

PESQUISAS INTERDISCIPLINARES EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Marcos Antônio Araújo Bezerra
Antoniél dos Santos Gomes Filho
(Organizadores)



**PESQUISAS INTERDISCIPLINARES
EM EDUCAÇÃO FÍSICA**



Marcos Antônio Araújo Bezerra
Antoniél dos Santos Gomes Filho
(Organizadores)

**PESQUISAS INTERDISCIPLINARES
EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

1ª Edição

Quipá Editora
2021

Copyright © dos autores e autoras. Todos os direitos reservados.

Esta obra é publicada em acesso aberto. O conteúdo dos capítulos, os dados apresentados, bem como a revisão ortográfica e gramatical são de responsabilidade de seus autores, detentores de todos os Direitos Autorais, que permitem o download e o compartilhamento, com a devida atribuição de crédito, mas sem que seja possível alterar a obra, de nenhuma forma, ou utilizá-la para fins comerciais.

Revisão e normatização: dos autores e autoras.

Conselho Editorial:

Adriano Monteiro de Oliveira, Editor-chefe, Quipá Editora

Me. Ana Nery de Castro Feitosa (HUWC/UFC) / Me. Ana Paula Brandão Souto (HUWC/UFC) / Dr. Marcelino Gevelbergue Viana (URCA) / Dra. Maria do Socorro Cirilo de Sousa (URCA) / Dra. Mônica Maria Siqueira Damasceno (IFCE)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P474 Pesquisas interdisciplinares em Educação Física / Organizado por Marcos Antônio Araújo Bezerra e Antoniel dos Santos Gomes Filho. — Iguatu, CE : Quipá Editora, 2021.

179 p. : il.

ISBN 978-65-89091-84-4

DOI 10.36599/qped-ed1.066

1. Educação Física. I. Bezerra, Marcos Antônio Araújo. II. Gomes Filho, Antoniel dos Santos. III. Título.

CDD 796

Elaborada por Rosana de Vasconcelos Sousa — CRB-3/1409

Obra publicada pela Quipá Editora em julho de 2021.

www.quipaeditora.com.br / @quipaeditora

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	07
--------------------------	-----------

CAPÍTULO 1.....	08
------------------------	-----------

NÍVEL DE FLEXIBILIDADE DE ESCOLARES EM AMBIENTES ESTRUTURADOS E NÃO ESTRUTURADOS- UM ESTUDO COMPARATIVO.

Francisca Alana de Lima Santos, Wenderson Pinheiro de Lima, Cícero Janderson da Silva, Paulo César de Mendonça, Helaine de Lima Santos Brandão

CAPÍTULO 2.....	22
------------------------	-----------

QUALIDADE DE VIDA E PRESENÇA DE LESÕES EM ATLETAS AMADORES DE HANDEBOL

Francisca Alana de Lima Santos, Wenderson Pinheiro de Lima, Tales Barros do Nascimento, Paulo César de Mendonça, Helaine de Lima Santos Brandão

CAPÍTULO 3.....	33
------------------------	-----------

DIRETRIZES E RECOMENDAÇÕES DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA DIABÉTICOS MELLITUS TIPO 1

Lara Belmudes Bottcher, Luke Igor Avelino Taranto, Aurélio Dias Santos, Nilmara Serafim Chagas, Cícero Rodrigo da Silva

CAPÍTULO 4.....	42
------------------------	-----------

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, FLEXIBILIDADE E INCIDÊNCIA DE DORES NOS POLICIAIS DO RAIO DA POLÍCIA MILITAR DE JUAZEIRO DO NORTE-CE.

Lara Belmudes Bottcher, Matheus Leslael Calixto, Aurélio Dias Santos, Nilmara Serafim Chagas, Cícero Rodrigo da Silva

CAPÍTULO 5.....51

APTIDÃO FUNCIONAL DE IDOSOS PRATICANTES DE TREINAMENTO FUNCIONAL:
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*Adaiane Raquel e Silva Moreira, Jenifer Kelly Pinheiro, Karisia Monteiro Maia, Lara
Belmudes Bottcher, Cícero Idelvan de Morais*

CAPÍTULO 6.....61

APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES ESCOLARES

*Cícero Cleber Brito Pereira, Maria das Graças Dias Penaforte, Hiandra da Silva Pereira,
Camilo de Oliveira Lourenço, Francisco Jucá Júnior*

CAPÍTULO 7.....70

NÍVEIS DE ESTRESSE E DE ATIVIDADE FÍSICA EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO
FÍSICA DA REDE ESTADUAL NA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE-CE.

*José de Caldas Simões Neto, Maria Leciana da Silva, Hilgeany Freitas Timóteo Almeida,
Nicael Pereira Felício, Milleny Silva da Conceição*

CAPÍTULO 8.....86

LIMITANTES PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES ESCOLARES

*Marcos Antônio Araújo Bezerra, Barbara Ferreira Alves, Renata Landim Lobo, Francisco
José Maia Pinto, Gabriela Gomes de Oliveira Bezerra*

CAPÍTULO 9.....94

DA RUA PARA A ESCOLA: UMA ANÁLISE ACERCA DA IMPORTÂNCIA DO JOGO NAS
AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.

*Evandro Nogueira de Oliveira, Valda de Albuquerque Pereira, Erika Suyanne Sousa Silva,
Maria Socorro Silva, Airton de Lima Oliveira*

CAPÍTULO 10.....107

ANÁLISE DOS DISCENTES SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO SUPERVISOR E O TUTOR NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA.

Erika Suyanne Sousa Silva, Ana Beatriz Oliveira Silvestre, Evandro Nogueira de Oliveira, Ariza Maria Rocha, Débora Simone de Carvalho Santos Nogueira

CAPÍTULO 11.....129

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA ANALISE PEDAGÓGICA ATRAVÉS DA MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA E EXTRÍNSECA.

José de Caldas Simões Neto, José Rodrigo Silva de Melo, Erika Suyanne Sousa Silva, Luciana Nunes de Sousa, Luan Gonçalves Jucá

CAPÍTULO 12.....144

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE PESSOAS COM TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21: UM ESTUDO DE REVISÃO.

Lohanna Lopes Ferreira, Sthefany Maria Gomes dos Santos, Renan Costa Vanali

CAPÍTULO 13.....155

KÖRPER KOORDINATION TEST FÜR KINDER (KTK): AVALIAÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM AUTISMO.

Samara Pereira Lucena, Renan Costa Vanali

SOBRE OS AUTORES.....170

SOBRE OS ORGANIZADORES.....177

ÍNDICE REMISSIVO.....178

APRESENTAÇÃO

Foi extremamente gratificante escrever a apresentação de uma obra que aborda um tema de tamanha relevância. Sinto-me lisonjeada em fazer parte deste livro que reúne um conjunto de pesquisas desenvolvidas por profissionais da área da educação física e saúde e que é o resultado da dedicação destes pesquisadores, professores e alunos que, mesmo em tempos tão incertos para a pesquisa brasileira, buscam se aprofundar na ciência do movimento humano, variável tão necessária para uma vida saudável.

O movimento corporal é inato a todos seres humanos, e encontrar formas de promovê-lo, seja em ambientes escolares ou não escolares, torna-se vital em uma sociedade marcada por níveis elevados de inatividade física, o que impacta significativamente na saúde dos indivíduos e de toda uma geração.

Novamente, preciso reforçar quão afortunada sou, pois, além de participar deste livro, conheço profissionalmente e pessoalmente os autores e colaboradores e a cada encontro para a sua elaboração foi possível agregar ainda mais conhecimentos e aprendizados referentes ao tema abordado.

