

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS - CEFD
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL E
SÉRIES INICIAIS**

**UMA COMPARAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO
MOTOR ENTRE CRIANÇAS SURDAS E OUVINTES
DA EDUCAÇÃO INFANTIL DE UMA ESCOLA
PRIVADA DE SAPIRANGA**

**ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL E
SÉRIES INICIAIS**

LUANA KARINA FIGUERÓ

SANTA MARIA, RS, BRASIL

2015

**UMA COMPARAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR ENTRE
CRIANÇAS SURDAS E OUVINTES DA EDUCAÇÃO INFANTIL DE
UMA ESCOLA PRIVADA DE SAPIRANGA**

Luana Karina Figueró

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Educação Física Infantil e Séries Iniciais, Área de concentração em Educação Física, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Educação Física Infantil e Séries Iniciais

Orientador: Prof. Frederico Diniz Lima

**Santa Maria, RS, Brasil
2015**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS - CEFD
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL E
SÉRIES INICIAIS**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Monografia de
Especialização**

**UMA COMPARAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR ENTRE
CRIANÇAS SURDAS E OUVINTES DA EDUCAÇÃO INFANTIL DE
UMA ESCOLA PRIVADA DE SAPIRANGA**

elaborada por
Luana Karina Figueró

como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Educação Física Infantil e Séries Iniciais

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Frederico Diniz Lima, Dr
(Orientador)

Prof^ª. Karla Mendonça Menezes, MEd

Prof^ª. Leandra Costa da Costa, MEd

Prof. Felipe Barroso de Castro
(Suplente)

Santa Maria, 21 de Fevereiro de 2015.

RESUMO

Monografia de Especialização

Curso de Especialização em Educação Física Infantil e Séries Iniciais

Universidade Federal de Santa Maria

UMA COMPARAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR ENTRE CRIANÇAS SURDAS E OUVINTES DA EDUCAÇÃO INFANTIL DE UMA ESCOLA PRIVADA DE SAPIRANGA

AUTORA: LUANA KARINA FIGUERÓ

ORIENTADOR: FREDERICO DINIZ LIMA

Data e Local de Defesa: Saporanga, 21 de fevereiro de 2015.

Na Educação Infantil, a Educação Física baseia – se em atividades de estimulação motora. O Desenvolvimento motor é o processo seqüencial e contínuo, relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica da concepção até a morte. O objetivo desta pesquisa foi comparar o desenvolvimento motor entre 12 crianças surdas e ouvintes da Educação Infantil com idades entre 4 e 5 anos de ambos os sexos, de uma escola da rede privada vinculada com a APADA do município de Saporanga. Considerando que os primeiros anos da infância são de suma importância para o desenvolvimento motor da criança este estudo foi desenvolvido para relacionar a idade motora com a idade cronológica e apresentar a importância do desenvolvimento motor nos primeiros anos de vida na aquisição de outras habilidades fundamentais. As crianças foram avaliadas em alguns dos componentes da Escala do desenvolvimento Motor (EDM) proposta por Rosa Neto, com o intuito de identificar a idade motora para cada um desses componentes. A EDM permite avaliar seis componentes perceptivo-motores: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal. E também o teste de lateralidade. Como essa bateria de testes foi desenvolvida para crianças não-surdas, para o teste de esquema corporal a professora interprete de LIBRAS acompanhou os alunos surdos e o teste de organização temporal não foi aplicado aos alunos, pois foi pensado em alunos ouvintes e não surdos, já que a tarefa é a repetição de uma frase através da fala. A partir dos testes realizados foi observado que não há uma diferença no desenvolvimento motor entre os alunos surdos e ouvintes. Portanto, a infância é a etapa mais importante a caminho da maturidade para a vida adulta, por isso há necessidade de garantir que esse período traga condições propícias e pertinentes a sua evolução e desenvolvimento motor.

Palavras – chave: Educação Infantil. Desenvolvimento motor. Surdez.

ABSTRACT

Specialization Monograph

Specialization in Education Child Physical and early grades

Federal University of Santa Maria

A COMPARISON BETWEEN THE DEVELOPMENT OF MOTOR DEAF CHILDREN AND LISTENERS OF EARLY CHILDHOOD EDUCATION OF A PRIVATE SCHOOL SAPIRANGA

AUTHOR: LUANA KARINA FIGUERÓ

ADVISOR: FREDERICO DINIZ LIMA

Defense Place and Date: Santa Maria, February 21nd, 2015.

In Early Childhood Education, Physical Education based - in motor stimulation activities. The engine development is sequential and continuous process related to the age at which the engine behavior changes from conception to death. The objective of this research was to compare the motor development of 12 deaf and hearing children from kindergarten aged between 4 and 5 years of both sexes, a private school linked with APADA in the city of Sapiranga. Whereas the first years of childhood are critical to the development of motor child this study was developed to relate the driving age to chronological age and present the importance of motor development in the first years of life in the acquisition of other key skills. The children were evaluated in some of the components of the development Scale Motor (EDM) proposal by Rosa Neto, in order to identify the driving age for each of these components EDM allows to evaluate six perceptual-motor components: Fine motor skills, global motility, balance, body scheme, spatial organization and temporal organization. and also the laterality test. Because this test battery was developed for children non-deaf to the body schema test to interpret LIBRAS teacher accompanied the deaf students and the test temporal organization was not applied to the students because it was thought to listeners and not deaf students, since the task is the repetition of a phrase through the lines. from the tests it was observed that there is no difference in motor development among students deaf and hearing. Therefore, childhood is the most important step on the way to maturity into adulthood, so there is need to ensure that this period and bring favorable conditions relevant to its evolution and motor development.

Key - words: Early Childhood Education. Motor development. Deafness.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1 Problema	7
1.2 Objetivos	7
1.2.1 Geral	7
1.2.2 Específicos	7
1.3 Justificativa	7
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
2.1 Educação Infantil	8
2.1.1 A Educação Física na Educação Infantil	9
2.1.2 Desenvolvimento Motor	10
2.1.3 Fases do desenvolvimento motor	11
2.1.4 Desenvolvimento motor e a surdez	12
2.1.5 Educação Física e a Inclusão	14
3 METODOLOGIA	16
4 RESULTADOS	18
5 DISCUSSÃO	22
CONCLUSÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS	28

1 INTRODUÇÃO

Na Educação Infantil, a Educação Física baseia – se em atividades de estimulação motora. Segundo Krebs (1994) a criança deve realizar o maior número de movimentos, para que quando chegue ao final dessa fase possa realizar os movimentos fundamentais como: manipulação, locomoção e estabilização.

De acordo com Gallahue e Ozmun (2005) as crianças na Educação Infantil rapidamente expandem seus horizontes, afirmando suas próprias personalidades, desenvolvendo habilidades e testando seus próprios limites e os da família e de outros ao redor e a Educação Física adquire um papel importantíssimo á medida que ela possa estruturar o meio ambiente adequado para a criança, oferecendo experiências, resultando num grande auxiliar e promotor do desenvolvimento humano, em especial ao desenvolvimento motor e garantir a aprendizagem de habilidades específicas. (PAIM, 2003).

Segundo Freire (2003) para que a criança se adapte ao mundo, para agir sobre o mundo, transformando-o e resolvendo problemas, é preciso que ela construa seu próprio movimento corporal específico isso só poderá ocorrer através de esquemas de ação, pois é através deles que o ser humano expressará em todas as ocasiões de sua vida seus movimentos, lembrando que a primeira fase da infância é crucial, pois é a partir dela que se desenvolvem as movimentações básicas de movimentação corporal.

