Norte correspondiam a 57 (cinquenta e sete) meses da idade motora com uma melhora 06 (seis) meses em relação à primeira bateria.

Comparando os resultados da bateria de teste de Motricidade Fina nas duas avaliações (Março e Agosto) a idade motora, as crianças de Sorriso foram superiores em 07 (sete) meses em relação às crianças de Ipiranga

Quociente motor – motricidade fina

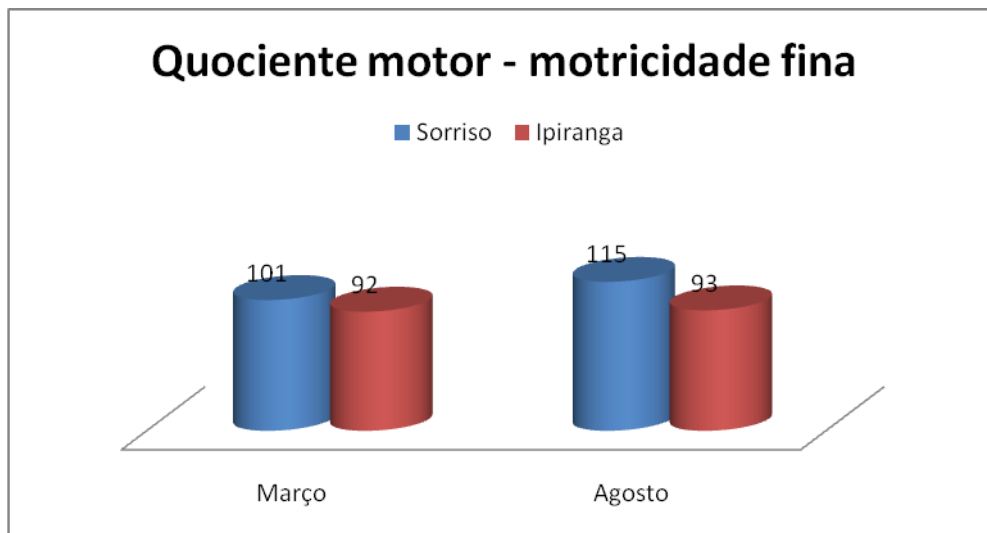


Gráfico de autoria própria

De acordo com os dados que aparecem no gráfico de quociente de motricidade fina podem-se classificar as crianças das duas cidades da seguinte forma segundo os critérios de Rosa Neto (2002).

	Março	Agosto
Sorriso:	Normal médio	Normal Alto
Ipiranga:	Normal médio	Normal Médio

MOTRICIDADE GLOBAL:

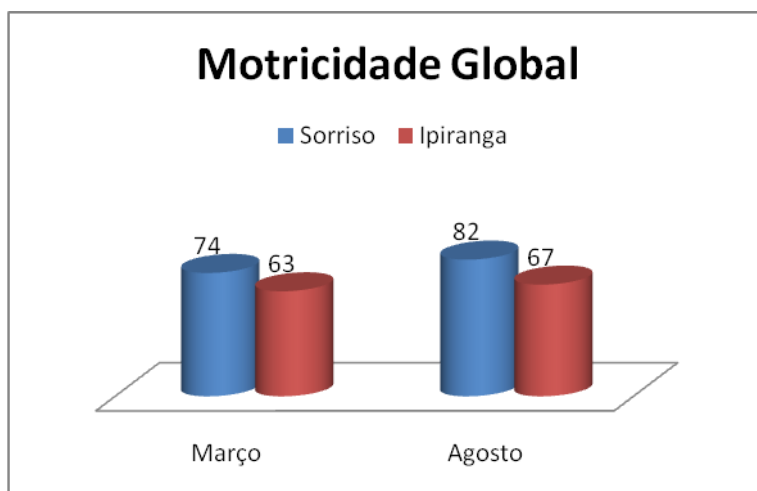


Gráfico de autoria própria

Na bateria de teste de Motricidade Global em Março 2011 as crianças de Sorriso tiveram 74 (setenta e quatro) meses da idade motora em relação às crianças de Ipiranga que tiveram 63 (sessenta e três) meses da idade motora, onde a diferença correspondia a 11 (onze) meses da idade motora.