Lara Belmudes Bottcher

*Doutora em Ciências da Saúde
Mestre em Motricidade Humana*

CAPÍTULO 1

NÍVEL DE FLEXIBILIDADE DE ESCOLARES EM AMBIENTES ESTRUTURADOS E NÃO ESTRUTURADOS- UM ESTUDO COMPARATIVO

*Francisca Alana de Lima Santos
Wenderson Pinheiro de Lima
Cícero Janderson da Silva
Paulo César de Mendonça
Helaine de Lima Santos Brandão*

INTRODUÇÃO

A capacidade do corpo de realizar atividades, desde as mais simples como andar ou comer, até as mais complexas como a prática de esportes de alto rendimento pode ser denominadas como aptidão física, tendo esta direta relação com as variáveis de força e resistência muscular, capacidade cardiorrespiratória e flexibilidade além de outras (BARUKI *et al.*, 2006).

De acordo com Gehre (2010), alguns fatores podem interferir na aptidão física e seus componentes, como é o caso da flexibilidade. A ingestão correta de vitaminas e nutrientes indispensáveis ao corpo humano, associado a pratica de atividade física proporciona ao corpo a considerável melhoria dos sistemas cardiovascular, muscular, respiratório e até endócrino, além de promover flexibilidade muscular para o mesmo.

A diminuição na flexibilidade pode ocorrer em diversas fases da vida do indivíduo. Na fase escolar, por exemplo, pode ser detectada sofrendo influência de fatores como o tempo de permanência do escolar na frente do computador assim como sua posição anatômica nesse momento, visto que estes atuam diretamente na redução da flexibilidade (COELHO, 2013).

Segundo Melo (2009), a prática de atividade física pode proporcionar o aumento da flexibilidade, desenvolvendo a amplitude de seus movimentos, melhorando desempenho, podendo estas ocorrerem apenas no membro ou área trabalhada durante a atividade ou no desenvolvimento do corpo como um conjunto.

Para que haja o melhor desenvolvimento corporal, assim como a melhoria de suas variáveis, é de suma importância a realização de atividades específicas para essa finalidade, mas também como forma complementar a pratica de atividades recreativas,

principalmente em ambientes estruturados visto que este pode ter impacto sobre a flexibilidade do escolar.

Teixeira (2014) aponta que há acréscimos na flexibilidade quando as atividades físicas são realizadas em espaços adequados como quadras ou áreas amplas para o lazer, e com uma grande diversidade de equipamentos para essas atividades. Essa estrutura aumenta as variações de movimentos da criança proporcionando também o desenvolvimento de movimentos mais complexos e assim atuando diretamente no desenvolvimento motor do indivíduo.

Portanto, o presente estudo procurou observar as diferenças no desenvolvimento da variável de flexibilidade de escolares nos ambientes pequenos ou reduzidos e sem equipamentos adequados para tais atividades, e em ambientes maiores como quadras apropriadas, com uma maior diversidade de equipamentos para a prática motora.

Optou-se pela realização da pesquisa sobre um dos componentes da aptidão física dos alunos do ensino fundamental nos ambientes estruturados com quadras e espaços apropriados para prática e desenvolvimento físicos motor, como também em espaços não estruturados para essa realização, visto que existe a carência de infraestrutura adequada para os padrões aceitáveis. E ainda, pela necessidade de elucidar que atividades desenvolvidas em ambientes irregulares podem estimular o desenvolvimento motor de forma precária.

Contudo, esta pesquisa objetivou comparar o nível de flexibilidade de escolares expostos aos dois ambientes estruturados e não estruturados, traçando um perfil dos alunos avaliados e com os dados obtidos, além de comparar os níveis de flexibilidade nesses dois ambientes em relação ao sexo, e a prática ou não de atividade física pelos mesmos.

MÉTODOS

A pesquisa em questão é caracterizada como um estudo observacional, de campo, com corte transversal e de abordagem quantitativa.

Nos estudos observacionais os pesquisadores utilizam em sua coleta de informações o instrumento da observação, investigação de dados sem que haja a participação direta nas diversas situações propostas, se utilizando da observação indireta como ferramenta para coleta de dados (LEITE, 2007).

Já no estudo de campo é possível haver um maior alcance e precisão nos resultados esperados. O estudo tem também uma maior profundidade mesmo que os objetivos sejam redefinidos. Segundo Gil (2002), no estudo de campo o pesquisador está presente pessoalmente no campo para a realização da pesquisa, e aponta a importância de o pesquisador estar o maior tempo possível no campo da pesquisa pois lá mesmo ocorrem os fenômenos que torna relevante o estudo.

O estudo transversal é a forma de estudo em que se deseja estimar a frequência com que um determinado evento se manifesta em uma população específica, além dos fatores associados com o mesmo. Aragão (2011), nos mostra em seu estudo sobre “Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas” que esse tipo de estudo de corte transversal visa estudar determinada amostra em um momento específico, assim se pode identificar dentro de uma população uma peculiaridade específica como foco do estudo.

No estudo quantitativo, são realizadas pesquisas de campo ou bibliográficas em determinada amostra para a obtenção de resultados em quantidades, esses por sua vez serão quantificados e catalogados para a análise (GIL, 2002).

A população estudada foi composta por escolares do 3º a 5º ano de duas escolas de ensino fundamental de uma cidade do interior cearense. De cada uma destas foi feito o cálculo amostral para população finita e determinação de quantidade amostral.

Foram inclusos na pesquisa escolares do 3º ao 5º ano devidamente matriculados na escola e com sua frequência presencial em dias, que obtiveram autorização dos pais ou responsável legal para participação na pesquisa.

Foram excluídos da pesquisa alunos que se ausentaram no período determinado para coleta de dados, ou ainda, aqueles que apresentaram algum déficit visual, cognitivo ou auditivo que o impediram de participar da pesquisa, além de, alunos que possuíam diagnóstico prévio de alteração musculoesquelética.

O projeto foi previamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para apreciação. Todos os participantes, assim como seus responsáveis, foram informados dos procedimentos a serem adotados na pesquisa. Após aprovação e aceite da metodologia empregada, os responsáveis assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assim como os participantes foram aconselhados a assinar o Termo de Assentimento da Pesquisa (TAP) em acordo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Foi realizado um teste medindo a flexibilidade dos alunos onde o pesquisador explicou passo a passo como deveria ser sua execução, durante a aplicação do teste o escolar poderia sentir fadiga devido as 3 tentativas de execução, para que seus resultados não fiquem expostos aos demais participantes ele foi conduzido a uma sala isolada dos demais e teve a presença apenas do aplicador do teste, evitando assim também que os mesmos se constrangessem com as variações de resultados que poderão apresentar com relação aos demais voluntários.

As informações obtidas através da pesquisa serviram para melhoria dos espaços disponibilizados nas escolas, além disso, os profissionais e escolares tiveram acesso a essas informações sobre o desempenho da flexibilidade dos escolares e poderão ser assim mais precisos ao realizar as possíveis adaptações para superar quaisquer dificuldades ou desafios na escola.

O estudo seria suspenso caso o pesquisador não encontrasse acesso aos locais de pesquisa, ou não houvesse participantes para a realização do estudo.

Foram informados os participantes que os dados provenientes do estudo estão de posse apenas dos pesquisadores envolvidos na pesquisa e no momento da publicação dos resultados do estudo em periódicos e/ou em eventos científicos nacionais e/ou internacionais e foram mantidos em sigilo quanto à identidade dos participantes.

