



Universidade de Brasília



A CONTRIBUIÇÃO DA PSICOMOTRICIDADE EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

CLÉCIA MACHADO CERQUEIRA DE AFETAL SOUSA

PIRITIBA - BA

2014

CLECIA MACHADO CERQUEIRA DE AFETAL SOUSA

A CONTRIBUIÇÃO DA PSICOMOTRICIDADE EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

Trabalho Monográfico apresentado como requisito final para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Licenciatura em Educação Física a distância da Universidade de Brasília – FEF EAD/UNB
Pólo de Piritiba- Ba.

Orientador(a): Janaina Araújo Teixeira Santos

PIRITIBA – BA

2014

TERMO DE APROVAÇÃO

CLÉCIA MACHADO CERQUEIRA DE AFETAL SOUSA

A CONTRIBUIÇÃO DA PSICOMOTRICIDADE EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

Trabalho Monográfico defendido e aprovado como requisito final para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II e no Curso de Licenciatura em Educação Física a distância da Universidade de Brasília – FEF EAD/UNB Pólo de Piritiba – BA .

Professor Orientador - Janaina Araújo Teixeira Santos

Professor...

Professor...

CONCEITO FINAL:

PIRITIBA – BA

2014

DEDICATÓRIA

À minha família pelo apoio e incentivo,
Aos meus filhos Fabiano, Felipe pela compreensão
e a Emanuel motivo e incentivo desse estudo,
ao meu companheiro e amigo de sempre Judicael.
A todos eles dedico este trabalho de corpo e alma.

AGRADECIMENTOS

Poder terminar este trabalho é um privilégio e um orgulho, uma vez que fazia parte dos meus objetivos pessoais.

As etapas para realização do estudo foram um processo longo e complexo que sem a colaboração, apoio, incentivo, orientação e ajuda não teria sido possível. Assim não podia deixar de exprimir o meu bem haja às pessoas que colaboraram; como a professora orientadora deste trabalho, pela disponibilidade, prontidão em dar resposta às minhas dúvidas e lamentações e, sempre sincera no desenvolvimento do trabalho.

A todos os Professores da UaB/UnB que direta ou indiretamente contribuíram para o meu conhecimento; ao tutor presencial Ricardo Lopes pela paciência e dedicação, aos colegas que durante esses quatro anos mesmo diante a tantas dificuldades buscou a união como ponto de fortalecimento para concluirmos mais esse sonho.

E um agradecimento muito especial à minha família pela paciência, apoio, compreensão nesta etapa da minha vida, à minha mãe e pai, aos meus irmãos e irmãs. E finalmente aos meus filhos Fabiano, Felipe e Emanuel, o qual propulsor da escolha deste tema, ao meu companheiro e amigo de todas as horas, que também passou e esteve presente nas minhas lamentações, ausências e, que sempre me apoiou em tudo neste trabalho, o meu amor a você Judicael que pode ainda colaborar na aplicação das atividades com as crianças.

Sumário

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Objetivo Geral	15
1.2	Objetivos Específicos	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	Síndrome de Down.....	16
2.2	Característica da criança com síndrome de Down	17
2.3	Desenvolvimento Humano/ habilidades motora	18
2.4	Desenvolvimento motor das crianças com SD	22
2.5	Padrões Fundamentais de movimento.....	24
2.5.1	Reflexo da marcha.....	25
2.5.2	Corrida.....	25
2.5.3	Recepção	27
2.5.4	Saltar em distância	28
2.5.5	Arremessar por cima	30
2.5.6	Chutar.....	31
2.6	Educação física e algumas considerações	34
2.7	A Psicomotricidade.....	35
2.8	Inclusão.....	37
2.9	Educação física e Inclusão.....	40
3	METODOLOGIA	41
3.1	População de Estudo	41
	Critério de inclusão	41
	Critérios de exclusão:	42
3.2	Aspectos Éticos em Pesquisa	42
3.3	Instrumento para coleta dos dados	42
3.4	Procedimentos de Estudo	42
3.5	Tratamento Estatístico	45
4	APRESENTAÇÃO DOS DADOS / ANÁLISE E DISCUSSÃO	46
5	CONCLUSÕES	50
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
	LISTA DE APÊNDICES.....	54
	LISTA DE ANEXOS	60

LISTA DE TABELAS E QUADROS

QUADRO 01-	Estágios e etapas freqüentes no desenvolvimento da criança com síndrome de Down	19
TABELA 01 -	Habilidade motora de crianças síndrome de Down, entre gênero, habilidade correr	44
TABELA 02 -	Habilidades motora de crianças síndrome de Down, entre gênero, habilidade chutar	45

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01- Estagio habilidade motora correr	33
FIGURA 02- Estagio habilidade motora correr inicial	44
FIGURA 03- Estagio habilidade motora correr elementar	44
FIGURA 04- Estagio habilidade motora correr maduro	44
FIGURA 05- Estagio habilidade motora chutar inicial	45
FIGURA 06- Estagio habilidade motora chutar elementar.....	45
FIGURA 07- Estagio habilidade motora chutar maduro	45

LISTA DE ABRAVIATURAS E SIGLAS

APAE - ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS

SD - SÍNDROME DE DOWN

LDB - LEI DE DIRETRIZES EDUCACIONAIS

RESUMO

A síndrome de Down é uma anormalidade genética e ocasiona diversas alterações físicas e biológicas que acarretam um atraso no desenvolvimento motor do indivíduo. Os fatores limitantes do quadro sindrômico implicam na restrição de alguns aspectos do desenvolvimento motor e interacional, os quais refletem no esquema corporal do sujeito e na esfera proprioceptiva, sendo, portanto, fator de intervenção profissional no âmbito da estimulação educativa. Diante desse contexto o objetivo dessa pesquisa foi analisar o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais em indivíduos com síndrome de Down através da habilidade do correr e do chutar. Utilizei a pesquisa descritiva qualitativa do tipo revisão bibliográfica e desse modo constatou-se que os aspectos que favorecem o desenvolvimento motor e as necessidades e limitações dos portadores de síndrome de Down podem ser trabalhados através das características inerentes da prática da atividade física. Verificou-se que diversos autores apontam que a Educação Física, instiga a execução dos mais variados movimentos e ainda, o trabalho de repetição o que favorece a autocorreção e uma maior fixação da aprendizagem do movimento. Com ampliação da exploração e opções de movimentos a pessoa com síndrome de Down torna-se apta a reconhecer seu espaço, ritmo, direções e a reconhecer as partes do seu corpo configurando seu corpo no espaço pela estruturação de atividades físicas estimulada. Concluí-se que a prática de atividades físicas pode-se focar o trabalho em grupo, a expressão corporal e a exploração dos mais variados movimentos, além de contar com elementos como o lúdico, jogos e brincadeiras e o ritmo, os quais favorecem a ludicidade da intervenção e ao mesmo tempo, agucem o seu domínio psicomotor.

Palavras chaves: Síndrome de Down, Educação Física, habilidades motoras.

1 INTRODUÇÃO

A cada dia novos, estudos surgem com propostas inovadoras sobre a síndrome de Down e o uso da psicomotricidade a qual definiu-se como o campo transdisciplinar que estuda e investiga as relações e as influências recíprocas e sistemática entre o psiquismo e a motricidade, sendo aplicada em crianças em fase de desenvolvimento; bebês de alto risco; crianças com dificuldades/atrasos no desenvolvimento global; pessoas portadoras de deficiências sensoriais, motoras, mentais e psíquicas; família e a 3ª idade.(Diana Barbado, 2009)

As novas técnicas e modelos de abordagens é imprescindível para a evolução obtendo o melhor resultado possível e delineando todos os pontos que caracterizam a utilização da Psicomotricidade em um ambiente favorável a crianças com síndrome de Down ou trissomia do cromossomo 21.

Para se solidificar a implantação de um trabalho diferenciado, voltado à intervenção e estimulação precoce em todas as crianças com deficiência, em especial as que possuem síndrome de Down a necessidade e uma estratégia consolidada e comprometida com a difusão da questão Psicomotricidade em todos os âmbitos educacionais, governamentais e com participação ampla da opinião pública, questionando mais o direito que não se restringe a uma classe de alunos; As crianças com Síndrome de Down devem se beneficiar das atividades ministradas na escola, de acordo a Lei de Diretrizes Educacionais – LDB (Lei 9394/96) foi estabelecida, entre outros princípios o da “ igualdade e condições para o acesso e permanência na escola” adotando nova modalidade de educação para educandos com necessidades especiais e através de atividades psicomotoras possibilitara um desenvolvimento intelectual com atuação específica na parte motora e cognitiva.

Partindo desse princípio, esta pesquisa visa apresentar como poderia ser o desenvolvimento das habilidades motoras do correr e chutar das crianças com síndrome de Down na Escolhinha do Saber, Colégio Maria Montessori e APAE da cidade de Ípira- BA, e se as mesmas tivessem um acompanhamento de um

educador físico desde as series iniciais; Para isso a questão em foco de estudo são as problemáticas que causa aos alunos com Down por não terem o acompanhamento de Educação Física nas series iniciais. Visando a psicomotricidade como forma de inclusão e utilização de jogos e brincadeiras lúdicas.

A criança com Síndrome de Down apresenta um conjunto de sinais e sintomas que caracteriza um atraso no desenvolvimento das funções motoras e mentais, decorrente de uma alteração genética ocorrida durante ou mediatamente após a concepção; por isso, é necessário que o professor utilize metodologias adaptadas e lúdicas, buscando a partir das atividades desenvolvidas o aprendizado desses alunos e assim alcançar o que foi proposto. (MOVIMENTO DOWN, 2014)

Segundo a Lei de Salamanca de 1994, no item III que trata das Orientações para ações em nível regional e internacional o princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de qualquer dificuldade ou diferenças que elas possam ter, reconhecendo e respondendo às necessidades, ritmos, estilos de aprendizagem, assegurando assim os serviços de apoio proporcional ao contínuo de necessidades especiais encontrados na escola.

Como processo social amplo a inclusão, vem acontecendo em todo mundo, fato que vem se efetivando desde a década de 50. Segundo Sasaki, (1997) a inclusão é a modificação da sociedade como pré requisito onde a pessoa com necessidades especiais possam buscar seu desenvolvimento e exercer a cidadania. Contudo se essa mesma criança não tiver um acompanhamento desde as series iniciais ela encontrará maiores dificuldades que as já existentes.

É importante que o professor tenha os conhecimentos básicos relativos ao aluno tais como o tipo de deficiência, a idade em que ocorreu a deficiência se a mesma é gradativa, se é transitória ou permanente, e se as funções e estruturas estão prejudicadas; é o professor conhecendo para prevenir, criando programa que tenha desafios a todos os alunos permitindo a participação e selecionando atividades desde o comprometimento motor, idade cronológica e desenvolvimento intelectual e na psicomotricidade encontramos a definição da ciência como objetivo

de estudo do homem através do seu corpo em movimento em relação ao seu mundo interno e externo se relacionando ao processo de maturação; oportunizando ao professor de educação física uma variedade de atividades, principalmente aquelas que envolve jogos, prevendo assim o aprimoramento da personalidade como nos diz (BUENO E ROSA, 1995).

As ações são construtivas e dizem respeito à capacidade locomotora integrando partes concretas ou representativas, para formar totalidades significativas, ocasionando profundas repercussões tanto no contexto da organização da realidade concreta quanto na simbólica, apoiando-se em uma trajetória lúdica evolutiva, dinâmica e flexível que se inicia com brincadeiras corporais e funcionais reorganizando continuamente os movimentos locomotores.

Assim, propõe-se desenvolver e aprimorar a comunicação e intercomunicação corporais por meio de movimentos, ligados em uma estreita relação com as emoções a qual é a matéria prima para manutenção direta do desenvolvimento e evolução de uma nova perspectiva de vida; é com esse pensar que os conhecimentos sobre a contribuição da psicomotricidade em crianças com Síndrome de Down que a pesquisa em questão investiga a que ponto as crianças com Síndrome de Down são prejudicadas em seu desenvolvimento motor e nas habilidade motoras por não terem o acompanhamento de um professor de Educação Física, nessa fase inicial, a qual é tão importante para as crianças durante seu processo evolutivo?

É preciso considerar as peculiaridades da população numa nova situação de inclusão, onde, segundo (NETO, 1999), citado por Rute Andreia 2012 “ confirma que é fundamental que o professor seja responsável pela diversidade de atividades e proporcione ações motoras para que a criança evolua fazendo apelo à representação mental e tomar consciência e domínio do seu próprio corpo”; E o professor sabe e pode combinar numerosos procedimentos através da psicomotricidade (não necessariamente encontrar a solução definitiva para as crianças com síndrome de Down), mais oferecer meios para que elas obtenha uma melhor qualidade de vida, ampliando a sua percepção sensorial e motora, dando uma nova perspectiva a seu desenvolvimento, removendo assim barreiras, e promovendo a inclusão e aprendizagem dessas crianças no ensino regular.