Em Agosto 2011 na bateria de teste de Motricidade Global as crianças de Sorriso correspondiam a 82 (oitenta e dois) meses da idade motora, onde a melhora foi de 08 (oito) meses da idade motora em relação à primeira bateria e as crianças de Ipiranga correspondiam a 67 (sessenta e sete) meses da idade motora com uma melhora 04 (quatro) meses da idade motora em relação à primeira bateria.

Comparando os resultados da bateria de teste de Motricidade Global, as crianças de Sorriso foram superiores em 04 (quatro) meses da idade motora em relação às crianças de Ipiranga.

Quociente motor – Motricidade Global

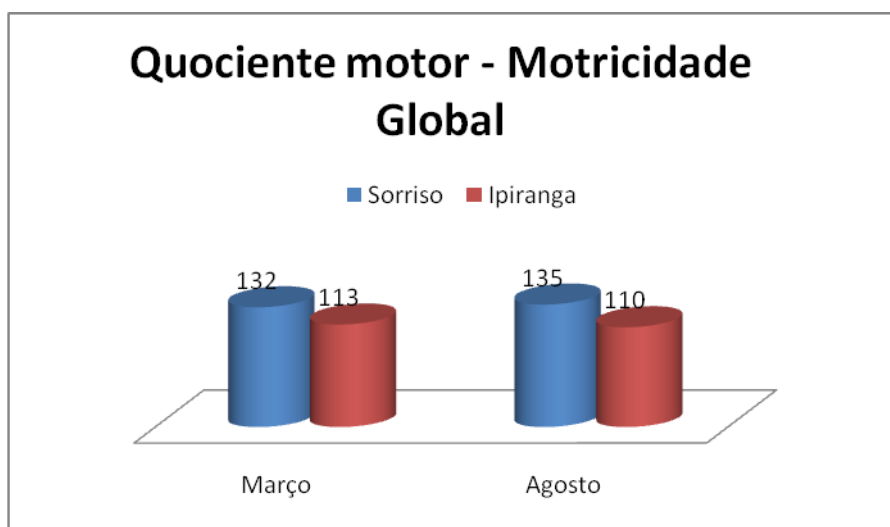


Gráfico de autoria própria.

De acordo com os dados que aparecem no gráfico de quociente motor de motricidade global podem-se classificar as crianças das duas cidades da seguinte forma segundo os critérios de Rosa Neto (2002).

	Março	Agosto
Sorriso:	Muito superior	Muito superior
Ipiranga:	Normal alto	Normal alto

EQUILIBRIO

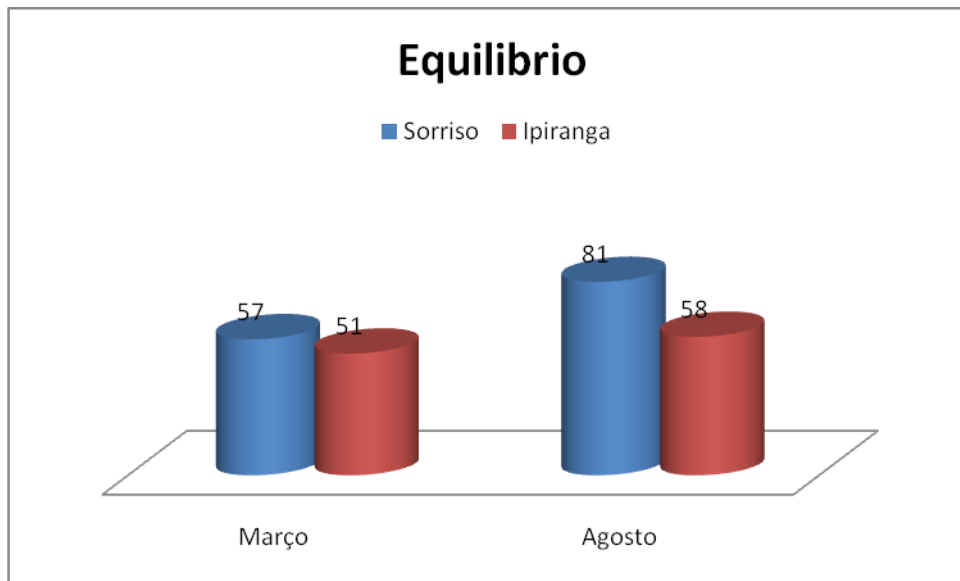


Gráfico de autoria própria

Na bateria de teste de Equilíbrio em Março 2011 as crianças de Sorriso tinham 57 (cinquenta e sete) meses idade motora e as crianças de Ipiranga 51 (cinquenta e um) meses da idade motora, onde a diferença correspondia a 06 (seis) meses da idade motora.