Desenvolvimento motor é o processo seqüencial e contínuo, relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica da concepção até a morte (GALLAHUE e OZMUN, 2005). Para que ocorra o desenvolvimento cognitivo (principal recurso que a criança utiliza para explorar, relacionar e controlar o meio em que vive), é necessário passar por experiências motoras na infância, pois o movimento está relacionado com o processo cognitivo (BALBÉ, 2009). Um dos meios mais significativos para o desenvolvimento motor e a aprendizagem da criança seria o brincar, sendo que a escola oferece esse espaço, pois o desenvolvimento motor é influenciado pelo meio social e biológico sofrendo assim alterações em seu processo (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

O desenvolvimento da criança começa desde a gestação, por esta razão, para Dalpiaz (2009), a criança que nasce surda, de preferência na infância, é de suma importância o desenvolvimento da expressão corporal, pois a partir de estimulação é que facilita a comunicação, interação, convivência social e conseqüentemente a realização pessoal. O autor ainda acrescenta que é fundamental a capacitação de profissionais para atuarem nesta área, pois o desenvolvimento motor torna-se fundamental.

A surdez afeta apenas o aparelho auditivo, não trazendo nenhum outro prejuízo, além da fala. Desta forma, o desenvolvimento motor de crianças surdas costuma seguir os padrões de normalidade, não havendo, portanto, nenhuma restrição à prática de atividade física. Quando a surdez é acompanhada de outra deficiência ou de algum outro comprometimento, as possíveis restrições estarão relacionadas a esses(s) outro(s) problema(s) (FILHA, 2005).

1.1 PROBLEMA:

Há diferenças no desenvolvimento motor entre crianças surdas e ouvintes da Educação Infantil ?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBEJTIVO GERAL

Analisar o desenvolvimento motor de crianças surdas e ouvintes, com idades entre 4 e 5 anos da Educação Infantil de uma escola da rede privada vinculada com a APADA do município de Sapiranga.

1.2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Comparar a idade motora com a idade cronológica de crianças surdas e ouvintes utilizando-se da Escala do Desenvolvimento Motor (EDM);
- Apresentar a importância do desenvolvimento motor nos primeiros anos de vida para a criança realizar aquisições de outras habilidades fundamentais.

1.3 JUSTIFICATIVA:

Considerando que os primeiros anos da infância são de suma importância para o desenvolvimento motor da criança será desenvolvido esse estudo em uma instituição de ensino que tem como peculiaridade o trabalho com a inclusão de alunos surdos. Fazendo uma comparação do desenvolvimento motor de crianças surdas e ouvintes que frequentam a Educação Infantil dessa escola.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Educação Infantil

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica entende-se que é o período pré-escolar e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até os 6 anos de idade. A Educação infantil hoje é considerada parte da educação Básica, mudança que ocorreu após a Lei de Diretrizes e Bases de 9394/96.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9394/96, nos artigos 21º e 29º, estabelece que 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, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (Brasil 1996). A Educação Infantil é um período precioso da educação do ser humano. Assim como outras fases do ensino, tem características e necessidades específicas. Nessa, fase, é importante valorizar as vivências e o mundo das crianças, por meio de atividades próprias da cultura infantil (atividades lúdicas e imaginativas) e conteúdos facilitadores (jogos, brincadeiras, brinquedos, entre outros), que garantam o interesse e a motivação das crianças. (TONIETTO, 2011, p.6).

Na primeira infância, a criança apresenta, como principal característica, a intensidade de suas atividades motoras, seu mundo lúdico, simbólico e fantasioso. Nessa faixa etária, movimentando-se, ela aprende que o corpo não precisa estar estático para que o lado cognitivo trabalhe. Corpo e mente devem ser entendidos como componentes que se integram em um só organismo. (TONIETTO, 2011, p.6).

Segundo o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998):

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. Engatinham, caminham, manuseiam objetos, correm, saltam, brincam sozinhas ou em grupo, com objetos ou brinquedos, experimentando sempre novas maneiras de utilizar seu corpo e seu movimento. Ao movimentar-se, as crianças expressam sentimentos, emoções e pensamentos, ampliando as possibilidades do uso significativo de gestos e posturas corporais. 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.

Ao brincar, jogar, imitar e criar ritmos e movimentos, as crianças também se apropriam do repertório da cultura corporal na qual estão inseridas. 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 e vencer desafios. Quanto mais rico e desafiador for esse ambiente, mais ele lhes possibilitará a ampliação de conhecimentos acerca de si mesmas, dos outros e do meio em que vivem. (Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil, 1998).

2.1.1 A Educação Física na Educação Infantil

A Educação Física integrada com a Educação Infantil deve respeitar as necessidades que a criança tem em relação a si mesma e as que ela tem em relação aos outros e ao mundo, para Ruy Jornada Krebs (1994) essa perspectiva teórica denomina – se Teoria da Especialização Motora e refleti na construção da personalidade da criança, tanto o eu indivíduo e o eu social. A individualidade da criança depende da natureza biológica e das suas experiências vivenciadas.

Krebs apresenta esse paradigma indivíduo/ambiente, estabelecendo que a individualidade é dependente da natureza biológica e das experiências vivenciadas pela criança, enquanto que a sociabilidade relaciona-se com a capacidade de ela lidar com diferentes contextos em que esteja inserida. Afirma, ainda, o autor que um bom programa educacional deve atender às necessidades infantis, buscando o equilíbrio entre o individual e o coletivo. Por meio de estímulos internos, tal programa deve proporcionar uma relação da criança consigo mesma e, por meio de estímulos externos, deve criar uma relação da criança com as outras pessoas e com o mundo.

Na Educação Física, os movimentos, quando são construídos pelo sujeito por intermédio dos recursos biológicos, psicológicos individuais e das condições do meio, podem assumir significado educacional, como em qualquer outra disciplina. Para que tenhamos uma ação afetiva, social e motora, em que as crianças possam pensar planejar e avaliar sua movimentação, suas táticas e atitudes durante as atividades, os movimentos a serem trabalhados precisam estar carregados de sentido, significado e intenção. (TONIETTO, 2011, p. 12).

O movimento passa a ser um elemento crucial, já que é a forma de comunicação mais utilizada por essa faixa etária. A aula de Educação Física não deve ser mera repetição de movimentos como ideais ou mais perfeitos. (MATTOS, 2004, p. 26 apud TONIETTO, 2011).

Segundo a teoria de Gordjin (apud BASEI, 2008), o movimento humano deve observar os seguintes pontos de referência: é uma ação de um sujeito (ator) que se movimenta; é uma ação vinculada a uma determinada situação concreta; e é uma ação relacionada a uma intencionalidade de movimento à qual este movimento se relaciona. Este autor afirma também que o “movimentar-se adquire uma forma de compreensão do mundo pela ação”.

É dentro dessa perspectiva que enfatizamos a necessidade de proporcionar às crianças, na educação infantil, o maior número de experiências de movimento possível, onde elas possam adquirir formas de movimentar-se livremente, desenvolvendo sua própria relação com a cultura do movimento, experimentando os diferentes sentidos e significados do movimento, para, a partir de suas vivências, incorporá-las a seu mundo de vida. (BASEI, 2008).

2.2 Desenvolvimento Motor

O ser humano desde a sua concepção até a velhice passa por diversas transformações. Todo organismo humano tem uma lógica biológica uma organização, um calendário maturativo e evolutivo, uma porta aberta a interação e a estimulação. Entre o nascimento e a idade adulta se produzem profundas modificações. As possibilidades motoras da criança evoluem amplamente de acordo com a sua idade e chegam a ser cada vez mais variadas completas e complexas (ROSA NETO, 2002, p.11).

