



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

NEWTON SOUSA LIMA NETO

**A COORDENAÇÃO MOTORA EM
CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DE JOGOS E
BRINCADEIRAS: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE ATENDIMENTO PARA
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM FORTALEZA**

**FORTALEZA
2020**

NEWTON SOUSA LIMA NETO

**A COORDENAÇÃO MOTORA EM
CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DE JOGOS E
BRINCADEIRAS: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE ATENDIMENTO PARA
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM FORTALEZA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Fametro-UNIFAMETRO sob orientação do Professor Me. Bruno Feitosa Policarpo como parte dos requisitos para a conclusão do curso.

FORTALEZA
2020

NEWTON SOUSA LIMA NETO

**A COORDENAÇÃO MOTORA EM
CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DE JOGOS E
BRINCADEIRAS: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE ATENDIMENTO PARA
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM FORTALEZA**

Este artigo foi apresentado no dia 3 de dezembro de 2020 como requisito para obtenção do grau de Licenciatura do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO, tendo sido aprovada pela banca examinadora composta pelos professores

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Bruno Feitosa Policarpo
Orientador- FAMETRO

Prof. Esp. Antonio Djandro Ricardo Nascimento
Membro- FAMETRO

Prof. Me. Ronnisson Luis Carvalho Barbosa
Membro- FAMETRO

A COORDENAÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN ATRAVÉS DE JOGOS E BRINCADEIRAS: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE ATENDIMENTO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM FORTALEZA

Newton de Sousa Lima Neto¹

Bruno Feitosa Policarpo²

RESUMO

O presente trabalho irá abordar sobre a coordenação motora de crianças com Síndrome de Down através de jogos e brincadeiras. Objetiva-se mostrar nesse trabalho identificar a influência de jogos e brincadeiras na coordenação motora de crianças com Síndrome de Down. O cenário foi desenhado através de uma pesquisa aplicada no ambiente de trabalho do pesquisador pois, o mesmo participa de um programa de desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down. Participaram da pesquisa 6 pais e/ou responsáveis por essas crianças que são acompanhadas na APAE Fortaleza. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário aplicado a estas pessoas entre os meses de setembro e outubro de 2020. Os principais resultados apontam que existe desenvolvimento da criança com Síndrome de Down quando a mesma participa das aulas de educação física moldadas para o seu desenvolvimento cognitivo (coordenação motora). Conclui-se que, se esta criança continuar a frequentar as aulas de educação física destinadas ao seu desenvolvimento de coordenação motora, as chances de atingir resultados positivos são relevantes.

Palavras-chave: Coordenação Motora; Síndrome de Down; Educação Física.

ABSTRACT

This work will address the motor coordination of children with Down Syndrome through games and play. The objective of this work is to show the influence of games and play in the motor coordination of children with Down Syndrome. The scenario was designed through applied research in the researcher's work environment because he participates in a development program for children with Down Syndrome. Six parents and / or guardians of these children participated in the research, who are monitored at APAE Fortaleza. For data collection, a questionnaire applied to these people between the months of September and October 2020 was used. The main results indicate that there is development of the carrier child Down syndrome when she participates in physical education classes tailored to her cognitive development (motor coordination). It is concluded that if this child continues to attend physical education classes aimed at his development of motor coordination, the chances of achieving positive results are relevant.

Keywords: Motor coordination; Down's Syndrome; PE.

¹Graduando No Curso De Educação Física Do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

²Mestre em Ciências Morfofuncionais. Professora Adjunta Do Centro Universitário Fametro-UNIFAMETRO

1- INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down foi evidenciada no ano 1866 pelo médico inglês John Langdon Down, sendo esta uma alteração cromossômica que causa ao seu portador dificuldades motoras, cognitivas e física (COELHO, 2016).

Entretanto, explorar atividades recreativas e a socialização com outras crianças oportuniza proporcionar às crianças com Síndrome de Down a promoção e estimulação do seu desenvolvimento, pois, quanto mais próximo a pessoa com Síndrome de Down estiver do padrão normal de desenvolvimento em suas diferentes áreas (cognitivo, afetivo, social e motor), menos este será discriminado.

Nesse contexto, o lúdico, manifestado por meio das atividades recreativas, deve ser um grande instrumento para a contribuição significativa neste processo, criando possibilidades concretas de desenvolvimento motor. O brincar para a criança está diretamente ligado ao prazer. Desse modo, quanto mais estímulos forem oferecidos à criança com Síndrome de Down, mais ela pode responder positivamente a programas de atividade motora, seja na vida pessoal ou social, bem como desenvolver seu potencial criativo e na expressão de seus sentimentos.

Vygotsky (1998) atribuiu relevante papel ao ato de brincar na constituição do pensamento infantil, mostrando que é no brincar, é no jogar que a criança revela seu estado cognitivo, visual, auditivo, tátil e motor. A criança por meio da brincadeira constrói seu próprio pensamento.

Desta feita, formulou-se a seguinte questão da atividade investigativa: De que forma os jogos e as brincadeiras podem auxiliar no desenvolvimento da coordenação motora de crianças que tem Síndrome de Down?

Pensando de forma hipotética e puramente baseada no conhecimento empírico do pesquisador, pode-se supor que pessoas com Síndrome de Down que colocam atividades envolvendo jogos e brincadeiras em suas rotinas podem melhorar a coordenação motora.

Assim sendo, o objetivo desse estudo é identificar a influência de jogos e brincadeiras na coordenação motora de crianças com Síndrome de Down.