A linguagem humana é também manifestada pelas expressões corporais, onde a participação do corpo no processo de aprendizagem se dá pela função das relações e correlações entre a ação e a sua representação, como destaca Alves (2007,p. 127): "A Estrutura da Educação Psicomotora é a base fundamental para o processo intelectual e de aprendizagem da criança"; cabe ao professor se usufruir desse conhecimento para que as crianças seja favorecidas dessa rica aprendizagem.

Embora muitas pesquisas tenham sido realizadas na Educação Física Escolar, ocorre ainda uma escassez na área da Educação Física Especial, onde alunos são prejudicados devido à falta de participação e de conscientização da família.

Como aluna de educação física, espero que os alunos tenham condições de descobrirem suas potencialidades tanto corporais quanto cognitivas, e de serem participativos em uma sociedade. Esta pesquisa torna-se relevante, pois é uma inovação na área da educação especial, visando movimentos como correr e chutar na condição da pratica precoce a qual auxilia no fortalecimento dos membros exercitados. Novos estudos se fazem necessários para que seja esclarecido a muitos pais e professores que um reflexo através de exercícios acelera o surgimento de um comportamento voluntario não é valido, e que as aulas de educação física quando bem planejada contribuirá para a expectativa de desenvolvimento das crianças com síndrome de Down .

1.1 Objetivo Geral

Verificar o nível de desenvolvimento psicomotor das crianças com síndrome de Down da Escolinha do Saber, Colégio Maria Montessori e APAE na cidade de Ípira- Ba

1.2 Objetivos Específicos

Identificar os estágios do desenvolvimento das habilidades motoras correr e chutar, de crianças com síndrome de Down, utilizando o teste de habilidade motora de Gallahue e Ozmun, da Escolinha do Saber, Colégio Maria Montessori e APAE na cidade de Ípira – BA ;

Avaliar o conhecimento, sobre o desenvolvimento motor dos professores que atuam junto as crianças com síndrome de Down da Escolinha do Saber, Colégio Maria Montessori e APAE na cidade de Ípira - Ba;

Analisar como tem se dado as atividades psicomotoras e seus benefícios no desenvolvimento da corrida e do chute de crianças com síndrome de Down;

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Síndrome de Down

A Síndrome de Down é um conjunto de sinais e sintomas que caracteriza um atraso no desenvolvimento das funções motoras e mentais, decorrente de uma alteração genética ocorrida durante ou mediatamente após a concepção (SCHWARTZMAN, 1999).

A alteração genética se caracteriza pela presença a mais do cromossomo 21, ou seja, ao invés do indivíduo apresentar dois cromossomos 21, possui três, esta alteração denomina-se trissomia simples. (PUESCHEL, 2003)

Segundo a historia dessa alteração genética, o médico inglês John Langdon Down em 1866, descreveu alguns sinais físicos semelhantes em um grupo distinto de pessoas e denominou o distúrbio de mongolismo pelo fato dos portadores apresentarem os olhos amendoados tais quais os da raça mongólica. Down descreveu essas pessoas como amistosas, amáveis, mas improdutivas e incapazes para o convívio social, mais não identificou a causa da síndrome. (MARCIA LEODY, 2003)

Somente em 1959, quando o cientista francês Jerome Lejeun, ao estudar sobre os cromossomos de nove pessoas com síndrome verificou que, ao invés de terem 46 cromossomos por célula agrupados em 23 pares, tinham 47 cromossomos, um a mais no par de número 21. Por esse motivo é que foi denominado Síndrome de Down ou Trissomia do 21. (MARCIA LEODY, 2003)

Os cientistas ainda não sabem por que nascem pessoas com a Trissomia do 21; especula-se que mães jovens a exposição ao raio X, assim como a comprovação de erros na divisão celular de origem paterna, mostram que a idade avançada não é o único fator interveniente mais também decorre quando a célula inicial do bebê se forma (MARCIA LEODY, 2003).

A trissomia do 21 é classificada em três formas que podem ser observada através da análise das células das pessoas com Síndrome de Down – SD, são elas:

- Trissomia Livre que ocorre quando a pessoa apresenta 47 cromossomos em todas as suas células, devido a um erro na separação dos cromossomos e nos gametas maternos ou paternos.
- Translocação ocorre quando o cromossomo 21 extra está ligado a um cromossomo de um outro par. Exemplo ser herdada do pai ou da mãe.
- Mosaicismo é um erro genético que ocorre a partir da 2ª divisão celular ou seja indivíduos possuem células normais com 46 cromossomos e trissômicas com 47 cromossomos.

É importante ressaltar que a anomalia não escolhe grupo especial para afetar, são diferentes raças, gêneros e classes socioeconômicas, que passam a desenvolver as alterações necessárias para o seu desenvolvimento. (MARCIA LEODY, 2003)

2.2 Característica da criança com síndrome de Down

Segundo Marcia Leody, (2003) fala que a identificação da criança Down, geralmente é feita logo após ao nascimento pela presença de algumas características que diferem das demais crianças e que são peculiares:

- ✓ Hipotonia Muscular – musculatura de maneira geral é mais flácida;
- ✓ Prega Epicântica - Olhos com pálpebras estreitas e levemente oblíquas, com presença de pele no canto interno
- ✓ Cavidade oral pequena – boca pequena e muitas das vezes se mantém aberta com a língua projetando-se para fora;
- ✓ Manchas de Brushfield – Iris freqüentemente com pequenas manchas brancas;
- ✓ A cabeça geralmente é maior e a parte posterior levemente achatada;
- ✓ As orelhas são geralmente pequenas e de implantação baixa. O condutor auditivo é estreito;

- ✓ Os dedos dos pés comumente são curtos e na maioria das crianças há um espaço grande entre o dedão e o segundo dedo.

O bebê com síndrome de Down, embora apresente algumas ou todas das características, também apresentarão características diferentes devido as características herdadas dos pais como por exemplo a cor da pele, dos cabelos e olhos , a estrutura corporal e o padrão de desenvolvimento (MARCIA LEODY, 2003).

2.3 Desenvolvimento Humano/ habilidades motora

O desenvolvimento humano é um processo contínuo que começa na concepção e cessa com a morte. Envolvendo todos os aspectos do comportamento humano e, em consequência, só pode ser separado em “domínios”, “estágios” ou “faixas etárias”, de forma artificial. (GALLAHUE; OZMUN, 2002). Segundo a esse mesmo autor o desenvolvimento é um processo contínuo que começa na concepção cessa com a morte. Ele envolve todos os aspectos do comportamento humano e, em consequência, só pode ser separado em "domínios", "estágios" ou "faixas etárias" de forma artificial.

O desenvolvimento humano, pela sua complexidade, é entendido como um sistema essencialmente resultante de processos maturacionais fortemente determinantes do trajeto evolutivo individual apresentando seqüências e modificações próprias bem como dependente de variáveis sócio-ambientais, que na sua interação, conduzirão a comportamentos emergentes mais complexos.

De acordo com Corbin (1980) citado por Monica Rocha (2008), os comportamentos emergentes são as seguintes:

- . Princípio da Continuidade – o desenvolvimento se inicia antes do nascimento e prossegue até a morte. São movimentos naturais e comuns a todas as pessoas.
- . Princípio da Totalidade – o desenvolvimento ocorre em todos os seus aspectos simultaneamente, quais sejam: intelectual, motor, social, emocional, outros.
- . Princípio da Especificidade – apesar de ser global, desenvolvendo sempre todos os aspectos (motor, intelectual, social, emocional e outros), o desenvolvimento será enfatizado em um aspecto em cada situação.

. Princípio da Progressividade- o desenvolvimento não ocorre de forma rápida. É um processo longo e lento, porém está sempre em evolução.

. Princípio da Individualidade – o desenvolvimento é diferente para cada pessoa, respeitando suas características e experiências vivenciadas.

O desenvolvimento do ser humano ocorre de forma integrada, no qual estão presentes os desenvolvimentos cognitivo, sexual, social, e motor. Um profissional esta área precisa conhecer as etapas por que passam as crianças para poder atuar de forma coerente, conforme as suas carências. Assim, é apresentada uma abordagem descritiva de desenvolvimento, procurando destacar os principais aspectos da infância.”(BENDA, 1999)”.

O desenvolvimento motor é altamente específico. A noção antes aceita de uma capacidade motora geral foi refutada, devido ao entendimento de que uma capacidade superior em uma área não garante capacidade em situações similares em outras. O conceito antiquado de que a pessoa tem ou não tem capacidade em situações de movimento foi substituído pelo conceito de que cada um tem potencialidades específicas dentro de cada uma das muitas áreas do desenvolvimento, nesse processo deve nos fazer lembrar constantemente da individualidade do aprendiz. Cada indivíduo tem um cronograma singular para a aquisição das capacidades de movimento (i.e., ações do bebê baseadas na maturação) e das habilidades de movimento (i.e., ações da infância em diante baseadas na experiência). Embora o “relógio biológico” do individuo seja bem específico, quando se trata da seqüência de aquisição das habilidades de movimento, a taxa e a extensão do desenvolvimento são determinadas individualmente e sofrem drásticas influencias das demandas de performance nas tarefas, essas faixas etárias representam apenas períodos de tempos aproximados, durante os quais são observados comportamentos. (GALLAHUE; OZMUN, 2002).

Os níveis de desenvolvimento podem ser classificados de vários modos; o mais popular, porém com freqüência o menos preciso, é a classificação pela idade cronológica. A idade cronológica é somente uma estimativa bruta do nível de desenvolvimento do individuo, que pode ser determinado de modo mais preciso por outros meios.

Já as habilidades motoras podem ser classificadas de diversas formas assim como nos descreve a Revista Educação Física na Veia (2014), os esquemas unidimensionais têm sido utilizados para classificação das habilidades de movimentos, classificadas em termos como “mundo real” das situações de movimento. Os esquemas bidimensionais são melhores por serem mais abrangentes, mais complexos e em cinco dimensões oferecendo um método para compreendermos as crianças em todos os níveis de habilidades e traduzir esse entendimento em ação por meio de um ensino eficaz; Na revista ainda nos trás informações sobre os seguintes esquemas:

Esquemas unidimensionais

Quatro maneiras de classificar as habilidades de movimento junto a uma única dimensão ganharam popularidade ao longo dos anos, a saber:

Aspectos musculares

Aspectos temporais

Aspectos do meio ambiente

Aspectos funcionais

Esquemas bidimensionais

A taxonomia bidimensional tem como finalidade, fornecer um guia de avaliação sistemático e abrangente para orientar os profissionais de Educação Física no processo de diagnóstico das dificuldades motoras que caracterizam seus alunos, clientes ou atletas. Também contribui para fornecer as bases sobre as quais o profissional de Educação Física pode selecionar as atividades funcionalmente adequadas para o aluno, cliente ou atleta, depois de ter feito a avaliação.

Embora ainda descritivos, são de certa forma mais completos no reconhecimento da complexidade do movimento humano. Oferecem meios mais sofisticados de se visualizar o movimento ao longo de uma série contínua, do simples ao complexo e do geral ao específico.

O modelo bidimensional proposto por Gallahue refere-se a um modelo bidimensional descritivo de desenvolvimento motor que enfatiza:

A função intencional da tarefa de movimento como expressa nas três categorias de movimento de estabilidade, locomoção e manipulação;

As fases de desenvolvimento motor expressas por sua complexidade através dos termos fase reflexiva, rudimentar, fundamental e de movimento especializado.

Abordagem bidimensional de Gentile

Na taxonomia de Gentile, as habilidades motoras podem ser classificadas considerando duas características: o contexto ambiental no qual o sujeito desempenha a habilidade e a função da ação que caracteriza a ação

Contexto ambiental

Condições reguladoras – as habilidades motoras podem ser estacionárias ou em movimento.

Variabilidade intertentativas – informa se as condições reguladoras durante o desempenho de habilidades são as mesmas (ausente) ou se variam (presente) de um desempenho para outro.

Influências das condições reguladoras estacionárias e em movimento no controle de habilidades

Contexto ambiental estacionário

Aspectos espaciais: o timing da ação é controlado pelo participante ex. segurar uma xícara, subir lances de escada, dar a primeira tacada no jogo de golfe, lançar dardos num alvo

Contexto ambiental em movimento

Aspectos espaciais e de timing: controle ambiental da ação, ex. subir por uma escada rolante, ficar em pé num ônibus em movimento, atingir uma bola que se aproxima, agarrar uma bola em vôo.

A função da Ação

A função da ação é determinada quando o desempenho de uma dada habilidade envolve ou não a movimentação do corpo e se o desempenho envolve ou não a manipulação de um objeto.

Categorias: transporte corporal e manipulação do objeto.