O processo do desenvolvimento motor pode ser observado nas alterações (processo, forma) e no produto (desempenho). Assim o processo de desenvolvimento motor pode ser observado através do estudo das alterações no comportamento motor no decorrer do ciclo da vida (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

De acordo com os autores o movimento (observável) é uma janela para se estudar o desenvolvimento motor e pode ser agrupado em três categorias: movimentos estabilizadores – é qualquer movimento no qual algum grau de estabilidade é requerido. Em sentido restrito, o movimento de equilíbrio é aquele que não é locomotor ou manipulativo, ex: girar, virar-se, empurrar, puxar, não locomotores, posturais invertidas e rolamentos. Movimentos locomotores – são movimentos que envolvem mudanças na localização do corpo relativamente a um ponto fixo na superfície, ex: andar, correr e pular. E os movimentos manipulativos – refere-se à manipulação grossa e fina de objetos, ex: arremessar, apanhar, chutar e cortar.

2.2.1 Fases do Desenvolvimento Motor

Segundo Gallahue e Ozmun (2005), o desenvolvimento motor é dividido em quatro fases:

- Fase motora reflexa, que são os primeiros movimentos que o feto faz, é involuntária que formam a base para o desenvolvimento motor.
- Fase de movimentos rudimentares, são os primeiros movimentos voluntários realizado pela criança do nascimento até por volta dos 2 anos de idade, são movimentos necessários para sua sobrevivência.
- Fase de movimentos fundamentais são movimentos conseqüentes dos movimentos rudimentares, é a fase que a criança explora, descobre e experimenta as capacidades motoras de seus corpos.

Segundo Gallahue e Ozmun (2005), os movimentos fundamentais são divididos em três estágios, o estagio inicial, o estagio elementar e o estagio maduro.

- O estagio inicial é uma fase de movimentos fundamentais que representa as primeiras tentativas da criança orientada para o objetivo de desempenhar uma habilidade fundamental. Os movimentos da maioria das crianças da idade de 2 anos estão no nível inicial, com algumas exceções de crianças que podem estar além deste nível (GALLAHUE e OZMUN, 2005, p. 226).
 - O estagio elementar envolve maior controle e melhor coordenação rítmica dos movimentos fundamentais. Aprimora-se a sincronização dos elementos temporais e espaciais dos movimentos, mas os padrões de movimento neste estagio são ainda geralmente restritos ou exagerados, embora mais bem coordenados. Muitas crianças e até adultos não vão além do estagio elementar (GALLAHUE e OZMUN, 2005, p. 226).
 - O estagio maduro na fase de movimentos fundamentais é caracterizado por desempenhos mecanicamente eficientes, coordenados e controlados. Geralmente as crianças têm potencialidade de desenvolver se para o estagio maduro quase com 5 ou 6 anos de idade, este estagio é quando a criança tem maior controle de execução, coordenação e eficiência mecânica na maioria das habilidades fundamentais. Alguns indivíduos não conseguem alcançar este estagio e permanecem no estagio elementar pela sua vida toda (GALLAHUE e OZMUN, 2005, p. 227).
- Fase de movimentos especializados são resultados da fase de movimentos especializados. Nesta fase o individuo tem a capacidade de realizar atividades motoras mais complexas em sua vida diária ou em atividades esportivas ou recreativas.

2.2.2 Desenvolvimento Motor e a Surdez

Deficiência auditiva é considerada genericamente como a diferença existente entre a performance do indivíduo e a habilidade normal para a detecção sonora de acordo com padrões estabelecidos pela American National Standards Institute (ANSI - 1989).

A audição se faz perceber os sons, através de mecanismos pré-estabelecidos. O processo normal é iniciado com a captação das ondas sonoras pela estrutura denominada orelha externa, prosseguindo pela condução até a orelha média. “Ao chegar à orelha interna, as ondas sonoras são transformadas em impulsos elétricos, que são enviados ao cérebro. No cérebro se dá a decodificação dos sons, o que caracteriza a audição propriamente dita” (FILHA, 2005, p.03).

Segundo o MEC/SEESP (1994) classifica como deficiência auditiva:

A perda total ou parcial, congênita ou adquirida da capacidade de compreender a fala, através do ouvido. Manifesta-se como: Surdez leve/moderada também chamada hipoacusia – é a perda auditiva de até 70 decibéis sem a utilização de aparelho auditivo. Surdez severa/profunda – é a perda auditiva acima de 70 decibéis que impede o indivíduo de entender, com ou sem aparelho auditivo, a voz humana através do ouvido.

No padrão normal de audição, o limiar de audibilidade vai até 25 dB em todas as frequências do espectro sonoro (entre 250 e 8000 Hz). Já a classificação do grau de perda, segundo o Padrão ANSI (1969), é a seguinte: audição normal 0 a 25 dB; deficiência leve 26 a 40 dB; deficiência moderada 41 a 55 dB; deficiência acentuada 56 a 70 dB; deficiência severa 71 a 90 dB e deficiência profunda acima de 90dB.

A perda leve permite ouvir os sons, desde que estejam um pouco mais intensos. Na perda moderada há a necessidade de se repetir algumas vezes o que foi dito e dificuldade de falar ao telefone, com a possibilidade de troca da palavra ouvida por outra foneticamente semelhante (pato/gato, cão/não, céu/mel). A perda acentuada não permite ouvir o telefone, a campainha e a televisão, tornando necessário o apoio visual para a compreensão da fala. A perda severa permite escutar sons fortes, como o de caminhão, avião, serra elétrica, mas não permite ouvir a voz humana sem amplificação. Na perda profunda só são audíveis sons graves que produzam vibração (trovão, avião).

No Brasil, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) é reconhecida como meio legal de comunicação e expressão dos surdos pela Lei nº. 10.436, de 2002. Apesar disso, em seu parágrafo único, a referida lei reza que a LIBRAS não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa. Desta forma, não só é assegurado ao surdo o uso da língua de sinais,

como é exigido dos sistemas educacionais o ensino, tanto da LIBRAS, quanto do português escrito. A inclusão de crianças surdas na rede regular vai gerar a necessidade do aprendizado da LIBRAS pelo restante da comunidade escolar.

O desenvolvimento motor em pessoas surdas geralmente está nos padrões da normalidade, já que a surdez afeta apenas o aparelho auditivo, então poucas ou quase não há restrições quanto à prática de atividades físicas, a não ser que seja acompanhada de algum comprometimento ou deficiência (FILHA, 2005). Para trabalhar com indivíduos portadores de necessidades especiais, é preciso ter o conhecimento necessário para lidar com os desafios e esforços que esses grupos apresentam. A escolha de atividades físicas para pessoas surdas deve respeitar os mesmos critérios usados para a seleção de atividades para crianças sem deficiência (condições de saúde, faixa etária, condicionamento físico, interesse etc). (FILHA, 2005).

Cada indivíduo tem o seu padrão de desenvolvimento, suas características por natureza, sofrem influência persistentemente do ambiente e se o seu desenvolvimento motor for bom, isso refletirá na sua vida futura, tanto social, como intelectual e cultural. No entanto, se houver dificuldades motoras automaticamente ela se afastará de seu meio, deixando de realizar ou realizando parcialmente suas tarefas. O autor ainda acrescenta que apesar das muitas diferenças entre os indivíduos (física, temperamental e de personalidade), ainda há uma seqüência ordenada no desenvolvimento, sendo que cada criança tem suas individualidades (FRANCO, 2006).

O desenvolvimento da criança começa desde a gestação, por esta razão, para Dalpiaz (2009), a criança que nasce surda, de preferência na infância, é de suma importância o desenvolvimento da expressão corporal, pois a partir de estimulação é que facilita a comunicação, interação, convivência social e conseqüentemente a realização pessoal. O autor ainda acrescenta que é fundamental a capacitação de profissionais para atuarem nesta área, pois o desenvolvimento motor torna-se fundamental.

A atividade física ou a prática esportiva ou recreativa, ou o exercício físico representa muito para a formação de toda pessoa, principalmente para o surdo, pois permite que a mesma através de seus movimentos se descubra e também o mundo em sua volta, que se desenvolve fisicamente, mentalmente, emocionalmente, linguisticamente e socialmente, esta é a grande influencia da educação física para o surdo (DALPIAZ, 2009).