Em uma busca no sítio eletrônico da *Scielo*, *Google Acadêmico*, não foram verificados estudos acerca do tema proposto na cidade de Fortaleza, Ceará. Tal fato justifica essa pesquisa.

A atividade recreativa e o brincar para essas crianças é muito relevante no processo de inclusão social, pois auxilia na socialização, na melhora do equilíbrio emocional e também ajuda a prevenir doenças congênitas que por acaso venham a atingir estes indivíduos (SOLER 2009).

Entretanto, o convívio e relacionamento com crianças que possuem algum tipo de deficiência, proporciona experiência, informações, agregando valores e conhecimento para o desenvolvimento social. Assim, as atividades desenvolvidas geram um elo integrador entre os aspectos motores, cognitivo e afetivo.

O estudo pode ser importante para pais e parentes de crianças com Síndrome de Down, profissionais da área da educação, profissionais da área da saúde e interessados de forma geral que tenham curiosidade no assunto proposto.

2- REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 Síndrome de Down

Esclarece Piato (2009) que Síndrome é um grupo de anormalidades que acontecem concomitantemente, sendo a origem corriqueira a todas.

A Síndrome de Down foi relatada pela primeira vez no ano de 1866, através do médico inglês John Langdon Down, que observou e relatou alguns aspectos inerentes as crianças que tem a respectiva patologia (PUESCHEL, 1993).

Tais características se devem ao fato de que ocorreram malformações no cromossomo 21, que por sua vez, é o responsável pela construção de órgãos do corpo humano. Tal fato explica a semelhança entre os indivíduos acometidos por tal síndrome (SHAPIRO, 1983).

Relata Saad (2003) que tais características físicas acentuadas diferenciam as pessoas da presente Síndrome, dos demais indivíduos: obesidade, alterações cardíacas, hipotonia, a língua é levemente rugosa, a boca pequena, o crânio um pouco achatado, cabelos lisos e finos, entre outras.

Os aspectos psicológicos mais habituais são: o atraso neuropsicológico e mental, déficits cognitivos com o Quociente Intelectual leve a moderado na maioria dos casos estudados (Bull & Committee on Genetics, 2011).

Expõe Bissoto (2005) acerca dos outros pontos, inerentes a esta Síndrome, tais como: inabilidades motoras, cognitivas e impedimentos orgânicos. Apesar dos avanços da medicina, que identificaram onde se inicia tais alterações, nos dias atuais, ainda não se explica o porquê ocorre as respectivas anomalias acima citadas. O fator mais recorrente é a idade dos pais, que ultrapassa os 35 anos de idade. Ou seja, mulheres que tem mais idade, tem maior propensão a terem genes defeituosos ao se multiplicarem e assim formar uma nova vida (FUNDAÇÃO SÍNDROME DE DOWN, 2014).

Respectivamente quando tais pais são alertados e seus filhos tem o acompanhamento desde o início da vida, se obtém a oportunidade de terem crianças mais saudáveis e por consequência de vida mais longínqua. Por outro lado, se este auxílio falha, a aprendizagem fica comprometida, o desenvolvimento e outras funções primordiais para o desenvolvimento sofrem alterações (TOLMIE, 1996).

Outra modificação referente à saúde das pessoas relacionadas é a epilepsia e também ao Alzheimer que fica mais evidente. Em se tratando em transtorno comportamental, o Autismo, a Hiperatividade e o TDHA podem surgir com mais frequência do que em outros grupos de pessoas (SIQUEIRA, 2006).

Tais indivíduos possuem ainda uma hipotonia muscular, que é a diminuição da força dos músculos, causando flacidez e também moleza, outro aspecto é a dificuldade que a criança com Down tem em fixar o olhar devido ao fato de ser lento, pela decorrência da hipotonia da musculatura (SILVA& Kleinhans, 2006).

Martinho (2011) relata ainda acerca a problemática da anatomia das mãos: dedos curtos, possivelmente sem possuir a falange do 5º metacarpo, polegar abaixo do normal, entre outros aspectos inerentes.

2.2 A psicomotricidade de crianças com Síndrome de Down

Jaqueline (2012) explana que a Psicomotricidade deve ter aplicabilidade de forma estratégica, com o objetivo de proporcionar uma maior evolução, apoiando a criança nos diversos campos dos quais se necessita de auxílio para o seu crescimento.

Esse mesmo desenvolvimento é falado por Piaget (1971) relatando que a criança tem a sua inteligência desenvolvida a partir do momento em que a mesma participa de atividades motrizes, ou seja, o que ela capta de seus movimentos e de suas ações.

Explica Rodrigues (2008) que a evolução humana é algo cheio de particularidades em que a criança adquire diversas habilidades a partir da interação com diversos fatores, entre eles citam-se os psicológicos, os ambientais, os culturais e os biológicos. Não diferente de qualquer outro indivíduo, aquele que tem Síndrome de Down, tem sua evolução baseada em tais características.

Para Neves (2012) a evolução desses aspectos em especial a Psicomotricidade concerne no que o indivíduo tem de relação dele para com seu próprio corpo, isto é, sua fala, estrutura do biótipo, mobilidade e movimentação organizada.

Conforme Aguiar (2007) é por meio desse movimento que o indivíduo comunica-se com o meio e ocorre mudança de experiências. Isto quer dizer que a psicomotricidade é uma realização de uma troca onde está intrínseca a pessoa e

o meio em que esta convive. Neste caso, ocorre a percepção do raciocínio a partir da conscientização do próprio ser.