Para iniciar a pesquisa foram feitas visitas nas duas escolas nas quais se realizou o estudo, para a apresentação da proposta de estudo e os objetivos a serem alcançados com a mesma. Após apresentação dos benefícios do estudo, a escola teve acesso a todas as etapas dessa pesquisa, e assim como elucidado as etapas desempenhadas.

Como os alunos são menores de idade, não tendo autonomia para responder por si mesmos em sua tomada de decisões, foi enviado aos pais um termo solicitando sua autorização para a participação de seus filhos na pesquisa e, somente após o recebimento desse termo assinado pelos senhores Pais ou responsáveis, os alunos podem participar do estudo. O termo foi entregue previamente para que os alunos levassem para suas casas e foi recebido no dia posterior a sua entrega.

A coleta de dados aconteceu uma sala a cada dia, sendo assim uma sala do 3º, uma do 4º e uma do 5º ano de cada escola, totalizando 6 dias de coleta para as duas escolas. Após a autorização para a realização da pesquisa, foi entregue um cronograma com a reserva dos dias a serem realizadas as coletas, assim evitando qualquer tipo de eventualidade como a aplicação de alguma prova ou trabalho no respectivo dia.

Durante a aplicação do teste de flexibilidade os alunos foram encaminhados a uma sala previamente reservada para essa finalidade na escola, evitando assim a exposição dos diferentes resultados obtida aos demais alunos, um por vez eles foram direcionados a essa sala para a aplicação do teste pelo pesquisador. Os demais escolares só tiveram acesso a esta sala durante a captação de seus dados.

Para a captação dos dados será utilizado o teste do banco de Wells, um instrumento de avaliação padrão utilizado tanto para avaliar a flexibilidade de atletas de auto nível como para não praticantes de atividades físicas. Esse equipamento se trata de um banco de madeira devidamente equipado com as medidas de 20 cm de altura, sobre o mesmo e colocado uma fita métrica de 50 cm de comprimento por toda a extensão do banco. Nesse teste o voluntario deve sentar-se com joelhos estendidos, mãos sobrepostas uma a outra e na posição horizontal em direção ao banco e a planta dos pés devidamente apoiada ao banco, deve desliza-las sobre a fita de 50 cm em cima do banco de forma suave e continua, o aluno terá três tentativas para a execução do movimento, porém será validada apenas a tentativa em que o mesmo consiga uma maior amplitude no deslocamento sobre a fita métrica na parte superior do banco.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados um total de 192 crianças, sendo 105 alunos de uma escola estruturada e, 87 alunos de uma escola não estruturada. A primeira apresenta idade média de 9,38 anos, IMC médio de 17,31 Kg/m² com predominância de baixo peso (36%) e peso normal (33%). Já a escola não estruturada possui alunos com idade média de 9,11 anos, IMC médio de 17,53 Kg/m² com predominância de peso normal (40%) e baixo peso (33%). Toda a caracterização da amostra pode ser observada na Tabela 1.

O ambiente estruturado dispõe de espaços amplos e adequados para a prática esportiva ou recreativa dos escolares, assim como equipamentos destinados a esse fim, o que pode influenciar diretamente o desenvolvimento. Segundo Fernandes (2009), vários fatores podem influenciar diretamente esse desenvolvimento, seja de forma positiva ou negativamente, esses fatores podem ser biológicos ou ambientais.

O autor supracitado ainda complementa que através da disposição de tais equipamentos, os alunos podem realizar de forma mais específicas as atividades destinadas ao seu desenvolvimento, tornando-se um diferencial no desempenho motor e

de suas variáveis para as crianças de ambientes favorecidas de tal estrutura física ambiental.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes da pesquisa quanto ao ambiente de convívio escolar.

Escola não estruturada			Escola estruturada		
Variável	N	%	Variável	N	%
Sexo			Sexo		
Masculino	39	45%	Masculino	54	51%
Feminino	48	55%	Feminino	51	48%
Ano escolar			Ano escolar		
3º Ano	30	34%	3º Ano	36	34%
4º Ano	31	36%	4º Ano	33	31%
5º Ano	26	30%	5º Ano	36	34%
IMC			IMC		
Abaixo do peso	29	33%	Abaixo do peso	38	36%
Peso Normal	35	40%	Peso Normal	35	33%
Sobrepeso	9	10%	Sobrepeso	22	21%
Obesidade	14	16%	Obesidade	9	9%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Conforme ilustrado na Tabela 1, não houve diferença considerável no baixo peso ou no sobrepeso dos escolares quando comparado os dois ambientes, mostrando que possivelmente o ambiente não influenciou no desenvolvimento distinto desses indivíduos.

Vários motivos podem levar ao baixo peso na infância do escolar, visto que este também está diretamente associado a outros fatores como a anemia, que pode levar o indivíduo a sentir desde fadiga acometendo também uma maior facilidade do organismo para o aparecimento de infecções ou até mesmo promovendo o retardo no desenvolvimento motor e cognitivo. Esses sintomas e podem se estender mesmo após a criança ser submetida a tratamento médico (CHAVES, 2008).

Contudo, no que diz respeito aos índices de sobrepeso e obesidade, percebeu-se maiores valores na escola estruturada (30% ao todo) quando comparada a escola não estruturada (26% ao todo). Segundo Silva (2010) os índices de obesidade e sobrepeso são bem maiores em escolas da rede privada quando comparados a rede pública, relata também que os índices já são superiores a marca de 30% entre as crianças e adolescentes. Tal fato pode justificar e corrobora com os resultados da presente pesquisa.

Ainda sobre essa relação, percebe-se que o percentual de alunos integrantes da categoria com obesidade ou sobrepeso pode estar diretamente ligado à sua condição

familiar de maior poder aquisitivo, pois grande maioria dos mesmos opta pela ingestão de lanches e comidas de elevado teor calórico e baixo valor nutritivo, esses mesmos fazem também parte do grupo estudado no ambiente estruturado (OLIVEIRA,2009).

Barbosa (2018) complementa trazendo que, em sua pesquisa, as crianças de escolas públicas apresentaram peso adequado para a idade quando comparado a escola particular. Esses por sua vez se mostraram com peso elevado para sua idade, também corroborando com a presente pesquisa. O estudo deste, mostra ainda que as crianças do ensino público optam por escolher alimentos saudáveis durante a semana, optando por não saudáveis apenas nos finais de semana. Já nas escolas particulares, os escolares mostraram consumir a mesma quantidade nos dias de semana tanto quanto nos finais de semana. Isso mostra que a renda e a classe social dos escolares podem ter influência nos níveis de obesidade e sobre peso.

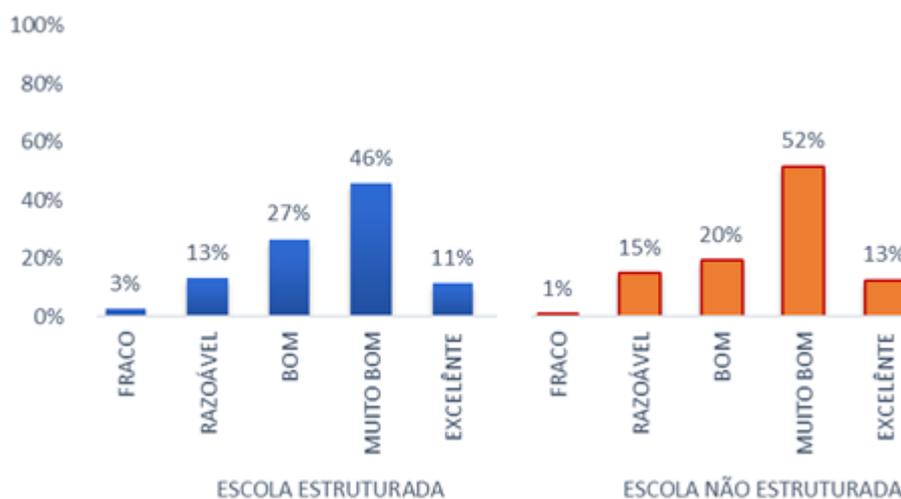
Galaban (2004) também confirma em seus estudos a maior incidência da obesidade ou sobrepeso em crianças de classe econômica mais favorecida quando comparado a classe econômica de menor poder aquisitivo.