A comunicação da criança com o meio que a cerca se evidencia através da motivação e criatividade que a Educação Física proporciona à criança, tornando-a mais ativa e interessada, facilitando a aprendizagem da mesma. Ainda o autor acrescenta que tendo a Educação Física

e a comunicação um papel de grande importância para o desenvolvimento do ser humano, é normal que procuramos compreender, entender e estudar o seu importante papel no processo de comunicação da criança surda (PALMA, 2010).

2.3 Educação Física e a Inclusão

A inclusão de crianças com necessidades especiais nas aulas de Educação Física escolar é um desafio a ser vencido pela escola e sociedade, uma vez que objetiva a educação para todos, além de estimular a convivência com as crianças. O conceito de educação inclusiva se dá por alguns aspectos como, compartilhar o mesmo espaço físico, integração na sociedade, adaptações no ensino, participação de todos nas aulas e o direito a educação (Sant´an, 2005 apud GOMES, 2013).

Há vários fatores que influenciam na inclusão de pessoas com deficiências. No âmbito da Educação Física pode-se trabalhar de varias formas que contribuem para o processo de inclusão, como adaptar atividades que contribua para interação entre todos os alunos (SILVA et. al., 2009). A política inclusiva de alunos deficientes na escola serve para desenvolver potenciais, respeitando as diferenças e atendendo suas necessidades. A escola deve criar espaços que propiciem a inclusão, comprometendo-se com uma educação de qualidade para todos os alunos, para que se atinja os objetivos educacionais (BRASIL, 2001).

A Educação Física adaptada enfatiza a normalidade da diversidade, das diferenças e salienta a adaptação de atividades fundamentais no desenvolvimento da criança num todo. Uma educação eficaz de crianças com necessidades especiais não é obrigação somente da escola, mas da família, sociedade, política, todos trabalhando em conjunto para se obter uma educação inclusiva de qualidade (ESPANHA, 1994). É uma área de conhecimento da Educação Física que tem como ideia principal incluir as pessoas com deficiência em um conjunto de atividade, jogos, esportes e exercícios. Pois, muitas vezes, esses indivíduos são excluídos devido a suas condições. Segundo Duarte e Werner (1995), apud Brito e Lima (2012, p. 5):

A Educação Física Adaptada é uma área da educação física que tem como objeto de estudo a motricidade humana para as pessoas com necessidades educacionais especiais, adequando metodologias de ensino para o atendimento às características de cada aluno com deficiência, respeitando suas diferenças individuais.

Para o autor, o processo de ensino aprendizagem deve ser adequado às características individuais de cada pessoa com deficiência.

Para Bueno e Rose (1995), apud Brito e Lima (2012, p.6), “A Educação Física Adaptada para pessoas com deficiência não se diferencia da Educação Física em seus conteúdos, mas compreende técnicas, métodos e formas de organização que podem ser aplicados ao indivíduo deficiente”. Para a autora, o professor precisa ter planejamento que vise atender às necessidades de seus alunos, combinando procedimentos para romper as barreiras da aprendizagem; é preciso que o professor seja criativo, adaptando as aulas de acordo com nível de deficiência do seu aluno.

Segundo Brito e Lima (2012) a formação dos professores de Educação Física para lidar com alunos com deficiência é de extrema importância, mas não basta somente uma boa formação inicial, e sim mudanças em toda a esfera educacional, pois nem todas as escolas estão prontas para acolher o aluno com deficiência. Todos estes problemas, sejam na formação dos profissionais ou no ambiente educacional, vêm tornando-se fundamental no momento em que a inclusão é um assunto importante no âmbito escolar.

3 METODOLOGIA

O estudo é uma pesquisa descritiva realizada com uma amostra de 12 alunos, sendo 6 surdos e 6 ouvintes, com idade cronológica entre 4-5 anos, regularmente matriculadas na Educação Infantil na rede particular Escola Luterana de Ensino Médio São Mateus, vinculada com a APADA de Sapiranga, por ser uma instituição que trabalha com inclusão, os alunos surdos são o grupo controle desse estudo. Os alunos foram selecionados através do método voluntariado para participar da pesquisa, sendo 6 voluntários de cada turma, os alunos surdos estudam em uma sala e os ouvintes em outra, devido a inclusão a turma de alunos surdos tem um número menor de alunos. A identidade dos mesmos foi preservada e a pesquisa teve o consentimento da escola para sua realização.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi aplicado a Escala do Desenvolvimento Motor (EDM) proposta por Rosa Neto (2002), onde as crianças foram avaliadas em alguns componentes dos componentes da EDM, com o intuito de comparar a idade motora para cada um desses componentes. A EDM permite avaliar seis componentes perceptivo-motores: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal. Como essa bateria de testes foi desenvolvida para crianças não-surdas, para o teste de esquema corporal a professora interprete de LIBRAS acompanhou os alunos surdos e o teste de organização temporal não foi aplicado aos alunos, pois foi pensado em alunos ouvintes e não surdos, já que a tarefa é a repetição de uma frase através da fala. Assim, foram aplicados o teste de lateralidade e os testes envolvendo os seguintes componentes perceptivo-motores: motricidade fina (MF), motricidade grossa (MG), equilíbrio (EQ), esquema corporal (EC) e organização espacial (OE).

Os testes da EDM são aplicados a partir da idade cronológica da criança. Se ela tiver êxito no teste, avançará para o teste da idade seguinte; mas se não tiver êxito voltará ao teste da idade anterior. Por exemplo, uma criança de 7 anos é testada no componente motricidade fina. Caso ela não consiga realizar o teste correspondente a idade de 7 anos, ela será solicitada a realizar o teste da idade de 6 anos, e assim sucessivamente, até que ela tenha êxito. A EDM permite, portanto, obter a idade motora das crianças para cada um dos componentes perceptivo-motores.

Os testes foram realizados em uma sala disponibilizada pela escola, longe de interferências e barulho, durante os meses de setembro e outubro de 2014, primeiramente

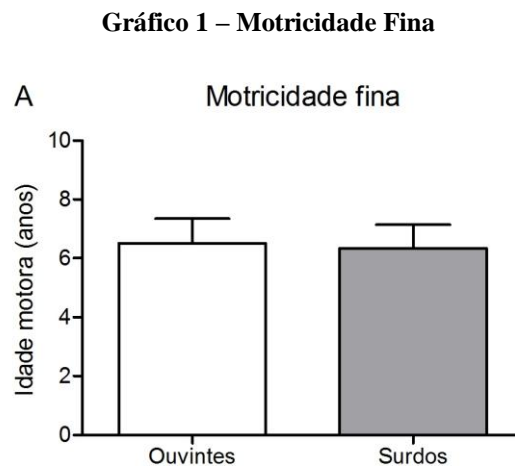
foram aplicados os testes de motricidade fina (MF), motricidade grossa (MG), equilíbrio (EQ) e após os testes de esquema corporal (EC), organização espacial (OE) e lateralidade.

Cada prova da bateria marca uma nova etapa maturativa, que vai dos dois anos até os onze anos. Para o presente estudo, foram realizados os testes a partir da etapa de quatro anos. Se houvesse uma resposta positiva da criança para a atividade relativa ao teste de quatro anos, esta criança estaria habilitada a tentar o teste correspondente a idade de cinco anos, e assim sucessivamente. No caso de uma resposta negativa ao teste de quatro anos foi realizado o teste de três anos.