Segundo Silva (2016) existe uma correlação entre consciência, emoção e a psicomotricidade; onde estes devem ser estimulados com as mais variadas atividades ou jogos, para que ocorra assim uma evolução psicomotora, sendo que esta intervenção deve ser bastante precoce, pois quanto mais cedo a criança com Síndrome de Down é incentivada melhor será o retorno, evoluindo assim para novas fases em seu desenvolvimento.

Para Schwartzman (1999, pg. 23), as atividades que envolvem o lúdico, buscam auxiliar em um desenvolver sólido, assim sendo, estimula as várias partes, tais como a locomotora: “A educação da criança é uma atividade complexa, pois exige adaptações de ordem curricular que requerem cuidadoso acompanhamento dos educadores e pais.”

2.3 A coordenação motora e a criança com Síndrome de Down

A coordenação motora é a competência que o organismo tem em fazer vários movimentos articulares, dessa forma, o resultado da relação entre os vários sistemas que o corpo humano tem, sendo eles o sensorial, o esquelético, o nervoso e o muscular. (SANTOS, 2018).

Estes sistemas acima citados devem estar alinhados para que ocorra a evolução motora através do progresso motor, auxiliando assim a diversidade de atividades do cotidiano, que para a criança com Síndrome de Down é fundamental, visto que tais ações são a essência do movimento correto, no uso do músculo também correto, intensidade e gastos energéticos na medida certa (DIAS; DUARTE, 2005).

Explica Gallahue e Ozmun (2005) sobre a coordenação motora que é a forma organizada que a criança tem de se movimentar, a partir do desempenho específico dos sistemas de forma correta e também precisa, logo para a criança com Síndrome de Down, deve ser estimulada precocemente.

Para Lopes (2003) a coordenação motora nada mais é do que a harmonia entre as reações, o sistema muscular e o esquelético; entre o sistema nervoso e também o sensorial.

Segundo Dias e Duarte (2005): a coordenação motora está presente e se faz necessária em todos os movimentos, variando apenas no grau de solicitação. Quanto melhor for a qualidade da coordenação, tanto mais fácil e precisamente será realizado o movimento.

Para Macedo (2017) tais ações da criança que tem a Síndrome de Down, é mais dificultosa devido a hipotonia dos músculos e a hiper mobilidade das articulações que as acomete e que corroboram para que a tal coordenação fique mais retrógrada, verificando-se uma demora em seus movimentos e por consequência modificações no controle da postura, lentidão na realização dos movimentos e alterações no controle postural. Fazendo com que diminuam novas possibilidades de se explorar as duas coordenações motoras, a grossa e a fina.

2.4 Jogos e brincadeiras para crianças com Síndrome de Down

Conforme explica Vygotski (1991) os jogos ajudam a criança que tem Síndrome de Down em sua evolução proximal, onde se tem um desempenho ainda não formado durante o dia-a-dia, para além disso, essa é uma excelente circunstancia para que essas crianças possam desenvolver-se através da socialização e de trocas de experiências.

Nesse contexto, o brincar em grupo para a criança que tem Síndrome de Down, é uma alternativa a mais para que ocorra a comunicação e por consequência a aquisição afetiva (SILVA; VIDAL, 2014).

Os sentimentos dessas crianças podem ser despertados através de atividades lúdicas, isto é, brincadeiras e jogos, por meio de tais ações. Ainda nesse mesma situação, a criança pode se vê no outro, como um espelho e através desse momento obtém a sua consciência do próprio corpo (MOVIMENTOS DOWN, 2013).

Relata Lima (2008, p.21) acerca do assunto acima citado:

Assim como o mundo da percepção infantil está marcado pelos vestígios da geração mais velha, com os quais a criança se defronta, assim também ocorre com seus jogos. É impossível construí-los em um âmbito da fantasia, no país feérico de uma infância ou de uma arte puras. O brinquedo mesmo quando não imita os instrumentos dos adultos, é confronto, na verdade não tanto da criança com os adultos, mas destes com as crianças. Pois de quem a criança recebe primeiramente seus brinquedos se não deles? E embora reste à criança uma certa liberdade em aceitar ou recusar as coisas, muito dos mais antigos brinquedos (bola, arco, roda de penas, papagaio) terão sido de certa forma impostos à criança como objetos de culto, os quais só mais tarde, graças à força de imaginação da criança, transformaram-se em brinquedos.

Santos (2008) ainda explica que a brincadeira para a criança que tem Síndrome de Down é tão importante para que atividades triviais do cotidiano sejam realizadas de forma coerente e as habilidades também seja desenvolvidas.

Segundo Costa e Bentes (2001) o progresso de tais capacidades das crianças com Síndrome de Down se deve ao fato do brincar. Paralelo a isso, a finalidade de tais atividades é a formação da pessoa e também o amadurecer.

3- MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um tipo de pesquisa de abordagem quantitativa e de metodologia transversal.

A abordagem quantitativa é definida como a coleta de dados é realizada através de questionários que apresentam variáveis distintas, cujas análises são geralmente apresentadas através de tabelas e gráficos (FACHIN, 2003). Nesse tipo de pesquisa, a representação dos dados ocorre através de técnicas quânticas de análise, cujo tratamento objetivo dos resultados dinamiza o processo de relação entre variáveis (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Segundo Fontelles, Simões, Farias e Fontelles (2009, p.7) “no estudo transversal (ou seccional), a pesquisa é realizada em um curto período de tempo, em um determinado momento, ou seja, em um ponto no tempo, tal como agora, hoje.”