Esquemas multidimensionais

Segundo Gallahue, os esquemas multidimensionais para a classificação de movimento nos permitem visualizar uma habilidade de movimento em três ou mais dimensões. Não se limitam apenas a bidimensionais, mas podem ser visualizados, dependendo do objetivo, de três, quatro e mesmo cinco dimensões. Apesar da dificuldade de retratar visualmente, do ponto de vista conceptual é possível observar o fenômeno de movimento de todas as cinco dimensões. Isto é, a habilidade de movimento realizada no mundo real pode ser observada sob seus aspectos musculares (grosso/fino), temporal (discreto, em série ou contínuo), do meio ambiente (aberto e fechado), funcional (estabilidade, de locomoção ou manipulação) e de desenvolvimento (reflexivo, rudimentar, fundamental ou especializado).

2.4 Desenvolvimento motor das crianças com SD

O desenvolvimento motor da criança com síndrome de Down, assim como qualquer outro ser humano é determinado geneticamente, entretanto a criança Down tem o desenvolvimento mais lento.

Compreendendo como uma das fases primordial para o desenvolvimento normal, de modo que a criança apresenta as características de acordo com a faixa etária, sendo normal apresentar um ou outro aspecto adiantado ou atrasado em relação em a outras crianças.

A seqüência de desenvolvimento da criança com Síndrome de Down geralmente é bastante semelhante à de crianças sem a síndrome e as etapas e os grandes marcos são atingidos, embora em um ritmo mais lento.

Para Ávila e Rodrigues (2008), a criança que nasceu com Síndrome de Down vai controlar a cabeça, rolar, sentar, arrastar, engatinhar, andar e correr, exceto se houver algum comprometimento além da síndrome. Na verdade, quando ela começa a andar, há necessidade ainda de um trabalho específico para o equilíbrio, a postura e a coordenação de movimentos.

Além de estas terem um desenvolvimento mais lento, a síndrome apresenta comprometimento intelectual, motor e de linguagem. No entanto as possibilidades motoras das crianças evoluem amplamente de acordo com sua idade e chegam a ser cada vez mais variada, complexas ou completas, ou seja, reflete de uma ampla diversidade de fatores, que ocorre desde a alteração genética até as dificuldades de integração perceptiva, cognitiva e proprioceptiva (JACQUELINE EVANI, 2012).

A organização do sistema motor da criança resulta de um processo progressivo e seqüencial, que é resultado da interação das respostas do sistema nervoso com o meio ambiente da criança, garantindo seu desenvolvimento normal (SANTOS, 2007).

Em geral a altura esperada de um homem com síndrome de Down é de aproximadamente 1,42m a 1,64m, e as mulheres fica entre 1,35m a 1,50m.

Logo abaixo Pueschel (2003), elaborou alguns estágios e etapas freqüentes no desenvolvimento da criança com síndrome de Down:

Quadro 1 – (Pueschel, 2003, 109)

Crianças com Síndrome de Down		Crianças “ normais “		
Média (meses)	Extensão (meses)	Média (meses)	Extensão (meses)	
Sorrir	2	1,5 – 3	1	0,5 – 3
Rolar (de prono a supino)	6	2 – 12	5	2 – 10
Sentar	9	6 – 18	7	5 – 9
Arrastar-se	11	7 – 21	8	6 – 11
Engatinhar	13	8 – 25	10	7 – 13
Ficar em pé	10	10 – 32	11	8 – 16

Andar	20	12 – 45	13	8 – 18
Falar (palavras)	14	9 – 30	10	6 – 14
Falar (sentenças)	24	18 – 46	21	14 – 32

De acordo a tabela acima, Pueshel demonstra um comparativo do atraso no desenvolvimento de uma criança com síndrome de Down e outra dita “normal” é também determinado por Piaget como sensório – motor a fase que a inteligência se caracteriza como exploratória, empírica e não verbal, ficando claro que ao estimular precocemente essas crianças realizando atividades motoras com eficiência a criança aprenderá os movimentos e a controlar os segmentos do próprio corpo. Para Alves (2003), ele atenta que, “[...] o desenvolvimento é contínuo”. Já Carvalho (1983) diz que o desenvolvimento é um processo onde os comportamentos vão sendo alterados pelos fatores da maturação e das adaptações ao meio. Sendo o meio ambiente o principal impulsionador do individuo. Quarenta anos se passaram e hoje o desenvolvimento motor não é mais visto apenas como fatores do individuo ou pelo sistema nervoso central, hoje são realizados estudos na área do desenvolvimento motor buscando resolver possíveis problemas motores.

Nos primeiros anos de vida toda a criança adquire várias aquisições de autonomia do corpo como a postura corporal, locomoção e manipulação de objetos desenvolvendo assim habilidades rudimentares, tão quanto às crianças com SD também desenvolve essas habilidades, mais é importante a exploração do ambiente, o qual deve ser favorável a automotivação, e atividades de estimulação, pois a criança torna-se capaz de construir sistemas e teorias, construir caminhos, quebrar barreiras encontradas no dia a dia da vida (PUESHEL, 2003). Sabendo-se que em um processo mais lento.

2.5 Padrões Fundamentais de movimento

A criança sem qualquer incapacidade de desenvolvimento e que recebe estímulos do ambiente onde vive é influenciado pela maturação e experiência tanto pela sua maturação como pela experiência, passando de um estágio ao outro, esses estágios assim citados logo mais abaixo, são técnicas efetivas para avaliação empírica dos padrões motores fundamentais (GALLAHUE; OZMUN, 2002).

2.5.1 Reflexo da marcha

O caminhar é uma tarefa funcional que exige coordenação entre alguns segmentos do corpo e interações complexas. Alguns estudos buscam compreender o andar tentando descrever os movimentos normais e possíveis condições patológicas (BARR e SHERRY, 2003; apud Patrik Nazario, 2011). A marcha independente é talvez um dos comportamentos mais importantes do ser humano, sendo a tarefa mais importante do desenvolvimento nos primeiros dois anos de vida e considerada talvez o marco do desenvolvimento motor (MALINA, 2004). Segundo McGraw (1932) a transição da fase da infância para a meninice no ciclo de crescimento do indivíduo, é convencionalmente marcada pela idade a qual a criança começa a ficar na posição ereta e caminha sozinha.

Para Malina (2004) o caminhar leva mudanças essenciais através da qual a criança ganha o controle motor necessário para primeiro assumir a posição ereta, seguindo da fase de manutenção da postura e finalmente assumir a marcha independente.

2.5.2 Corrida

Correr é uma das HMFs que emergem mais cedo, por volta dos 8 aos 22 meses, sendo que as meninas ficam um pouco à frente dos meninos. Os meninos passam muito rápido e alcançam a performance proficiente na corrida por volta dos 4 anos. Para as meninas, só um pouco depois do quinto aniversário é alcançado o estágio 4. Mais comumente, a velocidade do movimento em crianças é medida por meio de vários testes de velocidade da corrida. Frederick (1977), que testou as velocidades de corrida de cinco grupos de crianças de 3 a 5 anos no tiro de 19 m, descobriu melhora linear com a idade, mas sem diferenças entre os sexos.

Estágio inicial do padrão da corrida apresenta as seguintes características:

- 1- Jogo de pernas pequeno, limitado.
- 2- Passos largos, irregulares e rígidos.
- 3- Fase aérea não observável.
- 4- Extensão incompleta da perna de apoio

- 5- Movimento curto e rígido com graus variados de flexão do cotovelo.
- 6- Braços tendem a balançar em direção externa e horizontalmente.
- 7- Balanço da perna tende para fora do quadril.
- 8- Balanço do pé com dedos para fora.
- 9- Base de apoio larga.

Estágio elementar do padrão da corrida apresenta as seguintes características:

- 1- Aumento da extensão da passada, do balanço do braço e da velocidade.
- 2- Fase aérea limitada, mas observável.
- 3- Extensão mais completa da perna de apoio no impulso.
- 4- Aumento da oscilação do braço.
- 5- Balanço horizontal do braço reduzido no movimento para trás.
- 6- Pé de trás cruza linha mediana da altura.

Estágio maduro do padrão da corrida apresenta as seguintes características:

- 1- Máximo da extensão da passada e de sua velocidade.
- 2- Fase aérea definida.
- 3- Extensão completa da perna de apoio.
- 4- Coxa de trás paralela ao solo.
- 5- Oscilação vertical dos braços em oposição às pernas.
- 6- Braços dobrados em ângulos aproximadamente retos.
- 7- Mínima ação de rotação do pé e da perna de trás.

Dentre as principais dificuldades de desenvolvimento, podem ser citadas:

- A- Oscilação do braço inibida ou exagerada.
- B- Braços cruzam a linha mediana do corpo.
- C- Colocação imprópria do pé.
- D- Inclinação exagerada do tronco para frente.
- E- Braços com movimentos pesados nas laterais ou rígidos para manter equilíbrio.
- F- Giro do tronco.
- G- Cadência rítmica pobre.
- H- Apoio do pé interno no solo.
- I- Pé ou perna irregularmente virados para dentro ou para fora.

2.5.3 Recepção

O padrão de movimento fundamental do receber envolve o uso das mãos a fim de interceptar objetos arremessados. Os elementos do receber por cima e por baixo são essencialmente os mesmos. A principal diferença está na posição das mãos no momento do impacto do objeto.

No estágio inicial a recepção apresenta as seguintes dificuldades:

- 1- Frequentemente, há uma reação de desvio, virando ou protegendo o rosto com as mãos.
- 2- Braços se estendem e se mantêm à frente do corpo.
- 3- Movimento do corpo é limitado até o contato.
- 4- Recepção parece ação de cavar.
- 5- Uso do corpo para segurar a bola.
- 6- Palmas são mantidas para cima.
- 7- Dedos são estendidos e mantidos tensos.
- 8- Mãos não são usadas na ação de recepção.

O estágio elementar do receber apresenta as seguintes dificuldades:

- 1- Reação de desvio é limitada ao fechamento dos olhos no contato com a bola.
- 2- Cotovelos são mantidos nas laterais com inclinação aproximadamente de 90 graus.
- 3- Tentativa inicial de tocar na bola com as mãos é geralmente mal-sucedida, pois os braços batem na bola.
- 4- Mãos são mantidas em oposição uma à outra; polegares se mantêm para cima.
- 5- Ao contato, mãos tentam apertar a bola com movimento irregular e insuficientemente rápido.

O conhecimento das dificuldades possibilita que seja mais efetivo o diagnóstico de toda dificuldade e permite programação de experiências motoras significativas.

No estágio maduro o receber apresenta as seguintes dificuldades:

- 1- Não há reação de desvio.
- 2- Olhos seguem bola até as mãos.
- 3- Braços se mantêm relaxados nas laterais, e antebraços se mantêm na frente do corpo.
- 4- Braços cedem ao contato com a bola para absorver a forças.
- 5- Braços se ajustam à trajetória da bola.
- 6- Polegares se mantêm em oposição um ao outro.

7- Mãos agarram a bola em movimento simultâneo e de bom ritmo.

8- Dedos agarram mais efetivamente.

As dificuldades de desenvolvimento do movimento de receber se apresentam da seguinte maneira:

A- Falha ao manter controle com o objeto.

B- Falha ao mover os braços para receber.

C- Manter dedos rígidos e retos na direção do objeto.

D- Falha ao ajustar posição da mão à altura e à trajetória do objeto.

E- Inabilidade de variar padrão de recepção para objetos de pesos e forças diferentes.

F- Tirar os olhos do objeto.

G- Fechar os olhos.

H- Inabilidade de focalizar ou acompanhar o curso da bola.

I- Posicionamento impróprio, provocando perda de equilíbrio quando recebe bolas rápidas.

J- Fechamento das mãos adiantado ou tardiamente.

K- Falha ao manter o corpo em linha com a bola.

2.5.4 Saltar em distância

O salto em distância é um movimento que exige potência, requer o desempenho coordenado de todas as partes do corpo. Trata-se de um padrão de movimento complexo, no qual é difícil inibir a tendência de adiantar-se sobre um pé. Em vez disso, o impulso e o pouso devem ser feitos com os dois pés. O padrão de salto horizontal tem sido extensamente estudado (GALLAHUE; OZMUN, 2002).

No estágio inicial o saltar em distância apresenta as seguintes características:

1- Movimento limitado; braços não iniciam ação do salto.

2- Durante o vôo, braços se movem para os lados e para baixo, ou para trás e para cima, para manter equilíbrio.

3- Tronco se move em direção vertical; ênfase pequena na extensão do salto.

4- Agachamento preparatório inconsistente em termos de flexão de pernas.

5- Dificuldade de usar ambos os pés.

6- Extensão limitada de tornozelos, joelhos e quadris ao impulsionar.

7- Peso corporal cai para trás ao pousar.