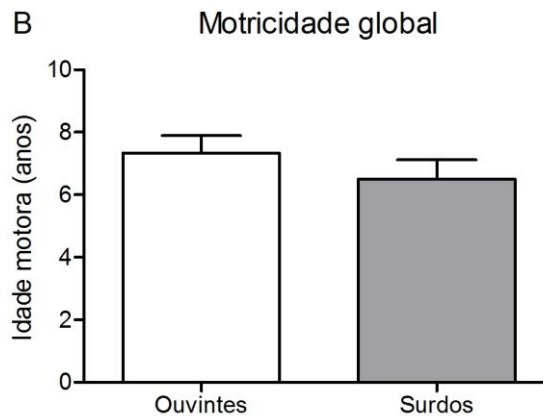
4 RESULTADOS

De acordo com os objetivos propostos pela pesquisa, de comparar o desenvolvimento motor de crianças surdas e ouvintes e relacionar a idade motora com a idade cronológica, verificou-se que não existe diferença estatística entre as idades motoras dos alunos ouvintes e surdos. O trabalho desenvolvido com essas crianças não tem diferença entre elas.

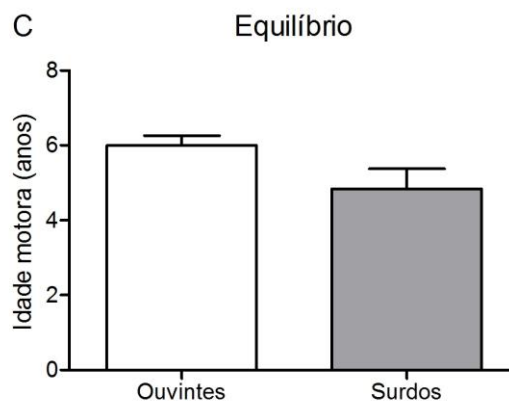
Conforme explícito no gráfico 1 abaixo, em relação à motricidade fina (MF) foi observado que tanto os alunos ouvintes e surdos de faixa etária de 4 a 5 anos tiveram a mesma média de 6,5 anos, sendo a idade motora a cima da sua idade cronológica, sendo assim, não detectou-se nenhuma diferença significativa no resultado do teste de motricidade fina entre alunos ouvintes surdos ($p=0,9344$).



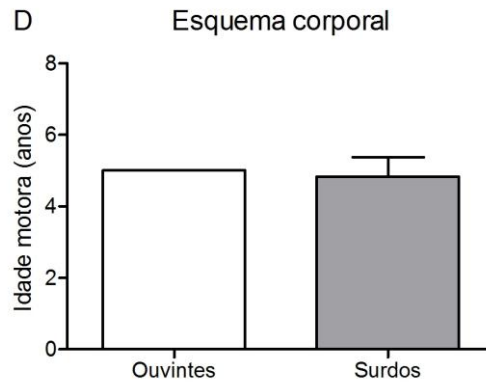
No gráfico 2 referente a motricidade global (MG) os alunos ouvintes tiveram uma média de 7,3 anos para idade motora e os alunos surdos 6,5 anos a média para idade motora. Sendo elas maiores que suas idades cronológicas. Não detectou-se nenhuma diferença significativa no resultado do teste de motricidade global entre alunos ouvintes surdos ($p=0,3692$).

Gráfico 2 – Motricidade Global

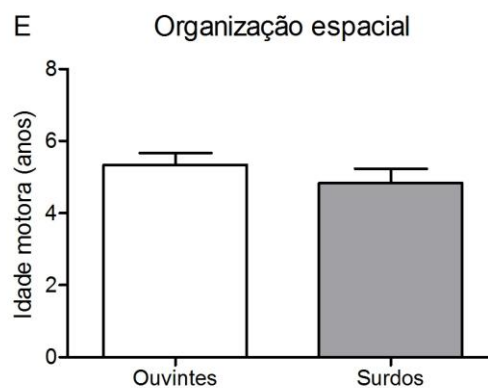
No gráfico 3 é possível verificar que no equilíbrio os alunos ouvintes tiveram uma média de 6 anos de idade motora e os alunos surdos uma média de 4,8 anos de idade motora. Não detectou-se nenhuma diferença significativa no resultado do teste de equilíbrio entre alunos ouvintes surdos ($p=0,2031$). Mas, podemos observar que os alunos surdos em relação ao equilíbrio tiveram um desempenho inferior a sua idade cronológica.

Gráfico 3 – Equilíbrio

No gráfico 4 referente ao esquema corporal, observa-se que os dois grupos obtiveram a mesma idade motora de 5 anos. Os alunos ouvintes tiveram a média 18,5 acertos e os alunos surdos uma média de 17 acertos no teste, mostrando um bom desempenho para sua idade cronológica. Não detectou-se nenhuma diferença significativa no resultado do teste de esquema corporal entre alunos ouvintes surdos ($p=0,7711$).

Gráfico 4 – Esquema Corporal

Finalizando, no gráfico 5 observa-se uma média de 5,3 anos de idade motora para os alunos ouvintes e 4,8 a média de idade motora para os alunos surdos, verificou-se que foi o teste onde os alunos tiveram menor desempenho. No presente estudo, não detectou-se nenhuma diferença significativa no resultado do teste de organização espacial entre alunos ouvintes surdos ($p=0,3447$).

Gráfico 5 – Organização Espacial

Em relação ao teste de lateralidade nos alunos ouvintes de faixa etária de 4 a 5 anos de idade, foi observado que 66% (4 crianças) são destro completo e 33% (2 crianças) lateralidade cruzada.

Gráfico 6 – Lateralidade

Os alunos surdos de faixa etária de 4 a 5 anos de idade, foi observado que 50 % (3 crianças) são destro completo, 33% (2 crianças) sinistro completo e 17% (1 criança) lateralidade indefinida.

Gráfico 7 – Lateralidade

5 DISCUSSÃO

Em relação ao estudo com 12 crianças de ambos os sexos surdas e ouvintes da Educação Infantil, foi observado que a presente pesquisa indica que não há uma diferença no desenvolvimento motor entre os alunos. Tanto os alunos surdos quanto os alunos ouvintes tiveram um bom desempenho na maior parte dos testes, apresentado um menor desempenho e idade motora no teste de organização espacial.

Segundo Godtsfriedt (2010) como regra geral as habilidades motoras amplas se desenvolvem mais cedo do que as habilidades motoras finas. Uma criança de seis anos, por exemplo, é capaz de correr e saltar bem, mas ainda não é muito habilidosa ao manusear um lápis ou cortar uma gravura.

Como relata Rosa Neto (2002), para a motricidade fina é preciso uma boa coordenação visuomanual, a qual atua para pegar um objeto e lançá-lo, para escrever, desenhar, pintar, recortar, etc. Ela inclui uma fase de transporte da mão seguida de uma fase de agarre e manipulação.

Os alunos surdos em relação ao equilíbrio tiveram um desempenho inferior a sua idade cronológica e aos ouvintes. Isso tem relação com o equilíbrio postural que é necessário para o desenvolvimento da criança surda e importante na realização de atividades do seu dia-a-dia. Quando existe a perda auditiva, acontecem alterações que caracterizam o desequilíbrio. (SOUSA, 2010).

Sousa (2010), diz que através de experiências corporais pode-se adquirir um melhor desenvolvimento e aperfeiçoamento do equilíbrio, mas para isso as instituições que atendem alunos surdos devem realizar treinamentos específicos para atender as necessidades desse grupo, e dessa maneira ter um melhor desenvolvimento motor e boa qualidade de vida.

Em relação ao esquema corporal (EC) a pontuação foi feita a partir do número de testes que a criança acertou. Como são vinte testes de imitação de gestos simples com as mãos e os braços, a pontuação máxima possível foi de vinte pontos. Caso a criança acertasse todos os movimentos anteriores ela era submetida ao teste a seguir de rapidez, como nenhuma criança acertou os 20 gestos foi realizado somente esses. Como foi apresentado os alunos surdos e ouvintes tiveram um bom desempenho para sua idade cronológica.

No âmbito educativo o esquema corporal está relacionado com a personalidade de cada criança. Deste modo as atividades relacionadas a ele devem ser utilizadas no âmbito

escolar, pois essa habilidade se estrutura através das experiências vivenciadas. (ROSA NETO, 2002).