Entre alguns fatores que determinam o estado de obesidade infantil, pode-se citar a baixa prática de atividades físicas assim como a ingestão de alimentos não saudáveis. Oliveira (2009) traz em sua pesquisa que de fato a redução do uso do corpo na realização de atividades do cotidiano e no dia a dia condiciona o corpo ao surgimento de doenças, estando essas diretamente ligadas a hábitos sedentários, acarretando também a diminuição do uso calórico e o retardo metabólico, torna-se assim o cenário ideal para caracterização de um quadro de obesidade.

Esse cenário pode ser associado ao ambiente escolar no que se refere a presente pesquisa, onde o fato de haver para o seu uso vasta quantidade de equipamentos esportivos como quadra e outros, pode levar os alunos a não se sentirem estimulados a prática de atividades repetitivas, onde caso não haja correta e imediata intervenção e articulação do professor de educação física, será um fator a contribuir no desequilíbrio do estado físico do escolar.

Ao avaliarmos a flexibilidade através do banco de Wells, percebemos que os valores maiores são apresentados por crianças da escola não estruturada, com 20% classificados como bom, 52% muito bom e 13% excelente. Já na escola estruturada os valores foram classificados como 27% bom, 46% muito bom e 11% excelente. Os valores podem ser observados no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Classificação de flexibilidade de escolares em ambientes estruturados e não estruturado.



Fonte: Dados da pesquisa ,2018.

A flexibilidade é uma variável biológica que está contida em um conjunto de fatores e que juntos são denominados de aptidão física. Esses fatores também estão diretamente ligados ao bom funcionamento do corpo humano e a harmonia no funcionamento de cada uma dessas variáveis biológicas proporciona ao ser humano a proteção contra o desenvolvimento de doenças ou distúrbios cronológicos (FARIAS, 2015).

Segundo Zajonz (2008) é perceptível a diferença na amplitude e desenvolvimento da flexibilidade dos escolares quando submetidos a atividades em espaços com estruturas apropriadas a pratica de atividades físicas, ou mesmo apenas para recreação. Essas crianças tem um melhor desenvolvimento motor quando comparado a crianças que em seu dia a dia não dispõe desses mesmos espaços, realizando suas atividades em locais adaptados, carentes de materiais e que limitam o desempenho e desenvolvimento de qualquer atividade em sua máxima plenitude. Tal justificativa não corroborou com a presente pesquisa, que obteve resultados contrários.

Segundo Silva (2010) a escola como órgão máximo para instrução educacional deve sempre manter-se no foco para dar suporte aos respectivos facilitadores e professores, esses por sua vez devem sempre incentivar os alunos sobre hábitos saudáveis assim como a pratica de atividade física para o completo desenvolvimento, tanto psicológico como físico biológico.

O autor ainda complementa que, uma vez que a educação física considerada pela grande maioria dos alunos como a disciplina que mais se familiariza pela sua

especificidade com as abordagens corporais, deve o professor, organizar e articular, da melhor forma possível, as atividades para que haja sempre a interação de todos os alunos, sem que provoque desinteresse dos escolares pelo dinamismo das aulas. Assim como o professor no ambiente não estruturado se utiliza da criatividade e poucos recursos para diversificar sua aula, esse empenho deve ser aplicado também no ambiente mesmo que o mesmo já disponha do mais completo acervo físico de equipamentos e estrutura direcionado a esse fim.

Observou-se nesta pesquisa que, ao comparar a amostra de alunos do ambiente não estruturado com a amostra do ambiente estruturado, houve uma pequena diferença positiva para os primeiros. Isso poderia ser relacionado ao fato de, por não haver estruturas adequadas para a prática de atividades, condicionou-se o profissional de educação física, juntamente com seus alunos, a realização de outras atividades, adaptadas, diferenciadas, e que saem do padrão existente, porém, que mesmo assim trabalham de forma específica o corpo e as variáveis de aptidão física dos escolares. Esse resultado pode indicar a real necessidade de profissionais bem preparados e articulados diante de todo e qualquer desafio no ambiente escolar, e para estes, mesmo diante das mais diversas situações, devem proporcionar aos alunos experiências que os ajudem em seu desenvolvimento motor e em sua aptidão.

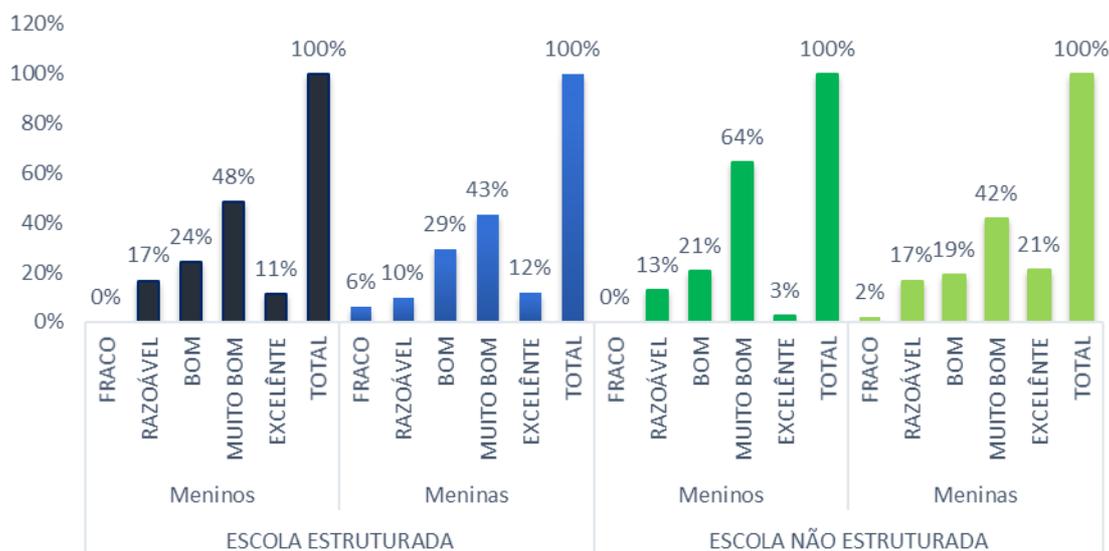
Ao longo dos anos o acesso das crianças e adolescentes a equipamentos eletrônicos vem crescendo com o avanço da tecnologia. Com isso ocorre a troca das brincadeiras lúdicas e atividades que mechem com o corpo, passando assim horas e horas diante de máquinas digitais, computadores, celulares e jogos de rede um cenário de sedentarismo (NETO, 2015).