No estágio elementar o saltar em distância apresenta as seguintes características:

- 1- Braços iniciam a ação do salto.
- 2- Braços se mantêm à frente do corpo durante agachamento preparatório.
- 3- Braços se movem para as laterais para manter equilíbrio durante o vôo.
- 4- Agachamento preparatório mais profundo e mais consistente.
- 5- Extensão mais completa do joelho e do quadril ao impulsionar.
- 6- Quadril flexionados durante o vôo; coxas mantidas em posição flexionada.

No estágio maduro o saltar em distância apresenta as seguintes características:

- 1- Braços se movem para o alto e para trás durante o agachamento preparatório.
- 2- Durante o impulso, braços se inclinam para frente com força e alcançam altura.
- 3- Braços mantêm-se altos durante toda a ação do salto.
- 4- Tronco inclinado em ângulo aproximado de 45 graus.
- 5- ênfase maior na distância horizontal.
- 6- Agachamento preparatório profundo e consistente.
- 7- Extensão completa de tornozelos, joelhos e quadril ao impulsionar.
- 8- Coxas mantêm-se paralelas ao solo durante vôo; pernas pendem verticalmente.
- 9- Peso corporal inclina-se para frente ao pousar.

As dificuldades de desenvolvimento do saltar em distância apresentam as seguintes características:

- A- Uso impróprio dos braços (ou seja, falha ao usar os braços em oposição à perna de propulsão em um balanço para cima e para baixo, enquanto a perna flexiona, estende, e flexiona novamente).
- B- Giro ou torção do corpo.
- C- Inabilidade de executar o impulso tanto com um pé quanto com os dois.
- D- Agachamento preparatório insuficiente.
- E- Movimentos restritos de braços e pernas.
- F- Ângulo de impulso insuficiente.
- G- Falha em estender-se totalmente ao decolar.
- H- Falha em estender as pernas para frente ao pousar.
- I- Cair de costas ao aterrissar.

2.5.5 Arremessar por cima

O arremesso por cima tem sido estudado nos últimos anos com atenção centralizada na forma, precisão e distância. A variabilidade é particularmente visível nos primeiros estágios de desenvolvimento de arremesso, resultando num alto grau de inconsistência. Considerando os limites da tarefa, Manoel e Oliveira (2000), descobriram que, num grupo de meninos e meninas de sete anos, os arremessadores maduros arremessavam a uma distância maior do que seus colegas de nível elementar. Entretanto, eles não realizavam um arremesso melhor em relação à precisão. O tamanho da bola arremessada também influenciou o mecanismo padrão de arremesso (GALLAHUE; OZMUN, 2002).

O estágio inicial do arremessar por cima apresenta as seguintes características:

- 1- Ação é feita principalmente a partir do cotovelo.
- 2- Cotovelo do braço de arremesso mantém-se à frente do corpo; ação parece um empurrão.
- 3- Dedos se separam ao liberar a bola.
- 4- Acompanhamento da bola para frente e para baixo.
- 5- Tronco se mantém perpendicular ao alvo.
- 6- Pequena ação de giro durante o arremesso.
- 7- Peso corporal se move levemente para trás para manter equilíbrio.
- 8- Pés permanecem parados.
- 9- Geralmente não há objetivo na movimentação dos pés durante a preparação do arremesso.

O estágio elementar do arremessar por cima apresenta as seguintes características:

- 1- Na preparação, o braço é inclinado para cima, para os lados e para baixo, para posição de cotovelo flexionado.
- 2- Bola é segurada atrás da cabeça.
- 3- Braço é inclinado para frente, bem acima do ombro.
- 4- Tronco se vira para o lado do arremesso durante ação preparatória.
- 5- Ombros se viram para o lado do arremesso.
- 6- Tronco é flexionado para frente com movimento do braço para frente.
- 7- Mudança definida do peso corporal para frente.
- 8- Passos à frente com perna do mesmo lado do braço de arremesso.

O estágio maduro do arremessar por cima apresenta as seguintes características:

- 1- Braço é inclinado para trás na preparação.

- 2- Cotovelo oposto é elevado para equilíbrio como ação preparatória no braço de arremesso.
 - 3- Cotovelo de arremesso se move para frente horizontalmente enquanto se estende.
 - 4- Antebraço gira e polegar aponta para baixo.
 - 5- Tronco gira claramente para o lado do arremesso durante ação preparatória.
 - 6- Ombro de arremesso cai levemente.
 - 7- Rotação definida através dos quadris, pernas, coluna e ombros durante o arremesso.
 - 8- Peso no pé de trás durante movimento preparatório.
 - 9- Conforme o peso se move, um passo é dado com o pé oposto.
- As dificuldades de desenvolvimento do arremessar por cima são:
- A- Movimento para frente com o pé do mesmo lado do braço de arremesso.
 - B- Inclinação para trás contida.
 - C- Falha ao girar quadris conforme o braço de arremesso é trazido para trás.
 - D- Falha ao dar um passo com perna oposta ao braço de arremesso.
 - E- Coordenação rítmica insuficiente do movimento do braço com o movimento do corpo.
 - F- Falha ao liberar a bola na trajetória desejada.
 - G- Perde o equilíbrio enquanto arremessa.
 - H- Rotação para frente do braço.

2.5.6 Chutar

Chutar é comportamento no qual o pé é usado para propulsionar a bola. Variações precisas da ação de chutar podem ser realizadas por meio de ajustes com a perna que chuta e por meio da inclusão de braços e tronco no desempenho.

O estágio inicial do chutar apresenta as seguintes características:

- 1- Movimentos são restritos durante a ação de chute.
- 2- Tronco permanece ereto.
- 3- Braços são usados para manter equilíbrio.
- 4- Movimento para trás da perna que chuta é limitado.
- 5- Inclinação para frente é curta: há pequeno acompanhamento da bola.
- 6- Criança chuta “na” bola em vez de chutá-la tangencialmente à frente e acompanhá-la.

7- Ação de empurrão é predominante em vez de batida.

O estágio elementar do chutar apresenta as seguintes características:

- 1- Movimento preparatório para trás é centrado no joelho.
- 2- Perna só chute tende a manter-se inclinada durante todo o chute.
- 3- Acompanhamento da bola é limitado ao movimento do joelho para frente.
- 4- Um ou mais passos deliberados são dados em direção à bola.

O estágio maduro do chutar apresenta as seguintes características:

- 1- Braços oscilam em oposição um ao outro durante a ação de chute.
- 2- Tronco se inclina na cintura durante o acompanhamento.
- 3- Movimento da perna que chuta se inicia no quadril.
- 4- Perna de sustentação se inclina levemente ao contato.
- 5- Aumenta a extensão da oscilação da perna.
- 6- Acompanhamento é alto; pé de sustentação se eleva sobre os dedos ou deixa a superfície totalmente.
- 7- Alcance da bola pode ser feito por uma corrida ou por um grande salto.

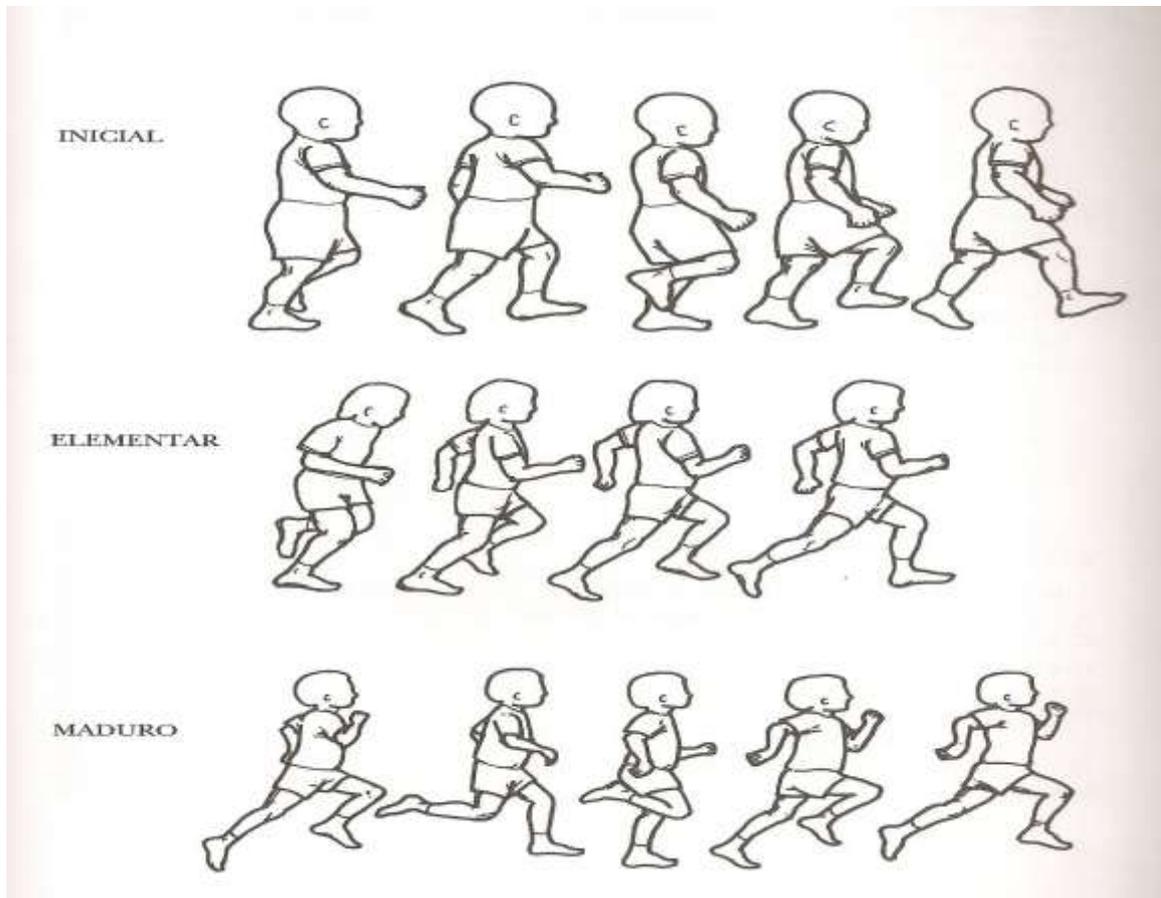
As dificuldades de desenvolvimento do padrão de movimento de chutar são:

- A - Inclinação para trás restrita ou ausente.
- B - Falha ao dar passo à frente com a perna oposta.
- C - Tendência de perder equilíbrio.
- D - Inabilidade de chutar com qualquer dos pés.
- E - Inabilidade de alterar velocidade de bola chutada.
- F - Tocar a bola sem acompanhá-la.
- G – Oposição de braços e pernas insuficiente.
- H – Falha ao usar uma conjunção de forças pelo corpo para contribuir com a força do chute.
- I – Falha ao entrar em contato com a bola ou a perde completamente (os olhos não estão atentos na bola).
- J – Falha em se posicionar a uma distância adequada (falha ao acompanhar o movimento durante o chute na produção de força).

Exemplos de movimentos locomotores em estágios nas figuras abaixo:

Figura 1

(Gallahue & Ozmun, 2003, p.251).



A seqüência de aquisição de habilidades é geralmente invariável na primeira infância e na infância, mas o timo de aquisição difere de criança para criança. O início do desenvolvimento motor não se deve apenas à maturação neurológica, mas também a um sistema auto-organizado que envolve a tarefa, o ambiente e o individuo. Assim como em outras fases do desenvolvimento, a maturação neural pode apenas ser um entre muitos fatores que influenciam o ritmo desenvolvimentista das habilidades motoras rudimentares das crianças (GALLAHUE e OZMUN, 2003; HAYWOOD e GETCHELL. 2005).

2.6 Educação física e algumas considerações

Para Lino Castellani Filho no livro Educação Física no Brasil: a História que Não Se Conta, nos apresenta como a Educação Física tem sido utilizada politicamente, como uma arma a serviço de projetos que nem sempre apontam na direção das conquistas de melhores condições existenciais para todos, de verdadeira democracia política, social e econômica e de mais liberdade para que vivamos nossa vida plenamente. Ao contrário do que muitos acreditam a Educação Física tem servido de poderoso instrumento ideológico e de manipulação para que as pessoas continuem alienadas e impotentes diante da necessidade de verdadeiras transformações no seio da sociedade.

A Educação Física, como utilização de atividades físicas, exercícios, jogos recreativos e esportivos, auxilia significativamente na formação do indivíduo, apoiando-se em bases científicas do conhecimento biológico, pedagógico e psicológico para atingir seus objetivos (RODRIGUES, 1993, citado por Da Silva 2008).

Existem grupos de indivíduos que necessitam de uma Educação Física “Especial”, ou seja, adaptada às suas necessidades e dificuldades. Entretanto para contrariar essa visão acredita-se que não existem muitas diferenças entre a Educação Física para os ditos “normais” e aquela ofertada aos “deficientes”. Ficando claro que para muitas ações fazemos adaptações e nem por isso temos necessidades “especiais”.