Em relação à organização espacial, tanto os alunos ouvintes quanto os surdos demonstraram dificuldade para realizar esse teste, principalmente sobre direita, esquerda e conhecimento sobre si. Esta habilidade refere-se ao espaço que o corpo da criança ocupa. Desenvolve-se a partir do corpo da própria criança.

A organização espacial depende da estrutura de nosso próprio corpo e da natureza do meio que nos rodeia (e de suas características). Todas as modalidades sensoriais participam em certa medida na percepção espacial: a visão, a audição, o tato, a propriocepção e o olfato. A orientação espacial designa nossa habilidade para avaliar com precisão a relação física entre o nosso corpo e o ambiente, e para efetuar as modificações no curso de nossos deslocamentos. (ROSA NETO, 2002).

Segundo Araujo e Silva (2013) a lateralidade é examinada a partir dos órgãos pares, como pés, mãos, olhos e ouvidos e por meio de gestos do dia a dia. Não devemos definir a lateralidade como sendo apenas o conhecimento esquerdo e direito, mas sim toda a percepção do seu eixo corporal.

Todas as noções espaciais básicas, como as de em cima – embaixo, por cima–por baixo, frente–trás, dentro–fora, antes–depois, esquerda–direita etc., que são noções relativas, estão estruturalmente dependentes da noção de lateralidade, do binômio corpo–cérebro, dos nossos membros, dos nossos sentidos e dos nossos hemisférios, binômio psicomotor entendido como centro autogeométrico de orientação (AJURIAGUERRA, apud FONSECA, 2008, p. 242).

A educação física quando vivenciada pelos surdos possibilita trabalhar a sua consciência corporal e desenvolver as suas habilidades motoras. O surdo do ponto de vista clínico não possui nenhuma restrição a prática de exercícios físicos, pois seu desenvolvimento motor é equiparado a um indivíduo dito “normal” (LIMA, YOSHIOKA e MORAES, 2010).

O desenvolvimento motor de crianças surdas costuma seguir os padrões de normalidade, não havendo, portanto, nenhuma restrição à prática de atividade física. Quando a surdez é acompanhada de outra deficiência ou de algum outro comprometimento, as possíveis restrições estarão relacionadas a esses(s) outro(s) problema(s). (RODRIGUES, NOCCHI et al, 2007, apud SANTOS, 2010).

Conforme (WINNICK & SHORT, 1986 apud SANTOS, 2010) se as crianças surdas tiverem oportunidades iguais de aprender movimentos e participar da atividade física, as habilidades motoras devem ser equivalentes às de seus pares de mesma idade. Caso não

tenham oportunidades iguais, podem sofrer atrasos nas habilidades motoras. Os índices de condicionamento físico de alunos ouvintes e surdos não apresentam diferenças significativas.

6 CONCLUSÕES FINAIS

Com base nesses resultados, podemos concluir que os dois grupos tiveram um desempenho semelhante nos testes da Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto (2012), tanto os alunos surdos quanto os ouvintes demonstraram um bom desempenho do desenvolvimento motor, as idades motoras na maior parte dos componentes perceptivo-motores ficaram a cima das suas idades cronológicas. Ao final da pesquisa, ficou evidente que o quanto mais as crianças são estimuladas na escola e pelas famílias, com brincadeiras, jogos, se suas vivências são valorizadas, os movimentos corporais ganham significado, pois é movimentando-se que a criança conhece o mundo e a si mesma.

Na realização dos testes encontrou-se maior dificuldade em relação à comunicação com as crianças surdas, já que elas possuem sua própria comunicação, a Língua de Sinais Brasileira (Libras), pois ao explicar como as atividades deveriam ser realizadas, em alguns momentos ficavam vagas para essas crianças como desenvolver essas atividades, mesmo demonstrando e havendo pessoas qualificadas em Libras, por esta razão vê-se a necessidade de criar um manual de avaliação motora próprio para a criança surda. Para o surdo, de preferência na infância, é de suma importância o desenvolvimento da expressão corporal, pois a partir de estimulação é que facilita a comunicação, interação, convivência social e conseqüentemente a realização pessoal. É fundamental a capacitação de profissionais para atuarem nesta área, pois a Educação Física é muito importante no desenvolvimento da criança, principalmente na Educação Infantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASEI, Andréia Paula. **A Educação Física na Educação Infantil: a importância do movimentar-se e suas contribuições no desenvolvimento da criança.** Revista Iberoamericana de Educación ISSN: 1681-5653 n.º 47/3 – 25 de octubre de 2008.

BRASIL, Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação básica. Secretaria da Educação Especial. MEC, SEESP, 2001.

BRITO Raul Felipe de Almeida; LIMA João Franco. **Educação Física Adaptada e Inclusão: Desafios encontrados pelos professores de educação física no trabalho com alunos com deficiência. Corpo, movimento e saúde.** Revista eletrônica do Curso de Educação Física da UNIJORGE ISSN 2238-300X. Disponível em: <http://revistas.unijorge.edu.br/corpomovimentosaude/artigos2012_1.html>. Acesso em: 10 jan. 2015.

DALPIAZ, Giseli Santos. **Apontamentos sobre aulas de Educação Física adaptadas para surdos.** EFDeportes.com, Revista Digital - Buenos Aires - Ano 14 - Nº 134 - Julio de 2009. <<http://www.efdeportes.com/efd134/aulas-de-educacao-fisica-adaptadas-para-surdos.htm>>

ESPAÑA. Ministério da Educação. Declaração de Salamanca. Espanha, 1994.

FILHA, Dalva A. dos Santos. **Atividades físicas para surdos.** In: Prefeitura de São Paulo. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br>. Acesso em: 2 jan. 2015.

FONSECA, Vitor da. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

FRANCO DE OLIVEIRA, Octavio Roberto. **Desenvolvimento motor da criança e estimulação precoce.** <http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/neuro/desenv_motor_octavio.htm>. Publicado em 24 de agosto de 2006/ Acesso em: 14 nov. 2014.

FREIRE, João Batista. **Educação de corpo inteiro.** 4. ed. São Paulo: Scipione, 2003.

GALLAHUE, David. L.; OZMUN, John. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 3. ed. São Paulo: Ed. Phorte, 2005.

GODTSFRIEDT, J. **Desenvolvimento motor: motricidade global e fina.** Revista digital. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd143/motricidade-global-e-fina.htm>. Acesso em: 17 nov. 2014.

KREBS, Ruy Jornada. **Desenvolvimento humano: teorias e estudos.** Santa Maria: Casa Editorial, 1995

LIMA, Sônia Maria Toyoshima; FILUS, Josiane Fujisawa. **Conhecimentos para a prática da natação com surdos.**In: atividade física para pessoas com necessidades especiais: experiências pedagógicas. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003

PALMA, Luciana Erina. **Comunicação: um jogo de movimentos entre o surdo e a educação física.** <http://www.sj.cefetsc.edu.br/~nepes/docs/midiateca_artigos/pratica_ensino_educacao_surdos/texto41.pdf. 15 de janeiro de 2010/> Acesso em: 02 jan. 2015.

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

SILVA, S.C., NETO, S.S., DRIGO, J.A. Os professores de Educação Física adaptada e os saberes docentes. Revista Motriz, Rio Claro, v. 15, n° 3, 2009.

SOUSA, Aneliza Maria Monteiro de. **Avaliação do controle postural do equilíbrio em crianças com deficiência auditiva.** Revista da Educação Física da UEM, v. 21, n. 1, Maringá, Brasil, 2010.

TEIXEIRA, Ruy Luzimar. **Desenvolvimento motor do deficiente auditivo.** <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/04/desenvolvimento-motor-no-deficiente-auditivo.pdf> > Acesso em: 06 jan. 2015.