Pode ser que o fato de jovens com melhor poder aquisitivo, possuam também mais acesso a esses dispositivos, cada dia mais tecnológicos e também mais caros. Essa porcentagem de escolares que por sua vez, preferem o sedentarismo da tecnologia a prática de atividades que desenvolvem sua aptidão física. Isso, possivelmente tenha sido um dos motivos para a diferença entre os níveis de flexibilidade inferiores entre os alunos do ambiente estruturado.

Quando comparamos a flexibilidade de meninas e meninos de ambas as escolas, percebemos que os meninos estudantes da escola não estruturada apresentam valores ao total maiores de flexibilidade (21% bom, 64% muito bom e 3% excelente), quando comparados a escola estruturada (24% bom, 48% muito bom e 11% excelente). Já ao

avaliarmos as meninas os valores são próximos em ambas as escolas. Tais dados podem ser vistos no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Classificação de flexibilidade de escolares em ambientes estruturado e não estruturado de acordo com o sexo.



Fonte: Dados da pesquisa ,2018.

Santos (2010), traz em sua pesquisa dados mostrando que naturalmente as mulheres tem melhores níveis de flexibilidade quando comparadas aos homens. Essa variável e reduzida na transição da infância até a puberdade, porem tende a aumentar na chegada da fase adulta.

Em relação aos resultados dessa pesquisa, vemos que entre as meninas, nos dois ambientes, os resultados são semelhantes, porém, quando comparado aos meninos, esse número tem uma leve alteração. Tal fato pode ser justificado pela fase infantil que ambos se encontram. Nesta, os meninos naturalmente têm maior disposição a pratica esportiva e recreativa juntamente com a ação do coletivo e vínculos afetivos, em sua totalidade fazendo uso dos equipamentos na escola ou em qualquer local, até mesmo em brincadeiras de roda com os demais alunos (PRADO, 2009).

Deve ser levado em consideração fatores que influenciam no nível de flexibilidade de ambos os sexos, tipos específicos como as medidas antropométricas, genética, fatores culturais ou até mesmo a questão maturacional do indivíduo podem ser determinantes quando relacionados as atividades físicas e sua interação com a variável de flexibilidade.

As meninas, por exemplo, por terem naturalmente a maturação corporal e hormonal mais precoce quando comparado aos meninos, portanto tendem a ser suscetíveis a melhora de sua flexibilidade mais cedo, isso se somado a estímulos físicos como atividades que envolvam deslocamento corporal (SANTOS, 2010).

De acordo com o estudo de Neto (2015), observou-se que quanto maior o percentual de equilíbrio na composição corporal dos escolares, melhores são seus níveis de flexibilidade, elucida também que a boa alimentação aliada a prática de atividades físicas são fatores que influenciam diretamente na aptidão física. Tal resultado concorda com os achados da presente pesquisa, visto que obtivemos resultados parecidos quando relacionados aos alunos que mantinham hábitos saudáveis juntamente com a prática de atividades escolares, seja nos ambientes com estrutura ou sem estrutura para prática recreativas ou de lazer e isso proporcionou aos mesmos uma melhor aptidão física assim como sua flexibilidade.

CONCLUSÃO

Diante de tudo já exposto, percebeu-se que as crianças do ambiente estruturado apresentaram uma ligeira tendência ao sobrepeso e obesidade, podendo isso estar relacionado a sua alimentação e hábitos de vida, além de fatores como poder aquisitivo, podem facilitar seu acesso e consumo de alimentos com elevado teor calórico e baixo valor nutritivo e vitamínico. Isso implica também no desenvolvimento de sua aptidão física especificamente na flexibilidade, provocando assim o aumento do percentual de sobrepeso e obesidade assim como o surgimento cronológico de doenças.

O estudo mostrou também que apesar do ambiente estruturado dispor de muitos equipamentos para a prática esportiva como também recreativos essas crianças apresentaram uma porcentagem menor de flexibilidade quando comparado aos escolares de ambiente não estruturado.

As meninas tiveram flexibilidade semelhante nos dois ambientes, e provável que o fator hormonal e maturacional tenha mantido a semelhança desses resultados, já os meninos não em geral mostraram melhores resultados quando comparado ao ambiente estruturado.

A pesquisa em questão se limitou pelo fato de ter sido observado apenas dois ambientes, “escola estruturada” e “escola não estruturada”, o que fez o estudo se focar apenas as alterações desses dois grupos. A pesquisa em questão também traz benefícios

como elucidação que o profissional de educação física que está à frente de uma turma seja criativo, articulado e possa transpor e vencer as dificuldades no ambiente escolar, desde a falta dos equipamentos ou estrutura física para a prática esportiva ou recreativa, até mesmo a organização de atividades que estimulem o escolar a participar junto ao coletivo, movimentando-se e entendendo a importância de realizar práticas saudáveis tanto no ambiente escolar como também em seu lazer e no dia a dia, melhorando assim a aptidão física assim como sua flexibilidade.

No entanto faz-se necessário que novas pesquisas sejam realizadas com públicos maiores até mesmo outros ambientes, e seguir abordando também outras variáveis que influenciam diretamente ou indiretamente na presença ou não de obesidade e alterações de flexibilidade.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Júlio. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. **Revista práxis**, v. 3, n. 6, 2013.

BALABAN, Geni; SILVA, Giselia AP. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **J Pediatr** (Rio J), v. 80, n. 1, p. 7-16, 2004.

COSTA, Aline Bárbara P. et al. Estado nutricional e prevalência de anemia em crianças que frequentam creches em Belo Horizonte, Minas Gerais. **Rev Paul Pediatr**, v. 26, n. 1, p. 6-13, 2008.

DE MAIO GODOI FILHO, José Roberto; DOS SANTOS FARIAS, Edson. Aptidão física de escolares do sudoeste da Amazônia Ocidental em diferentes estágios de maturação sexual. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 29, n. 4, p. 631-639, 2015.

DE MELO, Fernando Afonso Pereira; DE OLIVEIRA, Fernando Martins Fagundes; DE ALMEIDA, Marcos Bezerra. Nível de atividade física não identifica o nível de flexibilidade de adolescentes. **Revista brasileira de atividade física & saúde**, v. 14, n. 1, p. 48-54, 2012.

DUMITH, Samuel Carvalho et al. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, n. 1, p. 5-14, 2010.

DE MAIO GODOI FILHO, José Roberto; DOS SANTOS FARIAS, Edson. Aptidão física de escolares do sudoeste da Amazônia Ocidental em diferentes estágios de maturação sexual. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 29, n. 4, p. 631-639, 2015.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008.

FARIAS, Edson dos Santos et al. Efeito da atividade física programada sobre a aptidão física em escolares adolescentes. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, 2010.

GIL, Antônio Carlos. Como classificar as pesquisas. **Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 4, p. 44-45, 2002.

GLANER, Maria Fátima. Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 16, n. 1, p. 76-85, 2017.

GUEDES, Dartagnan Pinto et al. Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 1, p. 13-22, 2008.

LUGUETTI, Carla Nascimento; RÉ, Alessandro H. Nicolai; BÖHME, Maria Tereza Silveira. Indicators of physical fitness in school children from the Midwest region of São Paulo City. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 12, n. 5, p. 331-337, 2010.

LEITE, Nildes R. Pitombo; LEITE, Fábio Pitombo. Um estudo observacional do filme Denise está chamando à luz da teoria de ação de Chris Argyris e Donald Schön. **REGE Revista de Gestão**, v. 14, n. spe, p. 77-91, 2007.

LOCH, Mathias Roberto et al. Perfil da aptidão física relacionada a saude de universitários da educacao fisica curricular. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 8, n. 1, p. 64-71, 2006.