Em Agosto 2011 na bateria de teste de Equilíbrio as crianças de Sorriso correspondiam a 81 (oitenta e um) meses da idade motora, onde a melhora foi de 24 (vinte e quatro) meses em relação à primeira bateria e Ipiranga as crianças correspondiam a 51 (cinquenta e um) meses da idade motora com uma melhora 07 (sete) meses da idade motora em relação à primeira bateria.

Comparando os resultados da bateria de teste de Equilíbrio, as crianças de Sorriso foram superiores em 17 (dezesete) meses da idade motora em relação às crianças de Ipiranga.

Quociente motor

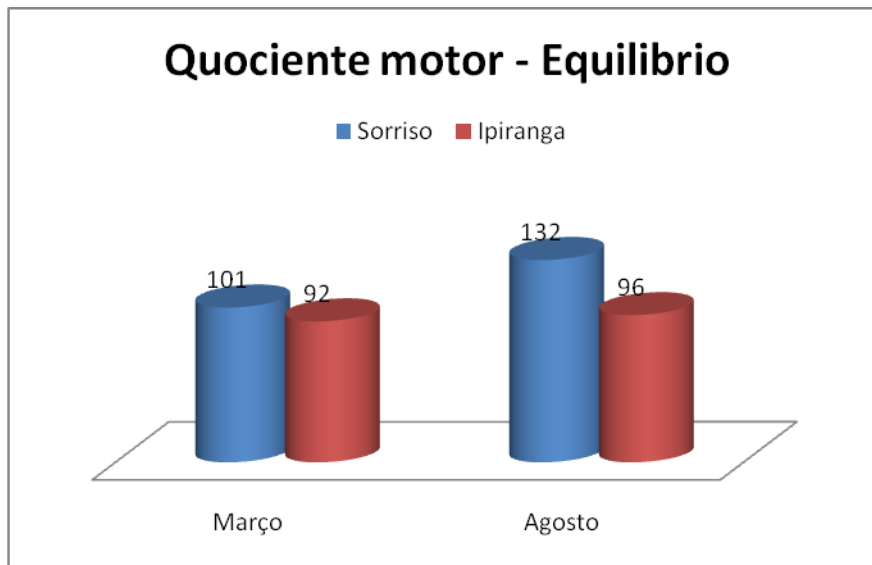


Gráfico de autoria própria.

De acordo com os dados que aparecem no gráfico de quociente motor do equilíbrio podem-se classificar as crianças das duas cidades da seguinte forma segundo os critérios de Rosa Neto (2002).

	Março	Agosto
Sorriso:	Normal médio	Muito superior
Ipiranga:	Normal médio	Normal médio

ESQUEMA CORPORAL

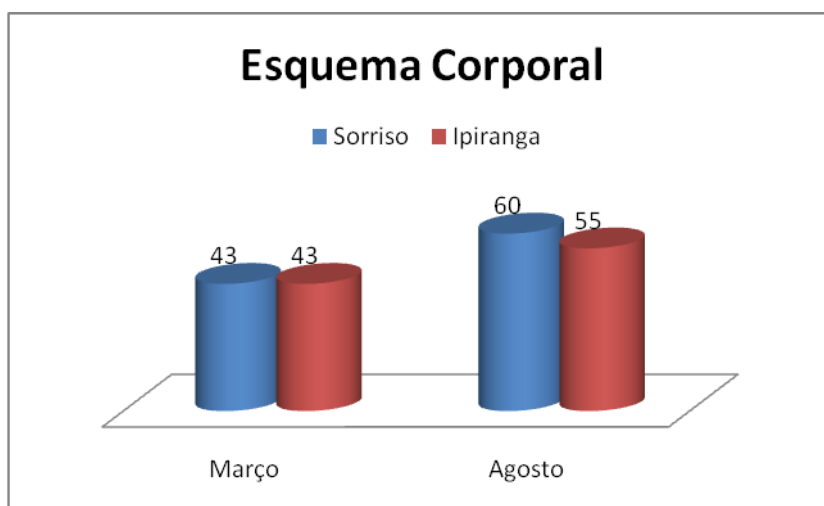


Gráfico de autoria própria

Na bateria de teste de Esquema corporal em Março 2011 as crianças de Sorriso tinham 43 (quarenta e três) meses e as crianças de Ipiranga 43 (quarenta e três) meses, nesta bateria de teste não houve diferença entre as crianças.