ANEXOS

Bateria de Testes da Escala do Desenvolvimento Motor

Como instrumento de estudo utilizou-se o protocolo da bateria de testes do manual de avaliação motora de Rosa Neto (2002).

Motricidade fina

Com 12 cubos em desordem, o avaliador tomava três e formava uma ponte, com dois cubos na base e um no topo. Pedia-se para a criança fazer algo semelhante. Caso ela não entendesse o que deveria fazer, podia-se repetir a construção. Foi considerado acerto se a ponte continuasse montada, ainda que não bem equilibrada.

O teste inicial, que é relativo à idade motora fina de quatro anos, é colocar um pedaço de linha de 15 cm, número 60, por uma agulha de costura (1 cm x 1 mm).

Inicialmente a criança deve estar com as mãos separadas a uma distância de 10 cm e com a linha passada pelos dedos em 2 cm. Cada criança teve nove segundos para realizar esta atividade e direito a duas tentativas. No teste seguinte, que corresponde à idade de cinco anos, o avaliador demonstra ao avaliado como fazer um nó simples em um lápis.

Em seguida, a criança tem que realizar o mesmo nó no dedo do avaliador. Para este teste, utilizou-se um par de cordões de sapato de 45 cm. Considerou-se qualquer tipo de nó, contanto que não se desmanchasse. No teste relativo à idade de seis anos a criança deveria traçar, com um lápis e com a mão dominante, uma linha contínua da entrada até a saída de um labirinto, tendo que, logo em seguida, iniciar outro labirinto. Após trinta segundos de repouso, a criança teria que realizar a mesma atividade com a mão não-dominante.

Cada criança só poderia ultrapassar os limites do labirinto mais de duas vezes com a mão dominante e três com a não-dominante. Se houvesse um número de erros maior do que estes estipulados, considerava-se uma falha na execução. Também foram considerados erros levantar mais de uma vez o lápis do papel e ultrapassar o tempo limite para execução da atividade. O tempo de duração para cada atividade foi de 1 minuto e 20 segundos para a mão dominante e 1 minuto e 25 segundos para a não-dominante.

Foram realizadas duas tentativas para cada mão. No teste relativo à idade de sete anos a criança deveria fazer uma bolinha compacta com um pedaço de papel de seda (5cm X 5cm)

com uma só mão, palma para baixo e sem ajuda da outra mão. Após 15 segundos de repouso, o mesmo exercício com a outra mão, foram considerados erros o tempo limite ultrapassado; a bolinha pouco compacta. O tempo de duração desse teste foi de 15 segundos para a mão dominante e 20 segundos para a mão não dominante, sendo duas tentativas para cada mão. No teste para 8 anos de idade a criança deveria com a ponta do polegar, tocar com a máxima velocidade possível os dedos da mão, um após o outro, sem repetir a seqüência. Iniciando do dedo menor para o polegar, retornando para o menor.

O mesmo exercício com a outra mão. Erros considerados, tocar várias vezes o mesmo dedo; tocar dois dedos ao mesmo tempo; esquecer de um dedo; tempo ultrapassado. O teste teve duração de cinco segundos e duas tentativas para cada mão. O teste de 9 anos de idade teve como propósito arremessar uma bola (seis cm de diâmetro), num alvo de 25 X 25, situado na altura do peito, 1,50m de distância (lançamento a partir do braço flexionado, mão próxima do ombro, pés juntos).

Foram considerados os seguintes erros, deslocamento exagerado do braço; cotovelo não ficou fixo ao corpo durante o arremesso; acertar menos de duas vezes sobre três com a mão dominante e uma sobre três com a mão não dominante. Três tentativas para cada mão. No teste para 10 anos de idade a criança deveria posicionar a ponta do polegar esquerdo sobre a ponta do índice direito e vice-versa. O índice direito deixa a ponta do polegar esquerdo e desenhando uma circunferência ao redor do índice esquerdo e vai buscar a ponta do polegar esquerdo, entretanto permanece o contato do índice esquerdo com o polegar direito. A continuação do índice esquerdo que se faz à manobra, e assim sucessivamente, com a maior velocidade possível. Em torno de 10 segundos a criança fecha os olhos e continua assim por espaço de outros 10 segundos. Erros considerados, movimento mal executado; menos de 10 círculos, não executar o movimento com os olhos fechados.

O teste teve três tentativas e nenhuma criança conseguiu ultrapassar essa etapa.

Motricidade global

O teste correspondente a idade de quatro anos foi a realização de sete ou oito saltos, sucessivamente, sobre o mesmo lugar, com as pernas levemente flexionadas. Possíveis erros cometidos pelos alunos foram movimentos não simultâneos de ambas as pernas ou cair sobre os calcanhares. Cada criança teve direito a duas tentativas.

O teste relativo à idade de cinco anos foi saltar, sem tomar impulso, uma altura de 20 cm, determinada por um elástico amarrado em dois apoios. Cada criança teve direito a três

tentativas, sendo que duas deveriam ser positivas. Os erros considerados foram tocar no elástico durante o salto, cair no chão mesmo que não tivesse encostado no elástico e tocar no chão com as mãos.

O teste da idade de seis anos foi, com os olhos abertos, a criança deveria caminhar uma distancia de dois metros sobre uma linha reta, posicionando a ponta de um pé no calcanhar do outro pé. Foram permitidas três tentativas para cada criança. Os possíveis erros eram afastar-se da linha, balançar ou afastar um pé do outro e executar a atividade de maneira incorreta.

No teste relativo à idade de sete anos a criança deveria, com os olhos abertos, saltar em um pé só ao longo da uma linha de cinco metros, com a outra perna flexionada em 90º e com os braços relaxados ao lado do corpo. Após 30 segundos de descanso, realizou-se a mesma atividade, mas saltando com a outra perna. Não foi estipulado um tempo determinado. Cada criança teve direito a duas tentativas com cada perna. Os erros considerados foram distanciar-se da linha por mais de 50 cm, tocar no chão com a outra perna e balançar os braços.

No teste correspondente a idade de oito anos a criança deveria saltar uma altura de 40 cm, determinada por um elástico, sem impulso. Cada criança teve direito a três chances, sendo que duas deveriam ser positivas. Os erros considerados foram tocar no elástico durante o salto, cair no chão mesmo que não tivesse encostado no elástico e tocar no chão com as mãos.

No teste da idade de nove a criança deveria realizar um salto no ar, flexionando os joelhos para tocar os calcanhares com as mãos. O único erro era não tocar os calcanhares com as mãos. No teste correspondente a idade de dez anos a criança deveria estar com um joelho flexionado em ângulo reto e os braços relaxados ao longo do corpo. A 25 centímetros do pé em repouso posicionamos no solo uma caixa de fósforos. A criança então deveria levá-la impulsionando-a com o pé a um ponto situado a cinco metros de distância. Os possíveis erros eram tocar o chão com o outro pé, exagerar o movimento dos braços, ultrapassar com a caixa em mais de cinquenta centímetros o ponto fixado e falhar no deslocamento da caixa. Foram dadas três tentativas. Nenhuma das crianças conseguiu passar por esse teste.

Equilíbrio

O teste de equilíbrio correspondente a idade de quatro anos foi à realização de uma flexão de tronco em angulo reto durante o tempo de 10 segundos. Para realizar este exercício, a criança deveria estar com os olhos abertos, os pés juntos e as mãos apoiadas nas costas.

Foram concedidas duas tentativas. Os erros considerados foram realizar movimentos com os pés, flexionar os joelhos e ficar na posição desejada por menos de 10 segundos.

O segundo teste foi relativo à idade de cinco anos. Neste, a criança deveria manter-se em equilíbrio nas pontas dos pés durante 10 segundos. Durante este exercício, os olhos deveriam estar abertos, os pés estar juntos e os braços juntos ao corpo, com as palmas das mãos encostando nas coxas. Cada criança teve direito a três tentativas.