3.2 Período e local da pesquisa

O período ocorreu dos meses de setembro a outubro do presente ano. A pesquisa foi realizada na APAE Fortaleza, localizada na Avenida Rogaciano Leite, número 2001, bairro Luciano Cavalcante em Fortaleza, no Estado do Ceará.

3.3 Amostra

O universo da pesquisa foram os pais e/ou responsáveis das crianças que tem a faixa etária de 10 anos e 12 anos de idade e que frequentam a APAE Fortaleza, para melhorar a coordenação motora e a psicomotricidade através de jogos e brincadeiras.

A amostra foi composta por 10 pais e/ou responsáveis das crianças as quais frequentam a APAE Fortaleza. Estes possuem idades entre 10 e 12 anos.

3.4 Sujeito da Pesquisa

Os indivíduos participantes da amostra foram convidados a participar da pesquisa pelo autor do estudo no Centro de Atendimento, na APAE Fortaleza.

Foi marcado dia e horário para que estes comparecessem ao local já citado como cenário da pesquisa, e então foi aplicado o instrumento de coleta de dados.

3.4.1 Critérios de Inclusão / Exclusão

Foram incluídos na amostra crianças com Síndrome de Down e possuem idade entre 10 anos e 12 anos de idade.

Foram excluídas da amostra os pais e/ou responsáveis de todas aquelas crianças que tem outra patologia, aquelas que fogem a faixa etária. Ainda foram excluídas aquelas crianças que os pais não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.

3.5 Coleta de dado e Instrumento de Coleta

Os dados foram coletados através de questionário aplicado no local, aos pais e parentes das crianças envolvidas, no ambiente da APAE Fortaleza.

Segundo Labes (1998) o questionário é um instrumento que auxilia no processo de análise dos objetivos e determina assim a problemática.

A aplicação dos instrumentos foi realizada no cenário de pesquisa de cada participante, perante a disponibilidade de tempo do envolvido e após a assinatura do TCLE.

Foi realizada uma breve explicação de como seria aplicado o questionário. Os indivíduos tiveram o tempo que consideraram necessário para responder as perguntas, tendo apenas que responder individualmente.

Ao término da aplicação do questionário, todos eles foram guardados em envelopes que impossibilitaram a identificação dos sujeitos e foram manipulados apenas pelo pesquisador.

3.6 Aspecto Ético

Todas as informações necessárias sobre a pesquisa estavam presentes no TCLE que foram devidamente assinados por todos os pesquisados de forma espontânea e voluntária. Para que o pesquisador pudesse realizar a coleta de dados nas instituições já citadas como cenários de pesquisa, foi solicitada autorização dos responsáveis por meio da assinatura no Termo de Anuência.

Vale reforçar que os participantes tiveram a identidade preservada, puderam desistir a qualquer momento do estudo e não sofreram nenhum risco ou dano físico, mental ou social.

A pesquisa está de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

3.7 Análise dos dados

Os resultados da pesquisa ocorrerão através de respostas advindas do instrumento questionário. Sendo elas discutidas e comparadas com a literatura específica da área. A técnica utilizada será a entrevista no qual irá ser averiguada as respostas, transformando-as em gráficos e quadros para que possam ser analisados com mais facilidade pelo leitor.

4- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo apresentam-se os resultados coletados e respectivas discussões, teve como base a pesquisa realizada com os pais e responsáveis das crianças com Síndrome de Down e que frequentam a APAE Fortaleza.

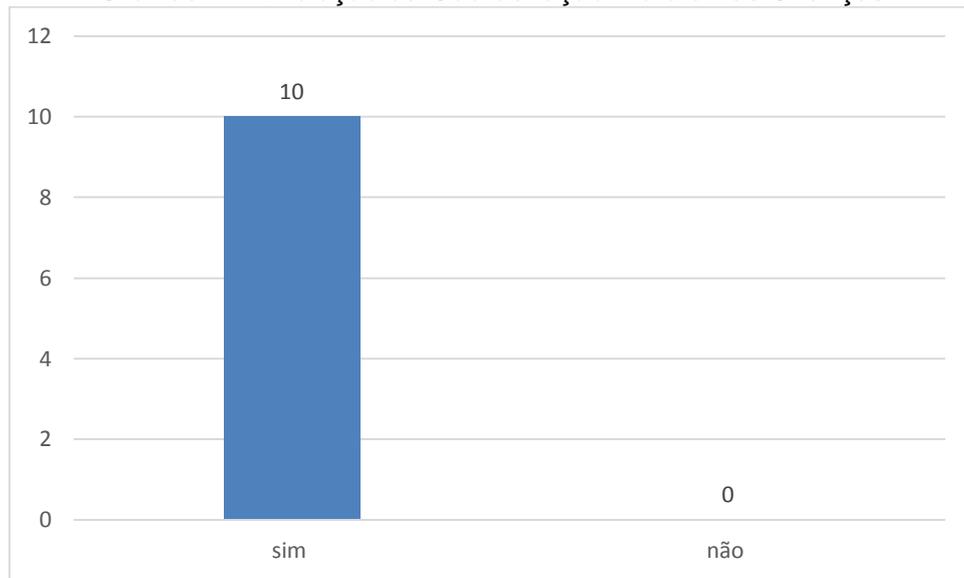
Na tabela 1 consta o cabeçalho do questionário aplicado. A amostra utilizada, como mencionada anteriormente, foram de 10 pessoas as quais caracterizavam-se ser pais, mães e responsáveis legais das crianças. É verificado que existem predominância de pais e mães sendo os responsáveis legais e crianças com idade entre 10 a 12 anos que frequentam as séries do 3º ao 5º ano do ensino fundamental.