Em Agosto 2011 na bateria de teste de Esquema Corporal as crianças de Sorriso correspondiam a 60 (sessenta) meses, onde a melhora foi de 17 (dezessete) meses em relação à primeira bateria e as crianças de Ipiranga do Norte correspondem a 55 (cinquenta e cinco) meses com uma melhora 12 (doze) meses em relação à primeira bateria.

Comparando os resultados da bateria de teste de Esquema Corporal, as crianças de Sorriso foram superiores em 05 (cinco) meses em relação às crianças de Ipiranga.

Quociente motor – Esquema Corporal

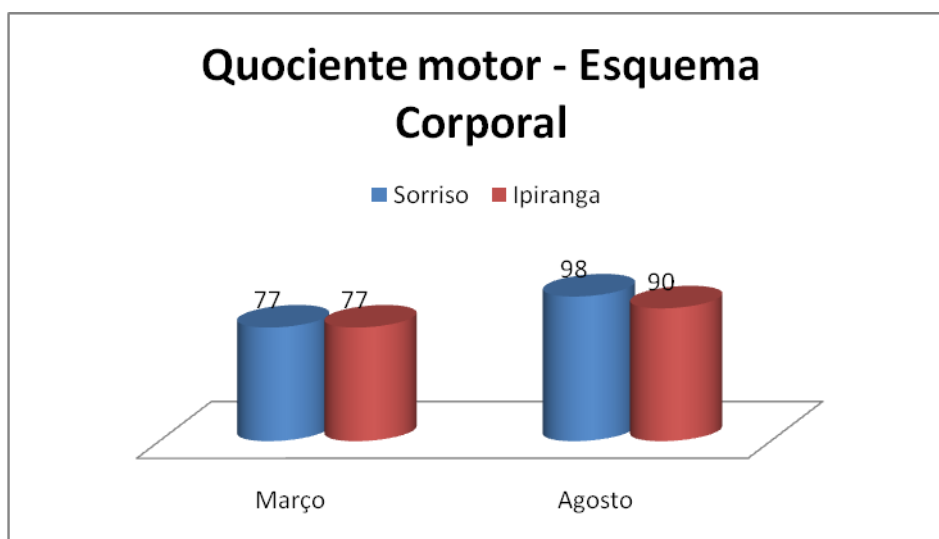


Gráfico de autoria própria.

De acordo com os dados que aparecem no gráfico de quociente motor do esquema corporal podem-se classificar as crianças das duas cidades da seguinte forma segundo os critérios de Rosa Neto (2002).