Assim, podemos considerar que os objetivos da Educação Física são vários, como estimular o crescimento e o desenvolvimento, hipertrofia muscular, flexibilidade, melhoria na capacidade cardiorrespiratória, além de promover muitas descobertas dos próprios movimentos, alegria, motivação, sem esquecer-se da formação para relacionamento social do indivíduo.

Ao destacar essa visão, a mesma deixa evidente que o ensino da Educação Física para crianças com necessidades especiais visa a educação, o fortalecimento físico, a adaptação social e acaba funcionando como exercícios terapêuticos, a fim de possibilitar às crianças a base para escolaridade.

2.7 A Psicomotricidade

Segundo a Associação Brasileira de Psicomotricidade – ABP, a psicomotricidade tem como definição a ciência que tem como objetivo o estudo do homem através do seu corpo em movimento em relação ao seu mundo interno e externo se relacionando ao processo de maturação, onde o corpo é a origem de aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas sendo sustentada por três conhecimentos básicos que são o movimento, o intelecto e o afeto, em todo e qualquer gesto que cerca o desenvolvimento da criança, podendo ser considerada uma ciência de grande importância no desenvolvimento global do indivíduo e em todas suas fases, se articulando com as áreas de Neurologia, a Psicologia e Pedagogia, se preocupando com o corpo em movimento, pois este é um dos instrumentos mais poderosos que o sujeito tem para expressar. São com esses conhecimentos que a intervenção com crianças SD há a necessidade de uma estratégia consolidada e comprometida durante todo o seu processo educacional evolutivo sendo oferecido apoio tanto para o desenvolvimento intelectual e cognitiva tanto na atuação da parte motora (JACQUELINE EVANI, 2012).

A aplicação das atividades lúdicas através da psicomotricidade proporciona uma solidez formando uma base de desenvolvimento indispensável à criança com síndrome de Down estimulando assim a parte locomotora e oferecendo meios para que elas melhorem suas habilidades; para Schwartzman (1999, p. 233)

“ A educação da criança é uma atividade complexa, pois exige adaptações de ordem curricular que requerem cuidadoso acompanhamento dos educadores e pais.

E o ensino das crianças especiais deve ocorrer de forma significativa, sistemática e organizada, pois seguindo esses passos previamente estabelecidos. O ensino teórico e metódico não deve ocorrer porque não desperta interesse na criança e essa fase da educação infantil, tem por objetivo promover à criança maior autonomia, experiências de interação social, adequação ao novo a cada dia permitindo que esta se desenvolva nos aspectos afetivos, cognitivos e motor espontaneamente, e o lúdico atrai muito a criança na primeira infância e já é sabido

que é um recurso muito utilizado, pois permite o desenvolvimento global da criança através da estimulação de diferentes áreas.

“ [...] A educação lúdica é uma ação inerente na criança e aparece sempre como uma forma transacional em direção a algum conhecimento, que se redefine na elaboração constante do pensamento individual em permutações constantes com o pensamento coletivo.[...] (ALMEIDA, 1995, P.11)

Esse é o papel do lúdico, mostrar sua importância no desenvolvimento infantil, principalmente dentro da educação possibilitando a criança o prazer de aprender brincando e de ir construindo seu próprio pensamento internalizado com o discurso externo, são esses discursos e influências que determina o temperamento e constrói pouco a pouco a personalidade. (AVELAR, 2006).

Para Piaget (1971), a inteligência se constrói a partir da atividade motriz das crianças logo nos primeiros anos de vida, daí o aprendizado psicomotriz aquele que centram-se na ação da criança sobre o meio, e as experiências através de sua ação movimento. Para Fonseca, (2004). “ o indivíduo não é feito de um só vez mas se constrói, através da interação com o meio e de suas próprias realizações.” Assim a psicomotricidade pode-se estimular e reeducar os movimentos da criança dando um suporte que ajude a mesma a adquirir o conhecimento de mundo que a rodeia através de seu próprio corpo, ações , percepções e sensações.

O movimento a ser realizado através de jogos e brincadeiras trás consigo meios para ser explorados, e que necessitam de intencionalidade e objetivos diversos para atender as necessidades encontradas no dia a dia, e envolvendo a psicomotricidade como educação pelo movimento tende a se construir um processo de vivencias corporais prazerosa ajudando a crianças a formar um bom conceito de mundo e a escola tem um papel importante nesse processo. De acordo com o Referencial Curricular da Educação Infantil (1998, p 23),

Educar significa, portanto, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser e estar com outros em uma atitude básica de aceitação, respeito e

confiança, e o acesso, pelas crianças, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural.

É a evolução do próprio conceito de aprendizado sugere que o educar passe a facilitar a criatividade, no sentido de repor o ser humano em sua evolução histórica deixando de vez aquela idéia de que o aprendizado é o acúmulo de conhecimentos sobre dados, fatos e informações isoladas, reconhecer a importância da educação psicomotora para o desenvolvimento psico-social da criança é um dos objetivos a ser cumprido. Para Damasceno (1992) apud Avelar (2006), refere-se ao trabalho de educação psicomotora como a formação de base indispensável a toda criança ditas normais ou com síndromes.

2.8 Inclusão

Para a Wikipedia, a inclusão é um conjunto de meios e ações que combatem a exclusão aos benefícios da vida em sociedade, provocada pela falta de classe social, origem geográfica, educação, idade, existência de deficiência ou preconceitos raciais. Já segundo a Sasaki (1997) a inclusão é um processo amplo, com transformações, pequenas e grandes, nos ambientes físicos e na mentalidade de todas as pessoas, inclusive da própria pessoa com síndrome de Down .

A inclusão de deficientes na educação regular é constada na LDBEN 4.024/61, no Art. 2º a qual diz que todos têm direito a educação. Desta forma pessoas com necessidades especiais não deveriam estar vetadas ao processo educativo regular. Porém, no Art.88. há uma condicional, ou seja, apenas “ se houver” possibilidade deve-se inserir um deficiente na rede regular de ensino, para que ele seja incluso na sociedade(BRASIL, 1961, apud THAMYRES SOUSA 2006)

Apesar das distorções do termo inclusão e do movimento polemizado pelos diferentes segmentos educacionais e sócios, inserir alunos com déficits de toda ordem, seja permanentes ou temporários, mais graves ou menos severos no ensino regular nada mais é do que garantir o direito de todos à educação e isso esta na constituição, Avelar (2006).

A educação especial compreende a modalidade que perpassa todos os níveis e etapas de ensino, sendo definida como proposta pedagógica que assegura

recursos e serviços especializados, atendendo às necessidades educacionais especiais dos alunos que cada vez mais precisam do ensino regular, Avelar (2006) .

A orientação da educação inclusiva na educação infantil está expressa nas Diretrizes Nacionais da Educação Especial na Educação Básica CNE/2001, definindo que “ o atendimento educacional aos alunos com necessidades educacionais especiais terá início na educação infantil, nas creches e nas pré escolas, assegurando-lhes o atendimento educacional especializado” também contemplada nas Diretrizes da Política Nacional de Educação Infantil MEC/2004, orientando que “ a educação de crianças com necessidades educacionais especiais deve ser realizada em conjunto com as demais crianças, assegurando-lhes o atendimento educacional especializado, mediante a avaliação e interação com a família e a comunidade”(apud. Claudia Pereira 2006).

Segundo a Declaração Salamanca de (1994) proclama que:

- Todas as crianças têm direito à educação e deve-se dar a elas a oportunidade de alcançar e manter um nível aceitável de conhecimentos;
- cada criança tem características, interesses, capacidades e necessidades de aprendizagem que lhe são próprias;
- os sistemas de ensino devem ser organizados e os programas aplicados de modo que tenham em conta todas as diferentes características e necessidades;
- as pessoas com necessidades educacionais especiais devem ter acesso às escolas comuns; e
- as escolas comuns devem representar um meio mais eficaz para combater as atitudes discriminatórias, criar comunidades acolhedoras, construir uma sociedade integradora e alcançar a educação para todos.

A Declaração estabelece um decálogo de recomendações que deveriam ser desenvolvidas por todos os países participantes, nos anos que se seguiram e que consistia- se em:

REQUERER aos países do Norte que desenvolvessem uma redistribuição dos recursos conforme o estabelecido na Convenção sobre os direitos da criança;

APLICAR os direitos civis e políticos para dar uma melhor proteção aos coletivos, especialmente vulneráveis na faixa etária infantil, e, também, aos grupos étnicos, assim como outras minorias culturais;

RECONHECER os direitos econômicos e sociais como verdadeiros direitos e não somente como aspiração;

REALIZAR maiores esforços para ascender ao que aparentemente hoje é inalcançável, e poder, assim, afrontar os novos desafios do futuro.

PROTEGER firmemente os direitos das meninas;

ASSUMIR as diferenças culturais, porém não admiti-las como desculpa para não aplicar a Convenção em toda a sua extensão;

DEDICAR a máxima atenção à situação das crianças afetadas por conflitos bélicos;

ACEITAR que a participação das crianças é o ponto decisivo para provocar, conforme a Convenção, uma revolução positiva do comportamento humano;

CONCLUIR o processo de ratificação da Convenção e promover a eliminação das reservas que ela tem objetivado por parte dos países afetados; e

REITERAR que a sobrevivência e o desenvolvimento da infância são imperativos à consecução dos objetivos de desenvolvimento humano sustentável, adotados pela comunidade mundial e a realização da visão de paz e progresso social contida na Carta das Nações Unidas.

Aprender a fazer esta diretamente ligada a aprender a conhecer, e se refere à possibilidade de influir sobre o próprio meio, contribuindo notavelmente para o reconhecimento dos direitos humanos e dos princípios da igualdade e equidade, e segundo Pueschel (2003) explorar a capacidade de aprendizagem de um portador de síndrome de Down é um fator que as encoraja, aumenta sua auto-estima e estimulam novas tentativas de aprendizagens.

2.9 Educação física e Inclusão

Para ROJO, (2000) A proteção dos direitos de um cidadão à educação independe de vários fatores, mas torna-se um desafio, a cada realidade encontrada, pois nem todos têm acesso à mesma. E a escola como espaço inclusivo têm sido alvo de inúmeras reflexões e debates na busca de solucionar problemas que permeiam a área escolar, e o governo vem promovendo programas educacionais a fim de priorizar o ensino de qualidade que é de extrema importância na formação de um cidadão crítico na sociedade.

Para a LDB 9394/96, art. 58º,§ 1º, a educação especial é compreendida como um modelo educacional disponibilizado opcionalmente pela escola, para alunos que tenham algum tipo de limitação. No Art. 59º, III, da mesma Lei, os professores devem obter uma especialização própria para trabalhar com pessoas especiais e se tornarem capazes de serem mediadores da inclusão desses alunos no contexto escolar (BRASIL, 1996). Quanto a área da Educação Física, a Educação Física Adaptada surgiu oficialmente nos cursos de graduação através da Resolução 3/87 do Conselho Federal de Educação e que prevê a atuação do professor de educação Física com o portador de deficiência e outras necessidades especiais. Muitos os profissionais que não possuem o preparo para atuarem na Educação Física adaptada, e conseqüentemente as crianças ficam sem o atendimento adequado.

3 METODOLOGIA

Segundo Ventura (2007, p 383) diz que “toda pesquisa científica necessita definir seu objeto de estudo e a partir daí, construir um processo de investigação delimitando o universo que será estudado”; Diante disso esse estudo caracterizou-se como uma pesquisa de campo e trata de um estudo de caso quantitativo por oferecer maiores oportunidades para explicação de resultados (DENZIN e LINCOLIN, 2000); e qualitativo por ter em sua abordagem a utilização de estudos voltados para a compreensão da vida humana em grupos.

Destaco a observação, a qual é considerada uma técnica importante para a pesquisa, pois favorece a construção da coleta de dados, que segundo Gil (2008, p. 119) “nada mais é que o uso dos sentidos com vistas a adquirir os conhecimentos necessários para o cotidiano” e que apresenta como vantagens os fatos que são presenciados diretamente, sem qualquer intermédio, reduzindo a subjetividade. De acordo com Gil (2008) a observação simples é entendida como aquela que o pesquisador fica alheio às situações e procedimentos realizados no ambiente pelos sujeitos, o pesquisador passa a ser um espectador dos fatos, tendo como vantagens que:

- a) Possibilita a obtenção de elementos para a definição de problemas de pesquisa.
- b) Favorece a construção de hipóteses acerca do problema pesquisado.
- c) Facilita a obtenção de dados sem produzir querelas ou suspeitas nos membros das comunidades, grupos ou instituições que estão sendo estudadas. (GIL, 2008. p.120).

3.1 População de Estudo

Participam deste estudo 05 crianças com síndrome de Down, sendo três meninas com idades entre 07 e 11 anos e dois meninos entre 4 e 07 anos.