Tabela 1 – Amostra do universo entrevistado

Entrevistados	Parentesco	Idade da criança	Participa das aulas de Ed. Física?	Idade a qual a criança entrou na escola	Qual série a criança cursa?
A	Avó	12	sim	4 anos	5º ano
B	Tia	10	sim	9 anos	3º ano
C	Tio	11	sim	7 anos	4º ano
D	Mãe	10	sim	6 anos	4º ano
E	Pai	10	sim	6 anos	2º ano
F	Mãe	12	sim	7 anos	4º ano
G	Pai	12	sim	6 anos	5º ano
H	Pai	12	sim	5 anos	4º ano
I	Mãe	12	sim	6 anos	5º ano
J	Pai	10	sim	5 anos	3º ano

Fonte – Dados da Pesquisa (2020)

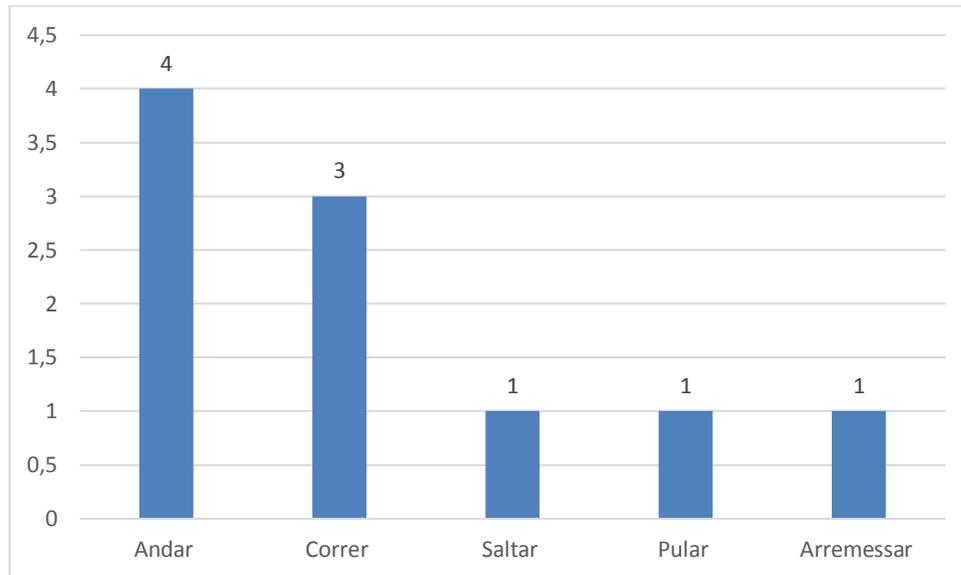
O gráfico 1 demonstra o resultado da primeira questão a qual fazia relação a percepção dos pais em conseguiram detectar alguma evolução no que diz respeito a coordenação motora da criança, nas aulas de educação física.

Gráfico 1 – Evolução da Coordenação Motora nas Crianças

Fonte – Dados da Pesquisa (2020)

De acordo com GORLA; ARAÚJO; RODRIGUES (2009) as habilidades coordenativas sujeitam-se a apontar a posição do seu corpo, ou alguma parte do mesmo, no espaço em que ocupa, o sincronismo do mesmo e o tempo dos movimentos feitos, o formato de agir de imediato as mais variadas ocorrências, continuar em equilíbrio, mesmo que seja em casos difíceis, ou ainda realizar gestos com referência a ritmos pré-determinados. Na criança com atraso motor ou intelectual, o controle progressivo de seus movimentos depende do ensino que recebe, na sua maioria. Dessa forma, pode-se ver que houve evolução na coordenação motora das crianças com Síndrome de Down e que frequentam a APAE Fortaleza.

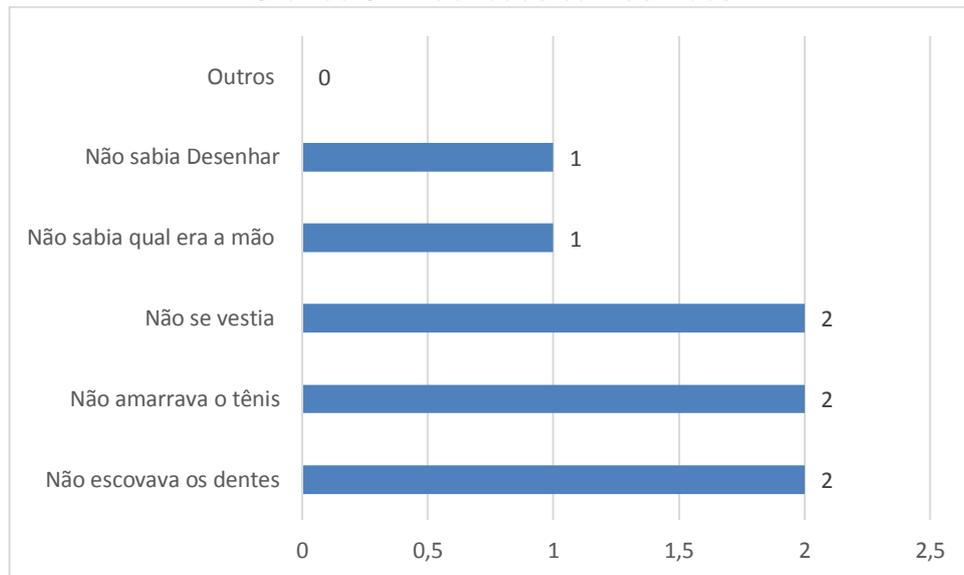
O gráfico 2 corresponde a pergunta sobre os aspectos relacionados a coordenação motora de acordo com o que é salientado e desenvolvido através das aulas de educação física.