	Março	Agosto
Sorriso:	Inferior	Normal médio
Ipiranga:	Inferior	Normal médio

ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

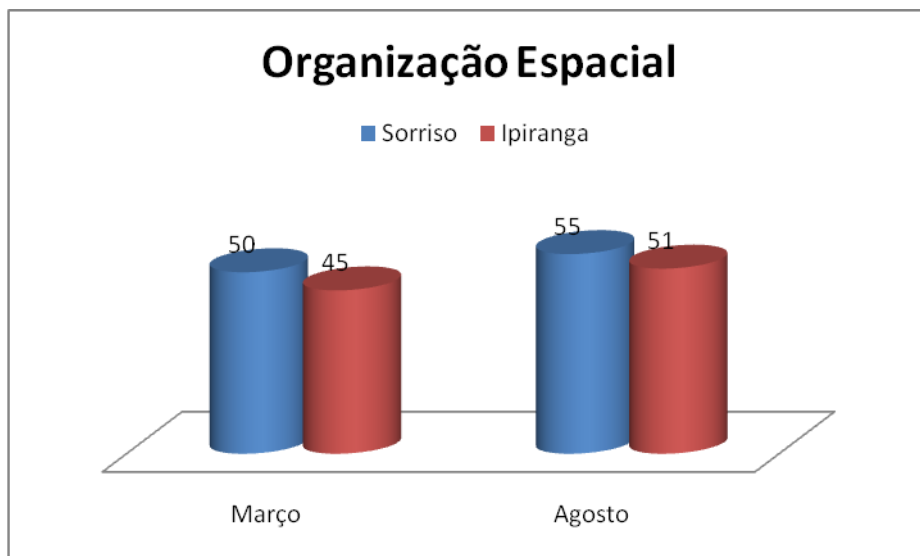


Gráfico de autoria própria

Na bateria de teste de Organização Espacial em Março 2011 as crianças de Sorriso tinham 50 (cinquenta) meses da idade motora e as crianças de Ipiranga 45 (quarenta e cinco) meses da idade motora, onde a diferença correspondia a 05 (cinco) meses.

Em Agosto 2011 na bateria de teste de Organização Espacial as crianças de Sorriso correspondiam a 55 (cinquenta e cinco) meses da idade motora, onde a melhora foi de 05 (cinco) meses em relação à primeira bateria e as crianças de Ipiranga as crianças correspondiam a 51 (cinquenta e um) meses da idade motora com uma melhora 06 (seis) meses em relação à primeira bateria.

Comparando os resultados da bateria de teste de Organização Temporal, as crianças de Sorriso foram superiores em 01 (um) meses em relação às crianças de Ipiranga.

Quociente motor – Organização Espacial

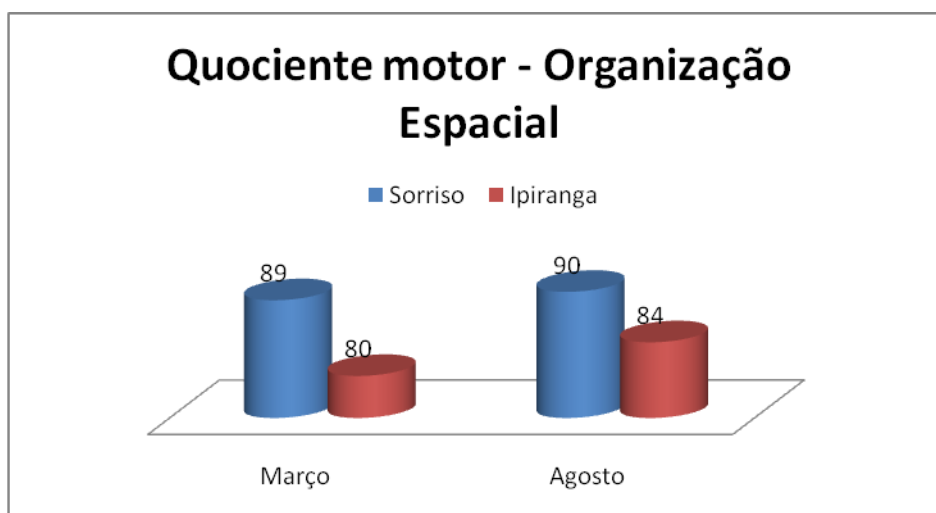


Gráfico de autoria própria.

De acordo com os dados que aparecem no gráfico de quociente motor de organização espacial podem-se classificar as crianças das duas cidades da seguinte forma segundo os critérios de Rosa Neto (2002).

	Março	Agosto
Sorriso:	Normal baixo	Normal médio
Ipiranga:	Normal baixo	Normal baixo