No teste de equilíbrio para a idade motora de seis anos, as crianças deveriam manter-se de pé sobre a perna direita enquanto que o joelho esquerdo estaria flexionado em ângulo reto, com a coxa paralela à direita e em leve abdução, com os braços ao longo do corpo. Após um intervalo de 30 segundos, o exercício foi repetido, mas havendo a troca de pernas. O tempo mínimo para que cada criança se mantivesse em equilíbrio com cada perna foi de 10 segundos. Os erros considerados foram baixar mais de três vezes a perna levantada, saltar ou balançar, tocar com o outro pé no chão e elevar-se sobre a ponta do pé.

O próximo teste foi para a idade de sete anos. Neste a criança deveria se posicionar de cócoras, com os braços estendidos lateralmente, com os olhos fechados e com os pés e calcanhares unidos. Foram permitidas três tentativas e o tempo mínimo que uma criança deveria manter-se nesta posição foi de 10 segundos. Os erros foram cair ou deslizar, sentar-se sobre os calcanhares, tocar no chão com as mãos e baixar o braço três vezes. Nenhuma das crianças conseguiu ultrapassar esse teste.

Esquema corporal

Para avaliar o esquema corporal correspondente as idades de dois a cinco anos, em relação à capacidade de controle do próprio corpo, foram feitos dois blocos de testes. As atividades foram feitas a partir de exercícios de imitação de gestos simples.

O primeiro bloco teve dez exercícios de movimentos simples com as mãos e o segundo teve mais dez atividades de movimento simples com os braços. Nestes testes o avaliador demonstra um gesto simples e a criança teria que repetir este gesto. No primeiro bloco foram feitos os seguintes testes:

1. O avaliador mostra as mãos abertas com as palmas voltadas para frente, de forma que a criança possa vê-las. As mãos devem estar distantes 40 cm uma da outra e 20 cm do peito, aproximadamente.
2. Repetir o exercício anterior, mas com as mãos fechadas.
3. Demonstrar a mão esquerda aberta e a mão direita fechada.

4. Posicionar as mãos inversamente ao exercício anterior. Mão esquerda fechada e mão direita aberta.
5. Mão esquerda na vertical e mão direita na horizontal. A mão direita deve tocar a mão esquerda em um ângulo reto.
6. Colocar as mãos em posição inversa a do exercício anterior. A mão esquerda deve estar na horizontal fazendo um ângulo reto com a mão direita que estará na vertical.
7. Mão esquerda em posição plana, com o polegar na altura do esterno. A mão e o braço direitos devem estar inclinados. Deve haver uma distância aproximada de 30 cm entre as mãos. A mão direita deve estar por cima da mão esquerda.
8. Posição inversa das mãos. Mão direita em posição plana, com o polegar na altura do esterno. Mão e braço esquerdos inclinados. Mão esquerda por cima da mão direita e, aproximadamente 30 cm de distância entre as mãos.
9. O avaliador posiciona as mãos paralelas. Mão esquerda diante da mão direita a uma distância de 20 cm. A mão esquerda deve estar por cima da direita, com um desvio de 10 cm. Todas as medidas são valores aproximados.
10. Posicionamento das mãos inverso ao da atividade anterior. Mão direita diante da mão esquerda a uma distância aproximada de 20 cm. Mão esquerda por cima da direita com um desvio aproximado de 10 cm.

No segundo bloco, correspondentes aos testes de movimentos simples dos braços foram feitas as seguintes atividades:

1. O examinador estende o braço esquerdo, horizontalmente para a esquerda, com a mão aberta.
2. Faz-se o mesmo movimento de extensão do braço, mas agora com o direito. A mão deve estar aberta.
3. Levantar o braço esquerdo.
4. Levantar o braço direito.
5. Levantar o braço esquerdo e estender o direito.
6. Realizar movimento inverso. Braço direito levantado e braço esquerdo estendido.
7. Extensão do braço esquerdo para frente e levantar o direito.
8. Inversão das posições. Braço direito estendido e braço esquerdo levantado.
9. Os braços devem estar estendidos de forma oblíqua. Com a mão esquerda no alto e a mão direita abaixo. O tronco deve estar ereto.
10. Posicionamento inverso ao teste anterior. Os braços permanecem estendidos de forma oblíqua, com a mão esquerda abaixo e a direita no alto. A pontuação foi feita a partir do

numero de testes que a criança acertou. Como são vinte testes, a pontuação máxima possível foi de vinte pontos. A pontuação media para crianças com idade de três anos foi de 7 a 12 acertos; para crianças de quatro anos, de 13 a 16 acertos; e para as crianças de cinco anos, de 17 a 20 acertos. Caso a criança acertasse todos os movimentos anteriores ela era submetida ao teste a seguir. Nenhuma criança obteve a maior pontuação de 20 pontos.

Organização espacial

Para avaliar a capacidade de organização espacial de crianças com idade de quatro anos pegou-se dois palitos com tamanhos diferentes, um de 5 cm e outro de 6 cm, e estes foram posicionados paralelamente em cima de uma mesa, separados 2,5 cm. A criança deveria adivinhar qual palito era o maior. Foram três tentativas, em todas houve a troca de posição dos palitos. Se houvesse falha em uma dessas três tentativas, eram feitas mais três, sempre trocando o posicionamento dos palitos. O teste era positivo quando a criança acertava três de três tentativas ou cinco de seis.

O próximo teste foi relativo à idade de cinco anos. Neste colocou-se um retângulo de 14 cm x 10 cm, feito de cartolina, em sentido longitudinal diante da criança. Um pouco mais próximo da criança colocou-se duas metades de outro retângulo, cortados na diagonal, com as hipotenusas voltadas para o exterior e separados alguns centímetros. A criança deveria pegar as duas metades e formar algo parecido com o retângulo que estava à frente dela. O teste teve duração de um minuto e, durante este tempo, foi concedido três tentativas. A criança teve direito a repetir a atividade duas vezes, caso não obtivesse sucesso na primeira.

No teste correspondente a idade de seis anos, a criança deveria conseguir identificar, nela mesmo, a noção de direita e esquerda. O avaliador ordenava três comandos, como exemplo “levantar o braço direito”. Apenas o examinado deveria executar os movimentos. O teste só seria considerado positivo se os três comandos fossem feitos de forma correta.

O teste para a idade de sete anos tem como objetivo a execução de movimentos a partir de uma determinada ordem. A seqüência de movimentos foi: 1) mão direita na orelha esquerda; 2) mão esquerda na orelha direita; 3) mão direita no olho esquerdo; 4) mão esquerda no olho direito; 5) mão direita no olho direito; 6) mão esquerda no olho esquerdo. A criança obterá êxito no teste se obtiver cinco acertos. Nenhuma criança obteve 5 acertos.

Lateralidade

O teste de lateralidade está dividido em três: lateralidade das mãos, dos olhos e dos pés. No teste de lateralidade das mãos a criança está na posição de pé, sem nenhum objeto ao alcance de sua mão e o professor demonstra o movimento que pode ser lançar uma bola, utilizar uma tesoura para recortar ou escrever e pintar.

Lateralidade dos olhos um cartão de 15 x 25 com um furo no centro de 0,5cm (de diâmetro). “Fixa bem neste cartão, tem um furo e eu olho por ele”. Demonstração: o cartão sustentado pelo braço estendido vai aproximando-se lentamente do rosto. “Faça você o mesmo”. Telescópio (tubo longo de cartão) – Você sabe para que serve um telescópio? ”Serve para visualizar um objeto (demonstração). Toma, olha você mesmo...” (indicar-lhe um objeto).

Lateralidade dos pés, chutar uma bola de 6 cm de diâmetro. “Você irá segurar esta bola com uma das mãos, depois soltará a mesma e dará um chute, sem deixá-la tocar no chão”. A criança teve duas tentativas.