Gráfico 2 – Desenvolvimento dos movimentos

Fonte – Dados da Pesquisa (2020)

Segundo Goldberg (2002) o desenvolvimento motor das crianças com Síndrome é similar com a de crianças normais, o que difere são as etapas de desenvolvimento, as quais são tardias. O desenvolvimento sensório motor começa com movimentos das mãos e do corpo da criança, quando ela descobre seu rosto, seu corpo e as demais partes do mesmo. A criança faz a descoberta de suas mãos e dos dedos inserindo-os na boca, juntando as mãos e brincando com elas. Aprende através de texturas, formas e temperatura dos objetos tocando-os e levando a boca, conhece seu próprio tamanho quando alcança objetos e pessoas, quando engatinha por baixo dos moveis ou quando sobe neles. Enfim, elas descobrem seu ambiente indo de um lugar para outro, rolando e se arrastando, engatinhando e mais tarde andando e correndo; saltando, pulando, arremessando, dentre outros movimentos. Conforme o que foi colhido com a pesquisa aplicada, as crianças atendidas na APAE Fortaleza obtiveram evoluções em movimentos realizados nas aulas de educação físicas, sendo o movimento de andar o mais proveitoso.

O gráfico 3 aponta os resultados da seguinte pergunta aplicada: crianças com deficiência motora severa, costumam demonstrar uso limitado das mãos devido a atenção visual reduzida, motivação, força na mão, alcance dos movimentos e déficit de planejamento motor. Entretanto, adaptações no ambiente e nas atividades podem aumentar suas habilidades. Escolha a opção de duas habilidades a qual a criança não fazia antes das atividades de jogos e brincadeiras.

Gráfico 3 – Habilidade com as mãos

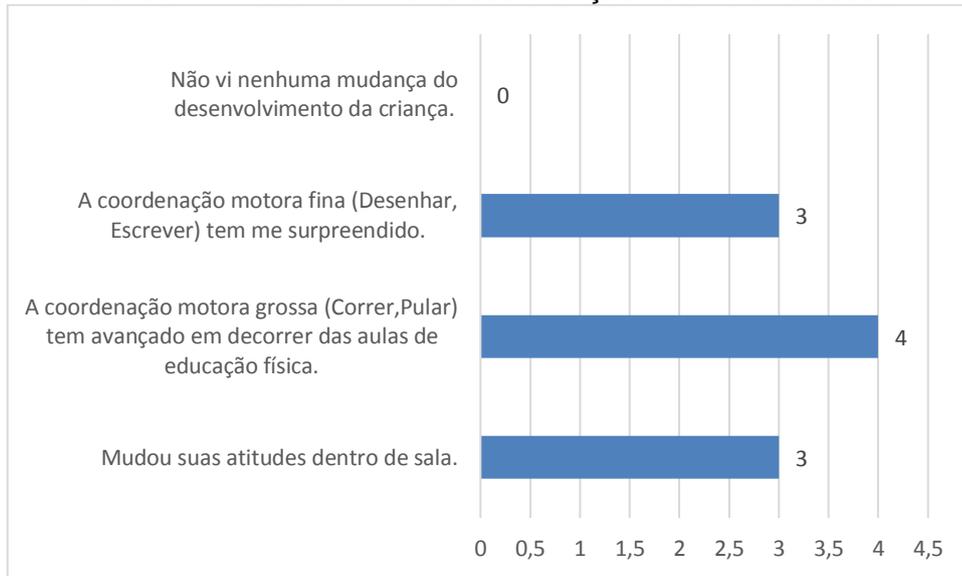
Fonte – Dados da Pesquisa (2020)

De acordo com Teixeira (2010, online):

Como resultado de diversos fatores, os indivíduos com Síndrome de Down apresentam movimentos com pouca precisão (pouca eficiência), movimentos mais lentos (quando comparados com indivíduos sem deficiências), menor capacidade de adaptar uma tarefa a novas situações (ex: respostas posturais), apresentam estranhas seqüências de movimentos de diferentes partes do braço e da mão durante a execução de habilidades, possuem um menor controle da força empregada em uma tarefa e a aprendizagem de tarefas baseadas em instruções verbais acontece com menor eficiência.

Os resultados obtidos na pesquisa realizada com os pais responsáveis das crianças com Síndrome de Down obtiveram resultados positivos em algumas atitudes, como: Não amarrar o tênis e não se vestir. Isso ocasiona evolução no desenvolvimento dessas crianças atendidas na APAE Fortaleza.