Critério de inclusão

- 1) Crianças com síndrome de Down;

- 2) Compreender as informações fornecidas pelo pesquisador durante a coleta de dados;
- 3) Assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Critérios de exclusão:

- 1) Crianças que não apresenta a mesma síndrome;
- 2) Não apresentar o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo participante da pesquisa ou representante legal.

3.2 Aspectos Éticos em Pesquisa

Todos os indivíduos que participaram do estudo foram informados através de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecidos, sobre os procedimentos e objetivos do estudo (anexo 1).

Os responsáveis pelas Instituições Colégio Maria Montessori, Colégio do Saber e a APAE, receberam uma cópia do projeto de pesquisa e, bem como assinaram uma Declaração de Ciência Institucional (anexo 2).

3.3 Instrumento para coleta dos dados

Os instrumentos utilizados no presente trabalho tiveram referência visual das Fases e Estágios do Desenvolvimento Motor (GALLAHUE; OZMUN, 2006) e utilizando-se das fichas de observação das habilidades motoras do correr e chutar do mesmo autor.

A escolha de um instrumento que não se dá apenas por observação e análises de comportamentos, mas fundamentalmente por intermédio das intervenções e interações psicomotores relacionadas ao lúdico para a construção das tabelas, levando para as crianças com síndrome de Down sessões de psicomotricidade inserida na prática.

A escolha de esse instrumento, partir de situações e dificuldades no desenvolvimento psicomotor de crianças com trissomia 21.

3.4 Procedimentos de Estudo

As instituições foram visitadas para o esclarecimento da pesquisa (objetivos, metodologias, procedimentos para a realização dos exames). Os participantes e os presidentes das instituições já tinham ciência do projeto, visto os que se adequaram

aos critérios da pesquisa, deram seu consentimento livre e esclarecido e posteriormente foram encaminhados a Faculdade de Educação Física- FEF para a realização das avaliações.

As avaliações foram realizadas em uma área aberta das instituições, sendo selecionado dois dias terça - feira e quarta – feira, para a aplicação dos testes os quais deram início no dia 07 de setembro de 2014 e encerramento no dia 27 de setembro de 2014.

Dadas as características funcionais e fisiológicas, avalia-se que os dados obtidos não tiveram impacto negativo sobre os participantes, a família, ou meio em que vive. Os dados coletados têm caráter confidencial, com acesso restrito ao pesquisador responsável e ao próprio indivíduo, podendo este retirar seus dados a qualquer momento.

A amostra de estudo parte dos estudos de Gallahue & Ozmun, (1998) onde o mesmo fala sobre a performance dos movimentos os quais deve ser suficientemente flexível, para que as habilidades motoras possam ser alterados de acordo com as necessidades e exigências do ambiente, sem restringir no objetivo da ação; A criança deve ser capaz de:

- usar algum tipo de movimento para alcançar a meta estabelecida;
- transferir de um movimento para outro quando a situação exigir;
- alterar cada movimento de acordo com as mudanças ambientais.

Ele ainda nos fala que as crianças não progridem de forma igual no desenvolvimento, uma criança pode estar em determinado nível no aspecto motor e em outro nível no aspecto cognitivo e/ou afetivo.

Em relação às habilidades motoras a criança poderá estar no estágio inicial em determinadas habilidades, no estágio elementar em outras e no estágio maduro em outras. Pois as diferenças poderão ocorrer também dentro de um mesmo padrão. Ou seja: uma criança no chutar pode estar no estágio inicial nos membros superiores, elementar no tronco e no estágio maduro na ação dos membros inferiores.

Com base nas observações de Gallahue e Ozmon, foi convidada para esta pesquisa crianças com síndrome de Down com idades entre 4 a 11 anos. No primeiro momento a técnica utilizada para investigar o nível de desenvolvimento das habilidades motoras primárias correr e chutar; partiu da proposta matriz analítica de

Gallahue (1995). Onde o movimento locomotor do correr será observado da seguinte forma:

As crianças ficarão em um lado do pátio ou quadra, onde foi todas observadas em seus movimentos no dia a dia como na pratica das atividades elaboras. No momento da corrida, Comecei a correr de um lado para o outro para incentivo; a criança correrá 3 vezes de um lado para o outro livremente e será avaliada seguindo a sequência de desenvolvimento do padrão motor correr por STEWART (1980) citado por Jorge Oliveira.

Para obtenção dos resultados será realizada da seguinte forma:

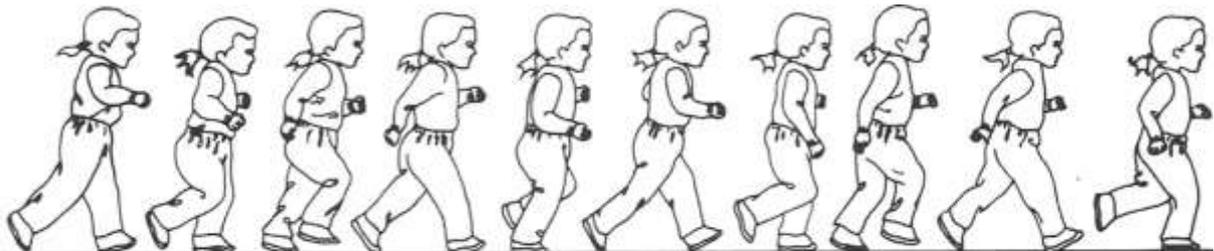
Correr – estágio inicial (1), elementar (2) e maduro (3). Para avaliação quantitativa , o movimento desenvolveu-se no tempo máximo de sessenta (60) segundos com 3 três tentativas considerando o melhor resultado.

Figura 2 (Gallahue & Ozmun, 2003, p.253).



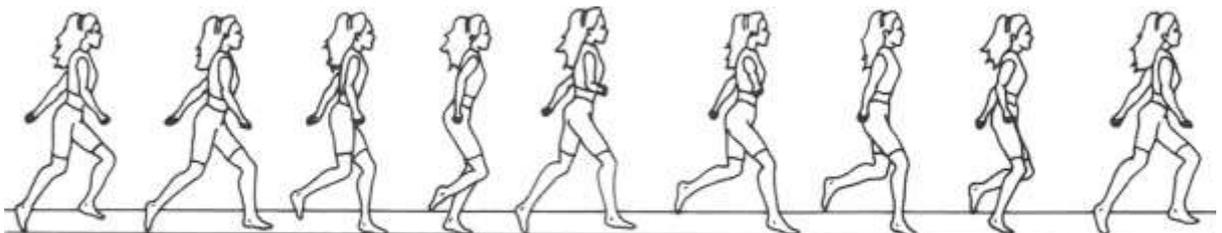
Estágio 1

Figura 3 (Gallahue & Ozmun, 2003, p.253).



Estágio 2

Figura 4 (Gallahue & Ozmun, 2003, p.253).



Estágio 3

Chutar - estágio inicial (1), elementar (2) e maduro (3). Para avaliação quantitativa chutes ao gol, registrou-se o movimento em três tentativas.

Figura 5 (Gallahue & Ozmun, 2003, p.240).

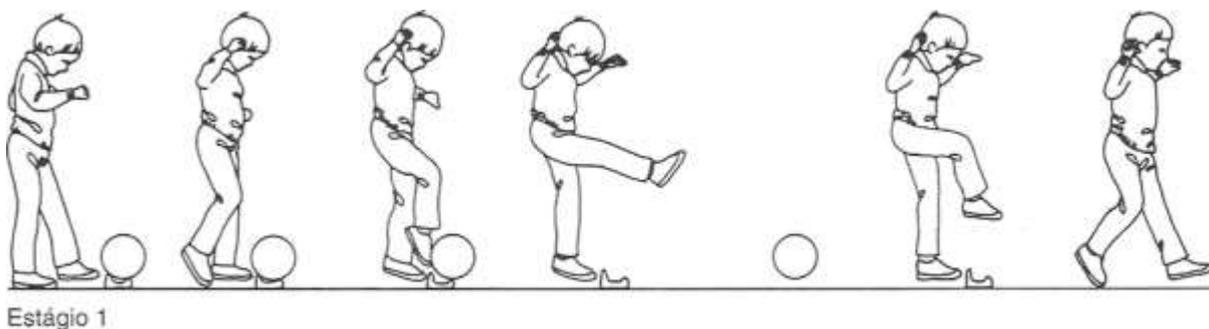


Figura 6 (Gallahue & Ozmun, 2003, p.240).

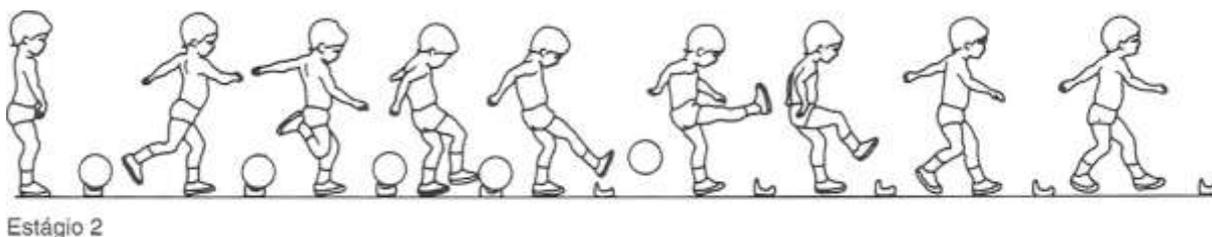


Figura 7 (Gallahue & Ozmun, 2003, p.240).



3.5 Tratamento Estatístico

Para as análises estatísticas foram realizadas análises das frequências, tabelas dos dados qualitativos. Estes dados foram analisados pelo programa Excel licenciado Microsoft.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS / ANÁLISE E DISCUSSÃO

Neste momento será apresentado na forma de tabela os dados obtidos através dos Padrões fundamentais de movimento Correr e chutar realizados na Escolinha do Saber, Colégio Maria Montessori, e APAE. Na primeira tabela os dados apresentados, destaca os padrões de movimento locomotores do correr em crianças de 04 à 11 anos de idade, e de ambos os sexos. Dentre os itens referentes a este capítulo, estarão a apresentação e a discussão dos resultados.

No primeiro momento serão apresentados os resultados do estudo os quais se subdividem em duas habilidades: correr e o chutar.

Como instrumento de avaliação das crianças desta amostra foi realizado através da proposta analítica de Gallahue (1995), onde a mesma mostra os estágios de desenvolvimento observáveis tanto pela maturação como pela experiência, pois segundo Gallahue e Ozmun, (1998) é um período no qual a criança está envolvida ativamente na exploração de suas capacidades motoras. Os autores nos mostram ainda que por ser uma HMFs, no correr as crianças emergem mais cedo, por volta dos 8 aos 22 meses, sendo que as meninas ficam um pouco à frente dos meninos. Os meninos passam por esses estágios muito rápidos e alcançam a performance proficiente na corrida por volta dos 4 anos. Para as meninas, só um pouco depois do quinto aniversário é alcançado o estágio 4.

A tabela 01 apresentada abaixo, mostra que a maioria das crianças observadas é do gênero feminino, no entanto, os meninos apresentam desempenho superior às meninas, mesmo as meninas possuindo um contexto familiar e escolar favorável à prática no desenvolvimento ou seja 40% das crianças observadas estão no estágio elementar e 40% no estágio maduro, representando assim mudanças nas HMFs relacionadas à idade e não dependentes da idade.

Tabela01 – habilidade motora de crianças síndrome de Down, entre gênero, habilidade correr; 2014.

CORRER				
	PADRÃO DE MOVIMENTO	% FEM	% MASC	VALOR TOTAL DOS PADRÕES PARA PARTICIPANTES
A	ELEMENTAR		50%	20% INICIAL
B	MADURO		50%	40% ELEMENTAR
C	ELEMENTAR	33%		40% MADURO
D	MADURO	33%		
E	INICIAL	33%		

Para qualificação dos resultados, mesmo as crianças tendo idades variadas, foi possível observar o desenvolvimento motor das mesmas, partindo do histórico familiar e ambiental pois segundo Kaplan e Sadok (1990) pontuam que as crianças com síndrome de Down apresentam má formação cardíaca ou até mesmo outras patologias associadas que dificultam o seu desenvolvimento motor. As diferenças entre crianças fazem lembrar do princípio da individualidade de todo aprendizado, a marcha a qual independente mais, um dos comportamentos mais importantes do ser humano, pois nos primeiros dois anos de vida é considerada talvez o marco do desenvolvimento motor (MALINA, 2004 apud Patrik Nazario 2011). Segundo McGraw (1932) citado por Patrik (2011) a transição da fase da infância para a meninice no ciclo de crescimento do indivíduo, é convencionalmente marcada pela idade a qual a criança começa a ficar na posição ereta e caminha sozinha. Já na seqüência de progressão ao longo dos estágios inicial, elementar e maduro varia de acordo ao ritmo e aos fatores ambientais, como os fatores hereditários, para constatar, ao realizarmos a leitura da tabela 01, destaca-se a habilidade motora correr em condições reguladoras em movimentos, com variabilidade intertentativas e sem manipulação de objetos onde as crianças do gênero masculino com 50% do padrão de movimento elementar, e 50% maduro, já as crianças do gênero feminino ficaram com porcentagem igual a 33% nos três estágios; tendo no valor total dos padrões para participantes 20% inicial, 40% elementar e 40% maduro.