MINATTO, Giseli et al. Idade, maturação sexual, variáveis antropométricas e composição corporal: influências na flexibilidade. **Rev bras cineantropom desempenho hum**, v. 12, n. 3, p. 151-8, 2010.

NETO, Antonio Stabelini et al. Relação entre fatores ambientais e habilidades motoras básicas em crianças de 6 e 7 anos. **Revista Mackenzie de educação física e esporte**, v. 3, n. 3, 2004.

RÉ, Alessandro H. Nicolai. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. *Motricidade*, v. 7, n. 3, p. 55-67, 2011.

RICHTER, Ana Cristina; FERNANDEZ VAZ, Alexandre. Educação Física, educação do corpo e pequena infância: interfaces e contradições na rotina de uma creche. **Movimento**, v. 16, n. 1, 2010.

SIMÕES NETO, J.C.; GOMES, A.V.S.; MELO, J.R.S. Comparação dos níveis de flexibilidade e composição corporal de escolares da EEF Dr. Edvard Teixeira Ferrer de Juazeiro do Norte,CE. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Año 20, Nº 209, Octubre de 2015.

SILVA, Larissa Ferreira; COSTA, Adriana Barbosa. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de diferentes condições socioeconômicas. 2018.
SILVA, Diego Augusto Santos et al. Nível de atividade física e comportamento sedentário em escolares. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 11, n. 3, p. 299-306, 2009.

TEIXEIRA¹, Héliça Carla; VOLPINI, Maria Neli. A importância do brincar no contexto da educação infantil: creche e pré-escola. 2014.

VERARDI, Carlos Eduardo Lopes et al. Análise da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor em crianças e adolescentes da cidade de Carneirinho-MG. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 6, n. 3, 2009.

ZAJONZ, Ricieli; MÜLLER, Alessandra Bombarda; VALENTINI, Nadia Cristina. A influência de fatores ambientais no desempenho motor e social de crianças da periferia de Porto Alegre. **Journal of Physical Education**, v. 19, n. 2, p. 159-171, 2008.

WILLRICH, Aline; AZEVEDO, Camila Cavalcanti Fatturi de; FERNANDES, Juliana Oppitz. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. **Rev Neurocienc**, v. 17, n. 1, p. 51-6, 2009.

CAPÍTULO 2

**QUALIDADE DE VIDA E PRESENÇA DE LESÕES EM
ATLETAS AMADORES DE HANDEBOL**

*Francisca Alana de Lima Santos
Wenderson Pinheiro de Lima
Tales Barros do Nascimento
Paulo César de Mendonça
Helaine de Lima Santos Brandão*

INTRODUÇÃO

Hoje, mais do que nunca, é necessário para o preparador físico e o treinador reconhecer a parte vital que a ciência desempenha na condução bem-sucedida da educação física e dos programas desportivos. No transcorrer dos últimos anos aumentou muito o número de laboratórios de fisiologia do exercício. Como resultado, surgiu na literatura científica conhecimento novo acerca da melhor maneira de treinar as equipes atléticas e de aprimorar a aptidão para a saúde (NEGRÃO, 2008).

O handebol é caracterizado como uns jogos esportivos coletivos de invasão e apresenta ambiente complexo no qual os jogadores devem utilizar elementos técnicos e táticos diferentes para alcançar seus respectivos objetivos, como anotar um gol ou impedir que o adversário o anote. Diante desse cenário emergem as relações de oposição e de cooperação entre os jogadores que estão presentes desde as etapas iniciais até o treinamento de alto rendimento (EHRET *et al.*, 2008).

Segundo Vlák e Pivalica (2004) diversos fatores podem influenciar no desempenho dos atletas afetando sua prática, como o peso, força, velocidade e entre outros. Tendo em vista que o handebol é um jogo de velocidade e que muitas vezes são feitos movimentos repetidamente, quanto ao local da lesão, segundo os mesmos autores, as partes mais acometidas são o joelho (35,9%), tornozelo (14,8%), ombro (12%) e região lombar (7,65%), sendo que 31,6% dos atletas apresentaram lesão crônica e a principal causa foi a tendinite.

O aumento da prática esportiva também provoca um aumento considerável nas incidências de lesões. Várias são as causas, como a falta de preparação física e orientação para o esporte, o perigo da lesão tem aumentado não somente entre atletas de

competição, que são caracterizados por suplantarem continuamente seus limites, mas também nos esportes praticados popularmente. Esses últimos, praticados em escolas, como um hobby ou recreação, mostra um aumento no risco e frequência das lesões (COHEN, 2009).

Segundo Assumpção *et al.* (2002) no Brasil atualmente a relação entre atividade física e saúde vem sendo gradualmente substituída pelo enfoque da qualidade de vida, o qual tem sido incorporado ao discurso da educação física e das ciências do esporte. Tem, na relação positiva estabelecida entre a atividade física e melhores padrões de qualidade de vida, sua maior expressão com isso observa-se, que precisamos melhorar a nossa qualidade de vida por meio da adoção de hábitos saudáveis no seu cotidiano.

A atuação do profissional nesses segmentos voltados conhecimento para a prevenção de lesões é útil para a conservação de atletas de qualquer modalidade, o dos profissionais pode ajudar na prescrição de treinamentos voltados para cada atleta, respeitando a sua individualidade biológica e quais suas necessidades dentro de cada modalidade e assim buscar dentro das suas perspectivas escolher a melhor metodologia de ensino que seja efetuado, a fim de que isso ocorra de maneira segura e eficaz uma melhora da performance esportiva em geral. (BARBANTI, 2010).

A análise do movimento nos permite ter uma visão ampla de como prevenir inúmeras lesões nos esportes, principalmente nos de forte impacto nas articulações ou uso exagerado de um determinado músculo na execução de um movimento, a falta de conhecimento pode gerar execuções erradas, vindo a agravar grande parte dos atletas praticantes de modalidades esportivas como, por exemplo, os de Handebol, o comportamento da sobrecarga articular e os efeitos dos mecanismos motores no processo de aprendizagem são exemplos de áreas do conhecimento, que se relacionam com a diagnose no esporte (MEDILLUST, 2007).

A falta de uma avaliação física antes da prática desportiva abre a possibilidade de riscos que, poderá também ocasionar problemas de lesões articulares, com isso torna-se altamente relevante que haja uma boa orientação nos treinamentos das modalidades esportivas, especificamente falando na de handebol, para que entendam sobre a importância do movimento correto da prevenção lesões que terá um aumento do desempenho, a base de todas as teorias envolvidas no trabalho de prevenção das lesões leva em conta a capacidade de se avaliar adequadamente as limitações de quem pratica o esporte associada ao conhecimento da magnitude e tipo de sobrecarga que a prática do

esporte gera. Atletas bem condicionados sofrem um menor número de lesões. (PEDRINELLI, 2009).

Com esse intuito o presente estudo entende a importância do acompanhamento profissional na prevenção de lesões em atletas de handebol, levando em consideração também a qualidade de vida que a prática do esporte pode proporcionar. Portanto, essa pesquisa tem como objetivo conhecer a qualidade de vida e presença de lesões em atletas de handebol amador.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo com característica de campo, descritivo, de abordagem quantitativa, tendo como amostra atletas de uma equipe de handebol amador da cidade de Várzea Alegre, sendo realizada entre os meses de março e abril de 2019.

Os participantes da pesquisa foram selecionados mediante adequação aos critérios de elegibilidade. Foram incluídos apenas atletas que fizessem parte do time de handebol amador de Várzea Alegre, maiores de 18 anos. Foram excluídos da pesquisa aqueles que estavam ausentes por algum outro motivo, ou que sofreram lesões musculoesqueléticas no decorrer da pesquisa.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para apreciação e os participantes foram orientados a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em acordo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo todos informados dos procedimentos que foram adotados na pesquisa.