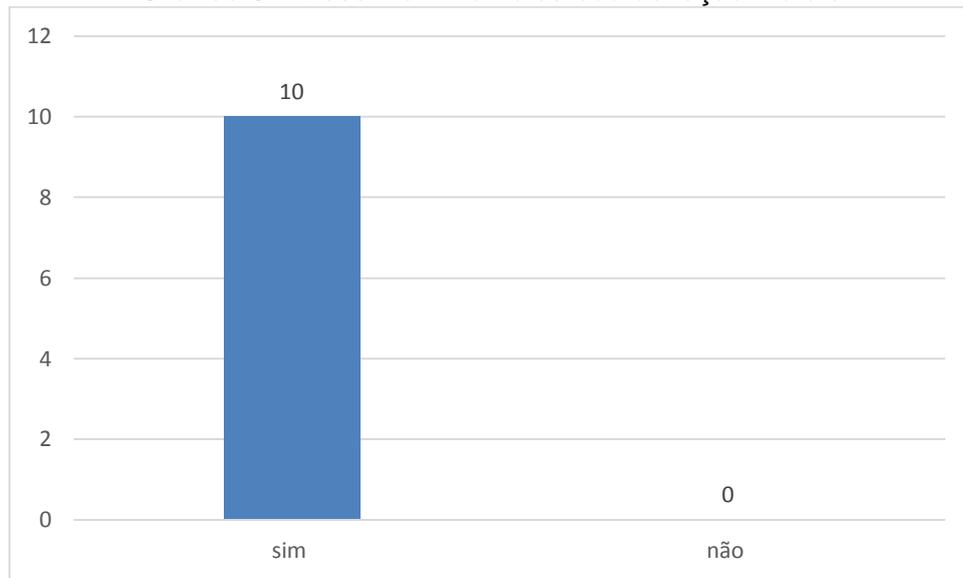
O gráfico de número 4 mostra os resultados colhidos da seguinte pergunta: Na sua percepção de que forma os jogos e brincadeiras ajudaram no desenvolvimento das crianças no ambiente escolar?

Gráfico 4 – Desenvolvimento das crianças no ambiente escolar

Fonte – Dados da Pesquisa (2020)

Sendo assim retrata Alencar e Arruda (2018) apesar de suas limitações físicas e psicológicas o aluno com Síndrome de Down pode fazer parte de forma efetiva das aulas de Educação Física, já que é comprovado que a mesma consegue melhorar e aprender junto aos conteúdos, desde que os mesmos sejam repassados de forma planejada e com número maior de repetições do que as outras crianças. As categorias de exercícios mais aconselhadas para a pessoa com Síndrome de Down são passeios, natação, caminhadas e andar de bicicleta. A pesquisa aplicada apresenta algumas ações que são positivas em seus resultados e são percebidas pelos pais e responsáveis das crianças com Síndrome de Down atendidas na APAE Fortaleza.

A última pergunta relatava sobre se os jogos e brincadeiras contribuem para o desenvolvimento dessa coordenação motora nas aulas de educação física.

Gráfico 5 – Desenvolvimento da coordenação motora

Fonte – Dados da Pesquisa (2020)

Na fala de Cotrin e Ramos (2011) o atraso psicomotor está nos exercícios que envolvem o equilíbrio, a coordenação motora, a sensibilidade, o esquema corporal e a orientação do espaço temporal. Para diminuir esse problema, o estímulo precoce é importante para todas as crianças, principalmente as que tem Síndrome de Down. De acordo com a pesquisa realizada, houve um resultado positivo unânime em relação ao desenvolvimento da coordenação motora das crianças com de Síndrome de Down atendidas na APAE Fortaleza.

Diante dos resultados apurados, tem-se resultados positivos sobre a evolução e acompanhamentos das crianças que participam das aulas de educação física na APAE. É mostrado que essas atividades são importantes para o desenvolvimento da coordenação motora dessas crianças, sendo assim, importante que as mesmas continuem frequentando essas aulas de educação física específicas.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho possui como objetivo geral identificar a influência de jogos e brincadeiras na coordenação motora de crianças com Síndrome de Down. Foi percebido que existe uma influência positiva nas atividades e brincadeiras realizadas nas aulas de educação física a respeito da coordenação motora das crianças com Síndrome de Down.

A pergunta problema indagava a seguinte situação: De que forma os jogos e as brincadeiras podem auxiliar no desenvolvimento da coordenação motora de crianças que tem Síndrome de Down? Esta pergunta foi respondida pelos resultados apontados na pesquisa aplicada aos pais e/ou responsáveis. Foi percebido que houve mudanças significativas e evolução nas atividades básicas das crianças, como: correr, saltar, amarrar os sapatos, dentre outras atividades.

O processo da aplicação da pesquisa ocorreu de forma branda entre os meses de setembro e outubro de 2020 onde foram entrevistados 10 pais e/ou responsáveis das crianças que estavam cursando as aulas de educação física ministradas na APAE Fortaleza.

O que foi identificado é que a hipótese mensurada se faz verdadeira em relação aos resultados positivos encontrados mediante a pesquisa realizada com os pais e/ou responsáveis das crianças com Síndrome de Down as quais frequentam as aulas de educação física na APAE Fortaleza.

Com o término deste estudo o objetivo traçado a tendência é que possíveis resultados e probabilidades podem ser evidenciados, demonstrando que o estudo sobre a coordenação motora em crianças com Síndrome de Down seja realmente algo efetivo.

Salienta-se que este trabalho não tem como objetivo encerrar as discussões sobre assunto abordado e sim ampliá-las e corrigir os erros, assim, deixa-se como sugestão para futuros trabalhos que seja feita uma pesquisa sobre o mesmo tema, contudo, em outros setores, sendo utilizados outros procedimentos para levantamento dos dados, levantando outra questão a ser respondida, e outra objetivo a ser alcançado.

REFERÊNCIAS

ALENCAR P. G; ARRUDA S. M. **A inclusão de alunos com síndrome de down nas aulas de educação física escolar.** Disponível em:< <http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos-cientificos/a-inclusao-de-alunos-com-sindrome-de-down-nas-aulas-de-educacao-fisica-escolar>> Acesso em 11 Nov 2020.

AGUIAR, O.; SIMAO, L. **Psicomotricidade e sua relação com a inteligência e a emoção.** Revista Científica Eletrônica de Psicologia, São Paulo, Nov.2007. Disponível em: < <http://faef.revista.inf.br/>>. Acesso em: 25 novembro de 2018.