Na tabela 02 apresentada abaixo: observou-se o a habilidade motora dessas crianças através do chute a qual apresenta um avanço quanto ao padrão de

movimento em condições reguladoras estacionárias, com variabilidade intertentativas, com transporte corporal e manipulação do objeto alcançando o estágio elementar em 60%, onde as meninas alcançam a habilidade do chute. As crianças do gênero masculino observou-se uma mudança de estágios elementar para inicial com porcentagem de 50%; ao final o valor total dos padrões para participante está em 60% inicial, 20% elementar e 20% maduro. O comportamento do chute inicial (estágio 1) emerge por volta dos 20 meses para meninos e meninas; nesse ponto, os meninos começam a passar à frente das meninas, essa tendência tende a aumentar com a idade. Foi observado que no estágio inicial as crianças costumam alterar o pé de chute, e só mais tarde determinam com qual pé chutam melhor; Gabbard, (2004) sugere que os seres humanos são levados por natureza a estabilizar-se no lado esquerdo, deixando o direito como o lado do membro de manipulação, e que a mudança para a predominância do pé direito no chute ocorre por volta de meados da infância. É interessante notar que a incidência de predominância do pé esquerdo se mantém consistente por toda a vida (Gabbard e Iteya, 1996). No estágio 3, há acentuada diferença entre os meninos, que adquire esse estágio de chute aos 54 meses, e as meninas, que só vão atingi-lo depois dos 74 meses; observando-se ainda que pelo fato de uma criança atingir ou não o estágio maduro depende basicamente do ensino, do encorajamento e das oportunidades para a prática.

Segundo DeOreo e Keogh, (1980), o estágio final do chute demora para emergir - aos 87 meses para os meninos e aos 99 meses para as meninas. Diferenças entre os sexos que favorecem os meninos não são encontradas apenas em medições do processo, como nos estágios desenvolvimentais, são encontradas também em medições do produto, como distância do chute, e essas diferenças aumentam com a idade.

Tabela02 – habilidades motora de crianças síndrome de Down, entre gênero, habilidade chutar; 2014.

CHUTAR				
	PADRÃO DE MOVIMENTO	% FEM	% MASC	VALOR TOTAL DOS PADRÕES PARA PARTICIPANTES
A	INICIAL		50%	60% INICIAL
B	MADURO		50%	20% ELEMENTAR

C	ELEMENTAR	60%		20% MADURO
D	INICIAL	20%		
E	INICIAL	20%		

Os resultados deste estudo, mostra ainda que os meninos vivenciam maiores oportunidades de pratica motora com a bola, comparando com as meninas.

De acordo com os tabelas apresentadas podemos observar que os sujeitos apresentaram um nível de habilidade motor na mesma seqüência daquele de um bebê normal, mas em ritmo substancialmente mais lento.

As principais descobertas dos estudos que descrevem o desenvolvimento motor de bebês com síndrome de Down incluem: atrasos no surgimento e inibição dos reflexos primitivos e posturais, hipotonia e hiperflexia e atrasos substanciais no alcance dos marcos motores. No entanto esse estudo foi satisfatório por levar-nos a afirmação que o fato da estimulação de crianças com atividades programadas pode resultar em uma melhoria significativa no desenvolvimento, aprimorando a interação da criança com o ambiente a qual foi e é fundamental para a aquisição das habilidades cognitivas. O conjunto das aptidões motoras, sociais e cognitivas permite à criança explorar o universo de maneira mais organizada. Logo, um atraso no desenvolvimento motor da criança pode se relacionar com um atraso nos demais campos, incluindo a estruturação da inteligência sensório motor.

5 CONCLUSÕES

No decorrer deste trabalho, verificou-se que a ação da Educação Física não é restrita, possuindo características educacionais e sociais, com grande relevância no tratamento de crianças com Síndrome de Down, através da psicomotricidade, que está relacionada ao processo de maturação onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas, sendo sustentados por pelo movimento, intelecto e afeto.

Os movimentos não apresentam um fim em si mesmo e, através deles, a criança conhece sua capacidade cognitiva, afetiva e motora, explorando e vivenciando suas possibilidades, e com a psicomotricidade como ferramenta de estudos voltados para a organização motora, social, afetiva e intelectual da criança, acreditando que as crianças portadoras de síndrome de Down é um ser ativo capaz de se conhecer cada vez mais e de se adaptar as diferentes situações e ambientes.

A expectativa deste trabalho, foi contribuir com informações a cerca da psicomotricidade juntamente com a Educação Física a qual adquire um papel importante na medida em que pode estruturar um ambiente facilitador e adequado para o indivíduo, oferecendo experiências que vão resultar num grande auxiliar do desenvolvimento de crianças com síndrome de Down.

Ao observar as crianças com SD foi possível visualizar as dificuldades no desenvolvimento motor. Partindo daí um estudo com uma proposta que estimulasse essa área do desenvolvimento, particularizando a criança de quatro a 11 anos; onde as atividades planejadas e administradas foram as mesmas utilizadas com crianças ditas “normais”, fazendo-se necessário apenas algumas adaptações quanto ao grau da deficiência e características comportamentais do grupo amostral. Diante dessa discussão as habilidades motoras fundamentais do correr e chutar em crianças com síndrome de Down e suas possíveis formas de sistematizar, fica claro a importância desses resultados, os quais constatou-se que as crianças que são estimuladas desde o nascimento tendem a ter um desenvolvimento dito “normal”. Além disso, esses resultados indicaram que a aplicação de atividades propostas na Educação Física trouxe uma melhora significativa no desenvolvimento das habilidades motoras de forma a representar o desenvolvimento do corpo nas mudanças das HMFs – Habilidades Motoras Fundamentais, relacionadas à idade e não dependentes da idade. Deve-se ao gênero a presença estatisticamente significativa nos resultados

do desenvolvimento motor das crianças avaliadas. A essa diferença entre os gêneros provavelmente se dá devido a oportunidades e a patologias associadas.

A princípio o objetivo primordial seria desenvolver atividades psicomotoras orientando e canalizando atividades que diminuísse as dificuldades no desenvolvimento motor das crianças entre idades de quatro a onze anos e de ambos os gêneros e os resultados mostra-nos que os meninos vivenciam maiores oportunidades de pratica motora com a bola, comparando com as meninas, no entanto, no correr as meninas destacam-se ate aos onze anos.

Uma das limitações desse estudo ocorreu na quantidade de crianças com SD devido a liberação dos pais para participar; destaco também a importância de novos estudos onde a conscientização sobre o desenvolvimento motor desde os primeiros anos de vida é fundamental para que as crianças apresentem um nível de desenvolvimento motor na mesma seqüência daquele de um bebê normal.

Conclui-se que a opção de um método que justifique a ação do corpo como instrumento cognitivo e tônico emocional é inerente a todo o ser humano e esse estudo levou-nos a afirmação que a estimulação de crianças com atividades programadas pode resultar em uma melhoria significativa no desenvolvimento; sendo indispensável o planejamento das aulas de Educação Física voltado para as crianças com necessidades especiais e mais conscientização dos pais para que essa crianças possam se desenvolver.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor-: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos**. AMGH, 2013.
2. DA SILVA, Diorges Ricardo; FERREIRA, Juliana Saraiva. **Intervenções na Educação Física em crianças com Síndrome de Down**. Revista da Educação Física/UEM, v. 12, n. 1, p. 69-76, 2008.
3. ALVES, M R L. **Educação Física Adaptada: onde está você**. 2005. 26 f. Monografia (Especialização em Educação Física) – Faculdade de Ciências e Tecnologia–FCT, Presidente Prudente, 2005.
4. DAMASCENO, K.L.C; CUNHA, M.C; STREIT, C. **Síndrome de Down**. Universidade Luterana do Brasil Campus Guaíba <http://guaiba.ulbra.tche.br/pesquisas/2005/artigos/biologia/58.pdf> (acessado em 12/04/2014), 2005.
5. NASCIMENTO, M. L. C. **Síndrome de Down**. 2006.
6. AMARO, Kassandra Nunes et al. **Validação das baterias de testes de motricidade global e equilíbrio da EDM**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 17, n. 2, 2009.
7. MATEUS, R. A. F.D. **Desenvolvimento motor da criança no contexto escolar**. Dissertação (Mestre em Atividade Física – motricidade infantil) Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco, 2012.
8. CERISARA, Ana Beatriz et al. **O referencial curricular nacional para a educação infantil no contexto das reformas**. Educação & Sociedade, v. 23, n. 80, p. 326-345, 2002.
9. CARVALHO, Inaiá Maria Moreira de; ALMEIDA, Paulo Henrique de. **Família e proteção social**. São Paulo em perspectiva, v. 17, n. 2, p. 109-122, 2003.
10. DOS SANTOS, Joseane. **A SÍNDROME DE DOWN NO CONTEXTO FAMILIAR E SOCIAL**. Faculdade Anhanguera de São José, na cidade de São José dos Campos, 2010.
11. OLIVEIRA, Jorge A. de. **Padrões motores fundamentais: implicações e aplicações na educação física infantil**. Interação, v. 6, n. 6, p. 37-41, 2002.

12. ALVES, R. C. S. et al. **Interpretando o Desenvolvimento Psicomotor Através do Desempenho Escolar e da Avaliação Psicomotora (Bpm) de Vítor da Fonseca em Alunos do Ensino Fundamental**. Revista Científica das FAMATH. Rio de Janeiro, v. 3, p. 123-176, 2003. Disponível em: <<http://www.psicomotricialves.com/art04.pdf>>. Acessado em: 16 de agosto de 2014.
13. ALVES, Fátima. **Psicomotricidade: corpo, ação e emoção**. Rio de Janeiro: Wak, 2007.
14. Classificação da Habilidades motoras disponível em: <http://www.educacaofisicanaveia.com.br/classificacao-das-habilidades-motoras/> acessado em 04 de dezembro de 2014.
15. Patrik F.N. et al. **Desenvolvimento motor e os movimentos reflexos**. Revisão de literatura. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd158/desenvolvimento-motor-e-os-movimentos-reflexos.htm> > acesso 04 dez.2014

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (alunos)	55
Apêndice B - Termo de autorização da Escola ou Empresa	57
Apêndice C - Termo de Ciência da Instituição.....	59

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (alunos)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Será garantido o sigilo total da identidade de todos os pesquisados envolvidos neste estudo, lhe assegurando (a) que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a). Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o documento de consentimento de sua participação, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma, bem como se ficar constrangido em responder alguma das perguntas feitas na entrevista terá todo direito de não respondê-la. Em caso de dúvida você pode entrar em contato pessoalmente com o estudante (**Clécia Machado Cerqueira de Afetal Sousa**) através do e-mail: (clecia.cerqueira@gmail.com), por telefone: (74 – 91406069 e 9963547) ou procurar a Secretaria de Graduação a Distância da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília pelo telefone (61)3107-2544.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: A contribuição da psicomotricidade em crianças com Síndrome de Down

Orientador:

Descrição da pesquisa: (Resumo)

Observações importantes:

A sua participação ocorrerá através de uma tarefa de amostra por faixa etária a qual os dados serão coletados por sujeito com valores em inicial, elementar e maduro. A pesquisa não envolve riscos à saúde, integridade física ou moral daquele que será sujeito da pesquisa. Não será fornecido nenhum auxílio financeiro, por parte dos pesquisadores, seja para transporte ou gastos de qualquer outra natureza. A coleta de dados deverá ser autorizada e poderá ser acompanhada por terceiros. O resultado obtido com os dados coletados serão sistematizados e posteriormente divulgados na forma de um Trabalho de Conclusão de Curso, que será apresentada em sessão pública de avaliação e disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital da UnB. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-2544.

TERMO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA
(Crianças e Adolescente)

Eu, _____, RG _____,
responsável pela criança/adolescente: _____

_____ autorizo sua participação na para utilização de fins acadêmicos e científicos de título: **A contribuição da psicomotricidade em crianças com Síndrome de Down.** Fui devidamente esclarecido pelo estudante **Clécia Machado Cerqueira de Afetal Sousa** sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e finalidades. Foi-me garantido que poderei desistir desta autorização em qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Também fui informado que os dados coletados durante a pesquisa, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de um Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UnB.