O estudo em questão apresentou riscos mínimos como o risco de constrangimento. Para minimização do mesmo foi feita uma explanação de como seria realizado e que não seria exposto o nome, nem o resultado individual dos estudados, e que todas as informações referentes aos atletas do referido time só seriam utilizadas com fins científicos, mas que seria mantida em sigilo a identidade dos participantes da pesquisa.

Foram utilizados dois instrumentos para a realização da pesquisa. Inicialmente foi aplicado o pentáculo do bem-estar, que objetiva avaliar o bem-estar do indivíduo a nível nutricional, de atividade física, comportamento preventivo, relação social e controle do estresse. Trata-se de um questionário com 15 questões objetivas, sendo três para cada um dos pontos supracitados a serem avaliados, onde para cada item preenchido, soma-se um ponto (ROSA *et al.*, 2016).

O preenchimento do questionário foi feito através da coloração do símbolo do Pentágono (uma estrela), onde cada ponta representa um quesito investigado, possuindo pontuações de 0 a 3, e quanto mais preenchida (pintada) estiver a ponta da estrela, mais próximo dos três pontos o indivíduo estará, o que significa uma maior qualidade de vida no aspecto investigado, ao passo que, quanto menos preenchida, mais próximo estará de 1 e 0, indicando necessidade de intervenções na área analisada (NAHAS, BARROS e FRANCALACCI, 2000).

Em seguida, foi aplicado um questionário com questões objetivas, levando em consideração a ênfase de prevenção de lesões, adaptado pelo próprio pesquisador, tendo como principal objetivo entender quais as lesões mais comumente em atletas do respectivo time, se sentem dores, qual estado físico e mental pós jogos, se apresentam dores nas articulações ou vermelhidões e entre outros.

O convite para participação dos atletas no estudo foi feito pessoalmente pelo o pesquisador onde foi explicado detalhadamente todas as etapas do estudo e em seguida apresentar a carta de anuência e o TCLE para que os atletas e treinadores pudessem ficar cientes de tudo que iria acontecer no estudo, não trazendo preocupações para os mesmos.

Os procedimentos utilizados foram a aplicação dos questionários pelo pesquisador, ao atleta de forma individual no período em que eles forem para o local de treinamento. Inicialmente foi explicado para os atletas qual objetivo da pesquisa e porquê que escolhemos o handebol para estudar. Em seguida, foi aplicado um questionário voltado para as lesões mais comuns que os estudados conhecem, quais as formas de prevenir, tempo de quadra, dias de treinamentos semanais, cansaço físico e mental.

Após a coleta de dados dos questionários, os dados foram tabulados e posteriormente analisados no programa Microsoft Excel, onde foi feito gráficos descritivos para a construção dos resultados obtidos durante a realização da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes da pesquisa responderam aos questionários propostos pelo pesquisador em que, inicialmente, continham questões para sua caracterização. Dos 17 indivíduos, estes possuíam média de 22 anos, 1,69 metros de altura, 70,52kgs e, IMC médio de 24,62 Kg/m², como é possível observar na tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização da amostra da pesquisa.

	N	%
Idade (anos)		
Entre 18 e 20	7	41%
Entre 21 e 25	6	35%
Maior que 25	4	24%
Total	17	100%
Altura (m)		
Menor que 1,60	1	6%
Entre 1,60 e 1,70	10	59%
Entre 1,71 e 1,80	6	35%
Total	17	100%
Peso (kg)		
Entre 50 a 60	4	24%
Entre 61 e 70	3	18%
Entre 71 e 80	7	41%
Maior que 80	3	18%
Total	17	100%
IMC		
Eutróficos	8	47%
Sobrepeso	9	53%
Total	17	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

De acordo com a tabela dos estudados podemos notar que a média de idade dos atletas é bem jovem, sendo ela de 22 anos de idade, e por tal, se espera que estejam bem quanto ao seu condicionamento físico, porém nota-se que mais da metade dos atletas pesquisados estão em um estado de sobrepeso (53%).

No decorrer de um ciclo de competição, como resultado da preparação física, é possível que haja diminuição dos percentuais de gordura corporal e regulamentação ou acréscimo da massa corpórea magra de atletas, o que, de fato, gera uma redução no Índice de massa corporal (KRENTZ, 2014), fato que deveria ocorrer nos indivíduos deste estudo.

Levando em consideração o que foi constatado pelo autor anterior, torna-se ainda mais preocupante o estado físico dos atletas amadores de handebol de várzea alegre, pois mesmo estes treinando e participando de competições, a análise do IMC detectou que não houve uma diminuição como deveria acontecer, e nos leva a refletir que mesmo estando ativamente ligado aos esportes e atividades físicas, o fator que pode está influenciando

nesse aumento de gordura, seja a ingestão de alimentos em excesso ou a não preocupação em ingerir alimentos saudáveis.

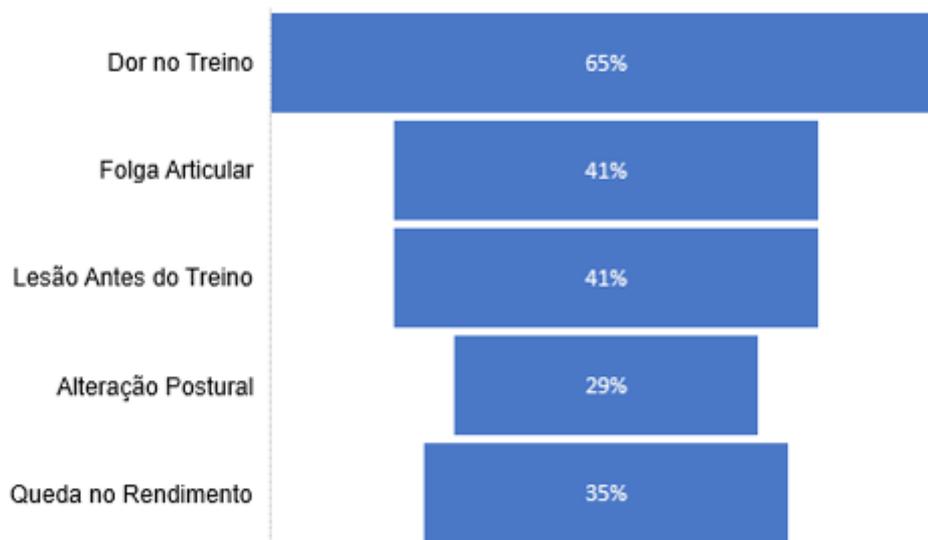
Para Leite e Silva (2006) uma rotina nutricional apropriada pode conceder propensão para atividades físicas e reduzir incidências de doenças crônicas. Somam-se a isso, razões extrínsecas e intrínsecas e pode-se dizer que a saúde mental e sistema cardiovascular serão comprometidos pela dieta. Um estilo de alimentação rotineira sofre várias intromissões de fatores peculiares, privativos e hábitos. A exemplos disso podemos mencionar o sexo, a ciclo de vida, os estados civis, a prática de atividade física ativa, tempo de sono, ingestão de bebidas alcoólicas e uso de tabaco.

Ao questionarmos a percepção dos participantes da pesquisa sobre as lesões apresentadas e queda no rendimento, podemos observar 53% destes apresentam dor no treino, 41% folga articular, 41% já havia notado alguma lesão antes do treino, 29% percebiam alteração postural e, 35% informam queda no rendimento desportivo, como pode ser detectado no gráfico 1.