ORGANIZAÇÃO TEMPORAL

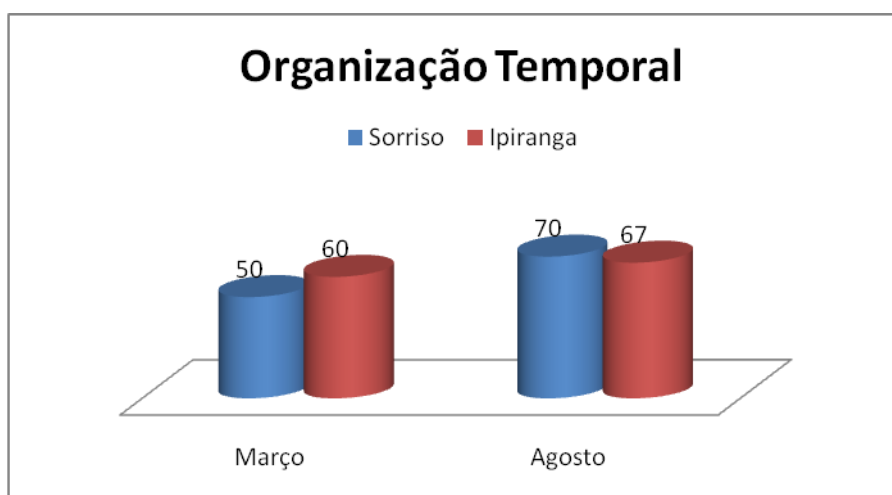


Gráfico de autoria própria.

Na bateria de teste de Organização Temporal em Março 2011 as crianças de Sorriso tinham 50(cinquenta) meses da idade motora e as crianças

de Ipiranga 60 (sessenta) meses da idade motora, onde a diferença correspondia a 10 (dez) meses para as crianças de Ipiranga.

Em Agosto 2011 na bateria de teste de Organização temporal as crianças de Sorriso correspondiam a 70 (setenta) meses da idade motora, onde a melhora foi de 20 (vinte) meses em relação à primeira bateria e as crianças Ipiranga correspondiam a 67 (sessenta e sete) meses da idade motora com uma melhora 07 (sete) meses em relação à primeira bateria.

Comparando os resultados da bateria de teste de Organização Temporal, as crianças de Sorriso foram superiores em 13 (treze) meses aos de Ipiranga.

Quociente Motor

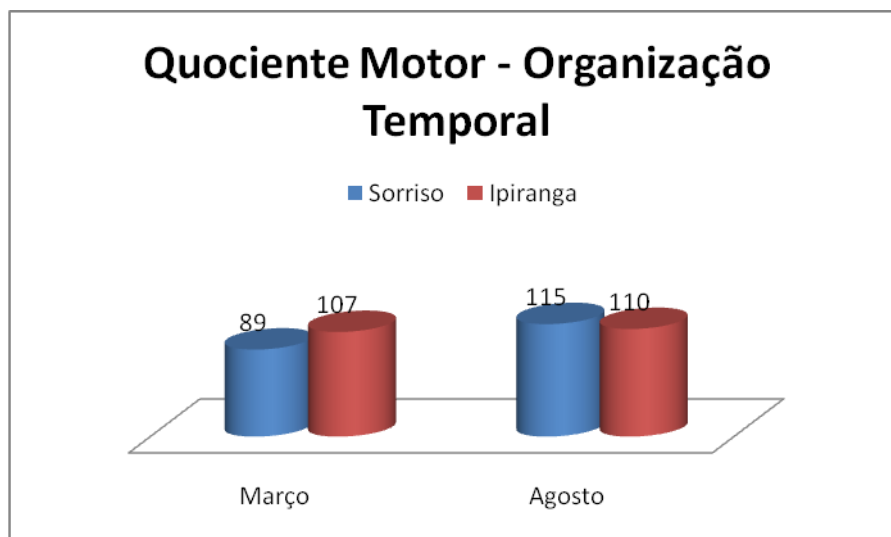


Gráfico de autoria própria.

De acordo com os dados que aparecem no gráfico de quociente motor de organização temporal podem-se classificar as crianças das duas cidades da seguinte forma segundo os critérios de Rosa Neto (2002).

	Março	Agosto
Sorriso:	Normal baixo	Normal alto
Ipiranga:	Normal médio	Normal alto

2.3.1 Comparação dos Post - testes das duas Cidades.

Os resultados obtidos das médias estatísticas das idades motoras das duas cidades Sorriso e Ipiranga do Norte foi submetido ao teste de hipóteses t de student considerando os seguintes dados:

Sorriso	sujeito	IM	d	d ²
Pre-Teste	1	56	1	1
	2	64	9	81
	3	60	5	25
	4	46	-9	81
	5	58	3	9
	6	44	-11	121
	7	56	1	1
	S ²			53,16667
	S			7,291548
Pos-Teste	1	70	2	4
	2	72	4	16
	3	76	8	64
	4	66	-2	4
	5	64	-4	16
	6	60	-8	64
	7	68	0	0
	S ²			28
	S			5,291503
	M			68
Ipiranga	1	46	-6	36
Pre-Teste	2	58	6	36
	3	58	6	36
	4	54	2	4
	5	50	-2	4
	6	46	-6	36
	7	54	2	4
		S ²		
	S			5,09902
Pos-Teste	1	54	-4	16
	2	64	6	36
	3	64	6	36
	4	50	-8	64
	5	60	2	4
	6	50	-8	64
	7	64	6	36
	S ²			42,66667
	S			6,531973
	M			58

Decidiu-se trabalhar com o post – teste para ter uma medida de quanto se conseguiram desenvolver num período de 5 meses após uma primeira avaliação. Trabalhou-se aos 5% de significância comparando se a média das duas amostras (Sorriso e Ipiranga) que como se pode observar são bem diferentes demonstrando a nível de amostra a veracidade da hipóteses de trabalho da pesquisa, ou seja, que a maior número de horas aulas de educação física acontece uma maior desenvolvimento motor das crianças.

As hipóteses estadísticas consideradas foram:

H0: $\mu_1 = \mu_2$ ou seja não há diferença a nível populacional entre as cidades a diferença das amostras se deve ao acaso.

H1: $\mu_1 \neq \mu_2$ ou seja há diferença significativa aos 5% se significância entre os valores amostrais e porem entre as populações

Só está sendo considerando se há ou não há diferença porem o teste de student terá um comportamento bicaudal, com 12 graus de liberdade (GL), pois se esta trabalhando com 14 crianças. Uma distribuição bicaudal com 12 GL e 5% de significância segundo a tabela fornecida por Spiegel considera a rejeição da hipótese nula (H0) para valores de $[-2,18 > t > 2,18]$, e o valor obtido do calculo da distribuição nula para a comparação de medias foi de $t = 2,94$ porem rejeitou-se H0 e aceitou-se H1 ou seja há diferença significativa aos 5% se significância entre os valores amostrais e porem entre as populações.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crianças que tem mais aulas semanais de Educação Física a sua Idade Motora teve um aumento significativo em relação as que têm o menor número de aulas de Educação Física.

A comparação com o teste t de Student ao 5% de significância mostrou que a diferença significativa na idade motora entre as crianças de sorriso e Ipiranga do norte.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BUCZEK,M,R.M. Movimento, expressão e criatividade pela educação física: metodologia, ensino fundamental, 1º ao 5º ano. Curitiba: Base Editorial, 2009.

COSTA,R.M Escala Motor de Rosa Neto: Estudo Longitudinal em uma Escola da Rede Particular de Ensino de Cuiaba- MT . Revista connection Line 2009.

GALLAHUE,D.L, OZMUN, J.C. Compreendendo o desenvolvimento motor de bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Photer, 2005.

MATTOS,M.G. NEIRA, M.G. Educação física infantil: construindo o movimento na escola. São Paulo . Editora Phorte 2002.

----- EDUCAÇÃO FISICA INFANTIL: Construindo o movimento na escola. Editora Phorte, São Paulo 2008.

NUCCI, F;P. Caracterização do perfil psicomotor de crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. Dissertação, Pontifícia Universidade católica, Campinas, 2007.

NUCCI, F;P. Caracterização do perfil psicomotor de crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. Dissertação, Pontifícia Universidade católica, Campinas, 2007.

QUEIROZ,T.D. JORDANO. I. Atividades práticas de dinâmicas de grupo e sensibilizações: educação infantil e ensino fundamental. São Paulo: Editora Rideel, 2004.

SPIEGEL,M.R Estáticas. 3º edição Tradução e revisão técnica Pedro Concetino. São Paulo Pearson Makron Books, 1993.

RODRIGUES, M. Manual teórico-prático de Educação Física Infantil. 8ª edição. Editor Ícone São Paulo 2003.

ROSA,N.F. manual de avaliação motora. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Venzke,P.R. Educação Fisica Infantil: Conhecendo o desenvolvimento Motor. www. Guaíba ulbra.tche.br/pesquisa. 2009.