_____, ____ de _____ de _____

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável
Clécia Machado Cerqueira de Afetal Sousa

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Será garantido o sigilo total da identidade de todos os pesquisados envolvidos neste estudo, lhe assegurando (a) que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a). Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o documento de consentimento de sua participação, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma, bem como se ficar constrangido em responder alguma das perguntas feitas na entrevista terá todo direito de não respondê-la. Em caso de dúvida você pode entrar em contato pessoalmente com o estudante (**Clécia Machado Cerqueira de Afetal Sousa**) através do e-mail: (clecia.cerqueira@gmail.com), por telefone: (74 – 91406069 e 9963547) ou procurar a Secretaria de Graduação a Distância da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília pelo telefone (61)3107-2544.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: A contribuição da psicomotricidade em crianças com Síndrome de Down

Orientador: Janaina Araújo Teixeira Santos

Descrição da pesquisa: Analisar como tem se dado as atividades psicomotoras e seus benefícios no desenvolvimento do correr e do chutar de crianças com síndrome de Down.

Observações importantes: A sua participação ocorrerá através de uma tarefa de amostra por faixa etária pela qual os dados serão coletados por sujeitos com valores em inicial, elementar e maduro. A pesquisa não envolve riscos à saúde, integridade física ou moral daquele que será sujeito da pesquisa. Não será fornecido nenhum auxílio financeiro, por parte dos pesquisadores, seja para transporte ou gastos de qualquer outra natureza. A coleta de dados deverá ser autorizada e poderá ser acompanhada por terceiros. O resultado obtido com os dados coletados serão sistematizados e posteriormente divulgados na forma de um Trabalho de Conclusão de Curso, que será apresentada em sessão pública de avaliação e disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital da UnB. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-2544.

TERMO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Eu, _____, RG _____, aceito participar desta pesquisa para utilização de fins acadêmicos e científicos de título: **A contribuição da psicomotricidade em crianças com Síndrome de Down**. Fui devidamente esclarecido pelo estudante **Clécia Machado Cerqueira de Afetal Sousa** sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e finalidades. Foi-me garantido que poderei desistir de participar em qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Também fui informado que os dados coletados durante a pesquisa, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de um Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UnB.

_____, ____ de _____ de _____

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável
Clécia Machado Cerqueira de Afetal Sousa

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA OU EMPRESA

Eu, _____, RG _____, responsável pela escola/empresa _____ no exercício do cargo de _____ autorizo a realização da pesquisa para fins acadêmicos e científicos de título: **A contribuição da psicomotricidade em crianças com Síndrome de Down**; Fui devidamente esclarecido pelo estudante **Clécia Machado Cerqueira de Afetal Sousa** sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e finalidades. Foi-me garantido que poderei cancelar a autorização em qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Também fui informado que os dados coletados durante a pesquisa, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de um Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UnB.

_____, ____ de _____ de _____

Nome / assinatura

Cargo/função

Pesquisador Responsável
Clécia Machado Cerqueira de Afetal Sousa

LISTA DE ANEXOS

Anexo A -	Ficha de observação habilidade correr	61
Anexo B -	Ficha de observação habilidade chutar	62
Anexo C -	Sugestão de fichas de avaliação.	63
Anexo D -	Taxonomia de habilidades motoras de Gentile	66

ANEXO A – Ficha de observação habilidade correr

FICHA DE OBSERVAÇÃO**PADRÕES FUNDAMENTAIS OU HABILIDADES BÁSICAS****HABILIDADE: Corrida****NOME:** _____ **IDADE** _____ **DATA** _____**INICIAL**

- Pequena extensão da passada, limitada
- Passada rígida e desigual
- Extensão incompleta de perna de apoio
- fase aérea, no movimento de pernas, não observável
- Movimento rígido e curto do cotovelo
- Cotovelo semi-flexionado em graus variados
- Braços tendem a balançar horizontalmente para fora
- Pernas com base de apoio larga
- Balanço da perna tende para fora do quadril
- Balanço do pé com tendência ao balanço para fora

ELEMENTAR

- Aumenta a amplitude da passada e a velocidade de deslocamento
- Extensão mais completa da perna de apoio no impulso
- fase aérea, no movimento das pernas, limitada mas observável
- Aumenta o balanço dos braços
- Predomínio do balanço para trás do braço sobre balanço horizontal
- Pé de trás atravessa a linha mediana da altura ao deslocar-se para a frente

MADURO

- Máximo da extensão da passada e de sua velocidade
- Extensão completa da perna de apoio no impulso
- Fase aérea, no movimento de pernas, definida
- Movimentos de braços e pernas alternados no sentido ântero-posterior

- Braços flexionados formando um ângulo aproximado de 90°
- Mínima ação de rotação do pé e da perna de trás

ANEXO B – Ficha de observação habilidade chutar

FICHA DE OBSERVAÇÃO

PADRÕES FUNDAMENTAIS OU HABILIDADES BÁSICAS

HABILIDADE: chutar

NOME: _____ **IDADE** _____ **DATA** _____

INICIAL

- Movimentos são restritos durante a ação do chute
- Tronco permanece erguido
- Braços são usados para manter o equilíbrio
- O movimento para trás da perna que chuta é limitado
- O movimento da perna para frente é curto e acompanha muito pouco a bola
- A perna do chute não ataca a bola, impulsionando-a, apenas, através de um pequeno empurrão

ELEMENTAR

- O movimento preparatório para trás da perna de chute é centrado no joelho
- O acompanhamento da bola é limitado ao movimento do joelho para frente

MADURO

- Braços oscilam alternadamente no sentido ântero-posterior
- Tronco inclina-se para a frente no momento do ataque a bola
- A alavanca da perna de ataque a bola se inicia a partir dos quadris
- A perna de apoio mantém-se ligeiramente flexionada
- Aumenta a extensão do pêndulo da perna de ataque

ANEXO C – Sugestão de fichas de avaliação

Universidade de Brasília
Faculdade de Educação Física
Disciplina: Crescimento e Desenvolvimento Motor

**SEQUÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES
BÁSICAS**

Sugestão de fichas de avaliação.

Fichas adaptadas das seguintes referências
McClenaghan,A.&Gallahue,D.L.Movimientos
fundamentales: su desarrollo e rehabilitacion. São
Paulo:Editora Medica Panamericana, 1985
Gallahue, D.L. & Ozmun J.C.Compreendendo o
desenvolvimento motor: bebês, crianças,
adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte
Editora, 3ª Edição, 2005

PADRÃO FUNDAMENTAL OU HABILIDADES BÁSICAS

Habilidade – Corrida

POSIÇÃO DE OBSERVAÇÃO: Visão lateral e posterior dos movimentos das pernas,
visão posterior dos movimentos dos braços.

INSTRUÇÕES VERBAIS: Ao aviso de já, quero que corras o mais rápido possível –
ATENÇÃO, JÁ.

INSTRUÇÕES ESPECIAIS: 1- Na fase de observação deve-se evitar coletar dados
referentes aos períodos de aceleração e perda de velocidade. 2- a idade
da criança e a sua condição física devem ser observadas; 3- Para
crianças com idade inferior a 6 anos deve-se adotar as distâncias para a
corrida de 5 a 6 metros. Acima de 6 anos entre 8 e 11 metros. Em todos
os casos a distância adotada deve possibilitar o atingimento da
velocidade máxima dos indivíduos.

PADRÃO FUNDAMENTAL OU HABILIDADES BÁSICAS

Habilidade – Receber

POSIÇÃO DE OBSERVAÇÃO: O observador deve colocar-se à frente do observado. Faz-se um lançamento de uma bola pequena, com a (s) mão (s) por baixo, na altura do peito do receptor.

INSTRUÇÕES VERBAIS: Quero que pegue essa bola pelota quando ela lhe for lançada. Entendeu?

INSTRUÇÕES ESPECIAIS: A bola deve ser pequena e macia, devendo ser lançada de uma distância aproximadamente de 1,5 metros. Só devem ser consideradas as pegadas à altura do peito. Qualquer lançamento acima ou abaixo dessa altura, devem ser descartado.

PADRÃO FUNDAMENTAL OU HABILIDADES BÁSICAS

Habilidade – Chutar

POSIÇÃO DE OBSERVAÇÃO: o observador deve colocar-se por trás do ponto de execução, perpendicularmente à posição da bola.

INSTRUÇÕES VERBAIS: Ao aviso de já, quero que chute essa bola o mais longe possível. Entendeu? Atenção, já.

INSTRUÇÕES ESPECIAIS: A colocação do executante deve ser a mais ou menos um passo da bola. O Chute não deve ser antecipado por uma corrida. A bola não deve ser muito pesada e grande. Essas características podem dificultar a execução do chute.

PADRÃO FUNDAMENTAL OU HABILIDADES BÁSICAS

Habilidade – Salto Horizontal

POSIÇÃO DE OBSERVAÇÃO: o observador deve colocar-se numa posição perpendicular a ação.

INSTRUÇÕES VERBAIS: Ao aviso de saltar, quero que salte o mais distante possível. ATENÇÃO, SALTAR.

INSTRUÇÕES ESPECIAIS: O salto horizontal deve ser realizado em um terreno macio. A posição inicial, e ou local de saída deve ser marcado por uma linha.

PADRÃO FUNDAMENTAL OU HABILIDADES BÁSICAS

Habilidade – Arremesso sobre o ombro

POSIÇÃO DE OBSERVAÇÃO: A posição do observador deve ser à frente do executante, ligeiramente deslocado à lateral do braço dominante da criança.

Deve-se tomar cuidado para não se obstruir o caminho do arremesso.

INSTRUÇÕES VERBAIS: Ao aviso de já, quero que arremesse o mais longe possível –
ATENÇÃO, JÁ.

INSTRUÇÕES ESPECIAIS: A bola deve ser pequena o suficiente para o controle da mesma com os dedos. As bolas de pano são excelentes pois não atingem grandes distâncias, o que facilita sua recuperação.

PADRÃO FUNDAMENTAL OU HABILIDADES BÁSICAS

Habilidade – salto vertical

POSIÇÃO DE OBSERVAÇÃO: A posição do observador deve ser à frente do executante, ligeiramente deslocado à lateral do ponto de execução demarcado no solo.

INSTRUÇÕES VERBAIS: Ao aviso de já, quero que salte o mais alto possível –
ATENÇÃO, JÁ.

INSTRUÇÕES ESPECIAIS: Para a realização do salto o avaliado deve sair de uma posição parada do ponto demarcado no solo. Ao comando o avaliado deve realizar o salto para cima (o mais alto possível), sem corrida da aproximação e com o auxílio dos braços

Taxonomia de habilidades motoras de Gentile

Taxonomia de habilidades motoras de Gentile				
	Transporte corporal: Não Manipulação do objeto: Não	Transporte corporal: Não Manipulação do objeto: Sim	Transporte corporal: Sim Manipulação do objeto: Não	Transporte corporal: Sim Manipulação do objeto: Sim
Condições reguladoras: Estacionárias Variabilidade intertentativas: Não	1 Condições reguladoras estacionárias. Sem variabilidade intertentativas. Sem transporte corporal. Sem manipulação do objeto.	2 Condições reguladoras estacionárias. Sem variabilidade intertentativas. Sem transporte corporal. Com manipulação do objeto.	3 Condições reguladoras estacionárias. Sem variabilidade intertentativas. Com transporte corporal. Sem manipulação do objeto.	4 Condições reguladoras estacionárias. Sem variabilidade intertentativas. Com transporte corporal. Com manipulação do objeto.
Condições reguladoras: Estacionárias Variabilidade intertentativas: Sim	5 Condições reguladoras estacionárias. Com variabilidade intertentativas. Sem transporte corporal. Sem manipulação do objeto.	6 Condições reguladoras estacionárias. Com variabilidade intertentativas. Sem transporte corporal. Com manipulação do objeto.	7 Condições reguladoras estacionárias. Com variabilidade intertentativas. Com transporte corporal. Sem manipulação do objeto.	8 Condições reguladoras estacionárias. Com variabilidade intertentativas. Com transporte corporal. Com manipulação do objeto.
Condições reguladoras: Em movimento Variabilidade intertentativas: Não	9 Condições reguladoras em movimento. Sem variabilidade intertentativas. Sem transporte corporal. Sem manipulação do objeto.	10 Condições reguladoras em movimento. Sem variabilidade intertentativas. Sem transporte corporal. Com manipulação do objeto.	11 Condições reguladoras em movimento. Sem variabilidade intertentativas. Com transporte corporal. Sem manipulação do objeto.	12 Condições reguladoras em movimento. Sem variabilidade intertentativas. Com transporte corporal. Com manipulação do objeto.
Condições reguladoras: Em movimento Variabilidade intertentativas: Sim	13 Condições reguladoras em movimento. Com variabilidade intertentativas. Sem transporte corporal. Sem manipulação do objeto.	14 Condições reguladoras em movimento. Com variabilidade intertentativas. Sem transporte corporal. Com manipulação do objeto.	15 Condições reguladoras em movimento. Com variabilidade intertentativas. Com transporte corporal. Sem manipulação do objeto.	16 Condições reguladoras em movimento. Com variabilidade intertentativas. Com transporte corporal. Com manipulação do objeto.