BISSOTO, M .L. **Desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais.** Ciências & Cognição, v. 4, p. 80-88, mar. 2005. Disponível em: . Acesso em 24 de novembro de 2018.

COELHO, C. **A Síndrome de Down.** Psicologia o portal dos psicólogos, 2006.

COTRIM, D. B.; RAMOS, V. **A Psicomotricidade como instrumento pedagógico para crianças com SD.** O construtivismo na sala de aula. São Paulo: Ática, 2009. Ac.

COSTA, E.; BENTES, K. **A importância do brincar no desenvolvimento de crianças de 03 a 05 anos portadoras de necessidades educativas especiais (d.m.) na educação infantil.** 2001. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia – habilitação em Supervisão Escolar) – Universidade da Amazônia, Belém, 2001.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. **Pesquisa de métodos mistos.** Porto Alegre: Penso, 2007.

DIAS, V. K.; DUARTE, P. S. F. **Idoso: níveis de coordenação motora sob prática de atividade física generalizada.** Revista Digital, Buenos Aires, nº 89, Outubro de 2005. Disponível em 24 de novembro de 2018.

EVANI, J. **Psicomotricidade e Síndrome de Down: porque normal é ser diferente.** Campina Grande/Pb, 2012.

FONTELLES M. J. , SIMÕES G. M. , FARIAS S. H. e FONTELLES R. G. S. Revista Científica: **Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa.** Belém: Pará, 2009.

FUNDAÇÃO Síndrome de Down. **O que é Síndrome de Down.** Disponível em: <http://www.fsdwn.org.br/sobre-a-sindrome-de-down/o-que-e-sindrome-de-down/> 2014.Acesso em 25 de novembro de 2018.

NEVES, A. M. **Dança e psicomotricidade: propostas do ensino da dança na escola.** Culturas, linguagens e interfaces contemporâneas. Belém. 2012. Disponível em: Acesso em: 25 novembro 2018.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 3ª ed. São Paulo: Phortes, 2005.

GOLDBERG, C.; SANT, A.V. **Desenvolvimento motor normal**. In: Tecklin JS. *Fisioterapia pediátrica*. São Paulo: Artmed; 2002.

GORLA, J.I.; ARAÚJO, P.F.; RODRIGUES, J.L. **Avaliação Motora em Educação Física Adaptada: Teste KTK**. 2. ed.atual. São Paulo: Phorte, 2009. 160p.

LABES, Emerson M. **Questionário**. Chapecó: Grifos, 1998.

LIMA, J. M. **O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional**. São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2008.

LOPES, V. P. **Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autônoma dos Açores**. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, vol. 3, nº 1, 2003.

MACÊDO, T. P. **Habilidades motoras finas em crianças com a Síndrome de Down**. Disponível em <http://projetodesin.wixsite.com/projetodesin/singlepost/2017/03/14////Habilidades-Motoras-Finas-e-a-crian%C3%A7a-comADndrome-de2017>. Acesso em 24 de novembro de 2018.

MARTINHO, L.S.T. **Comunicação e Linguagem na Síndrome de Down**. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educação Almeida Garret, Lisboa, 2011

PIAGET, J. **A formação do simbolismo da criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIATO, S. **Complicações em obstetrícia**. São Paulo: Manole, 2009.

PUESCHEL, Siegfried (Org.). **Síndrome de Down: guia para pais e educadores**. 4ª ed. São Paulo: Papyrus, 1993.

RODRIGUES, C. E. **Avaliação das características de afetividade em crianças e jovens com síndrome de down. natal**. 2008. Tese (Mestrado em Psicologia)- Programa de Pós-graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2008.

SAAD, S. N. **Preparando o caminho da inclusão: dissolvendo mitos e preconceitos em relação à pessoa com Síndrome de Down**. 1ª ed. São Paulo: Vetor, 2003.

SANTOS, V. S. **Coordenação motora**. Disponível em <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/coordenacao-motora.htm>2018. Acesso em 24 de novembro de 2018.

SANTOS, D.V.D. **Avaliação do desenvolvimento motor em bebês com síndrome de Down submetidos à habilitação infantil.** Fisioweb, [s.l.], nov. 2008.

SCHWARTZAN, J. S. **Síndrome de Down.** São Paulo: Mackenzie, 1999

SHAPIRO BL. **Down syndrome: a disruption of homeostasis.** Am J Med Genet 1983.

SILVA, C.M.M. **Um olhar sobre a psicomotricidade em crianças com Síndrome de Down.** Il Cintedi, Campina Grande, Pb, 2016.

SILVA, A.B; VIDAL, L.F.A **Síndrome** de Down e a atividade lúdica na escola. Revista Episteme Transversais, 2014.

SIQUEIRA, V. **Síndrome de Down: translocação robertsoniana.** Saúde & Ambiente em Revista, 2006

SILVA, M.F.M.C. & KLEINHANS, A.C.S. **Processos Cognitivos e Plasticidade Cerebral na Síndrome de Down.** Revista Brasileira de Educação Especial, 2006

TEIXEIRA, L. **Aprendizagem Motora e Desenvolvimento Motor na Síndrome de Down.** Disponível em:< <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/04/aprendizagem-motora-e-desenv-motor-na-sindrome-de-down.pdf>> Acesso em 10 Nov 2020.

TOLMIE, J.L. **Down syndrome and other autosomal trisomies.** Revisão bibliográfica. 1996.

VYGOSTKI, L.S. **A formação social da mente.** São Paulo, Martins Fontes, 1991.