Para Van Rensburg (2011), a intensa prática dos exercícios relacionado ao esporte de elevado emolumento está referente ao acometimento de alterações comportamentais, traumas corpóreos e mentais. No que se refere ao esporte, o desconforto físico pode ser resultado das lesões traumáticas ou não-traumáticas, sendo estas caracterizadas como entorse, distensão, luxação, contusão, fadiga ou fratura, e que compromete a anatomia corporal. Tais eventualidades existem na atuação de atletas, tanto nos momentos de treinamento, quanto nas próprias competições.

Analisando o gráfico, podemos perceber que o relato de queda no rendimento é alto, o que pode estar relacionado ao fato dos atletas já apresentarem dores e lesões prévias, o que os priva de evoluir dentro do seu rendimento e performance esportiva, sendo algo preocupante.

Os esportes em sua grande massa apontam moldes corporais mais altos, que por sua vez acaba provocando alterações posturais que estão ligadas à eficácia do gesto desportivo, entretanto, em prazo prolongado, podem modificar-se para processos mórbidos que anulam a prática de atividades físicas regulares. Desta forma, a repetição de determinados tipos de atividade com posicionamentos e gestos rotineiros, período e a alta carga de treinos provocam um processo de adaptação orgânica que resulta em efeitos deletérios para a postura, com alto potencial de desequilíbrio muscular (RAGONESE, 2015).

Gráfico 1 – Percepção de dor e alterações musculoesqueléticas dos participantes da pesquisa.

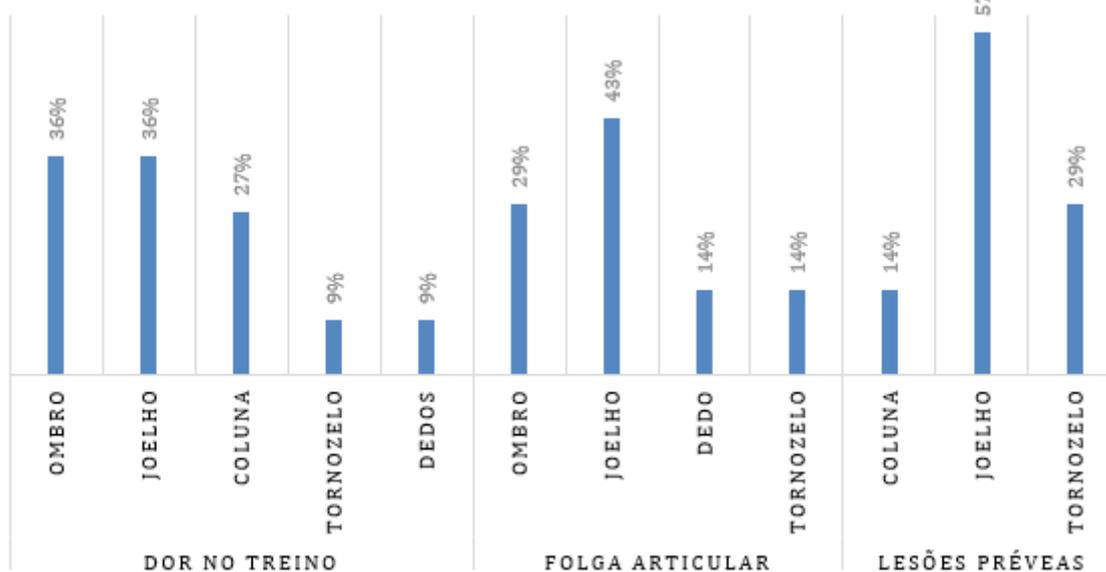
Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Ao questionarmos os principais locais de dor ou lesão entre os participantes, observa-se que as articulações de ombro e joelho são as que apresentam maior referência de dor (36% cada). Já a presença de folga articular mais comum foi no joelho (43%) e, esta também era a articulação que mais apresentava lesão prévia (57%), como pode-se ver no Gráfico 2.

Para Carvalho (2014), o mesmo afirma em um estudo que as lesões nas práticas de arremessos são constantes na realização da sua prática; diante disso as lesões nos membros superiores são mais afetadas que giram em torno de 75% do total onde o ombro é a região que mais sofre com essas lesões, as dores é um importante sintoma relatados pelos praticantes. Dessa forma essas dores devem ser avaliadas constantemente.

Fazendo uma comparação com a citação acima podemos notar que há uma grande semelhança nos resultados de ambos os estudos, pois, há uma incidência considerável dos atletas com dores no ombro e joelho. Com base nas dores, como mencionado pelo autor anterior, através da aparição de dores é que se nota inicialmente a presença de lesões, um exemplo com base nessa afirmação é que dos estudados, 36% sentem dores no joelho e também tem lesões e folga articular no joelho.

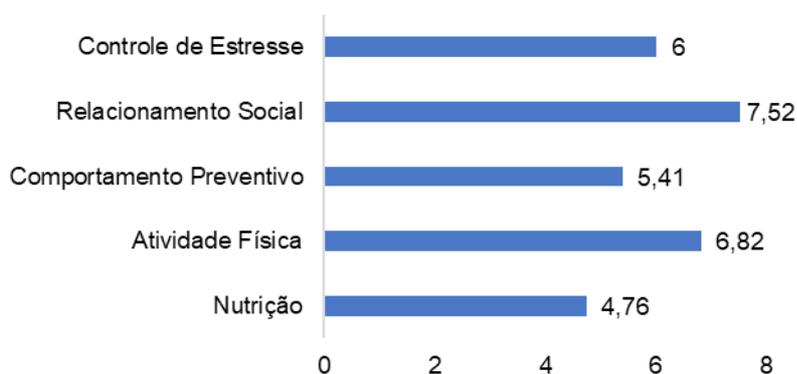
Gráfico 2- Locais de dor ou lesões apresentadas pelos participantes.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Quando avaliados quanto a qualidade de vida através do pentáculo do bem estar, percebeu-se que apenas nos componentes Atividade Física, Comportamento Preventivo e Controle do Estresse não houve totalidade nos índices positivos entre os atletas, tendo 5% da amostra o índice negativo nesses quesitos. Quanto as médias obtidas em cada um dos componentes, estas podem ser observadas no gráfico 3.

Gráfico 3 – Média de índices dos componentes de qualidade de vida entre os participantes da pesquisa.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Para Guedes (2013) a saúde não se refere apenas a uma ausência de patologias nos indivíduos, mas também como um estado geral de homeostase no ser humano, e nas variadas formas, aspectos e sistemas que caracterizam o homem; um deles é o fator social, o mesmo fala que a interação, convivência e contato com outras pessoas é um fator relevante para a manutenção da saúde mental o que propicia uma sensação de bem-estar.

Quando apontamos a pauta entre atividade física e o bem-estar relacionado a qualidade de vida, é necessário estar cientes de que essa combinação pode ser negativa, seja pela carência de frutos benéficos para a saúde, seja pela carência de atividade física ou até mesmo por resultados deletérios que o dinamismo físico pode gerar à saúde, bem como à condição de vida do cidadão (SARDINHA, 2012).

Com relação ao comportamento preventivo e ao estresse podemos citar que o resultado de uma qualidade de vida positiva ou negativa está intimamente ligada à forma com que o ser humano entende o sentido da vida. Provavelmente um indivíduo de idade elevada, intelectual, artista, fumante, com nível de estresse ligado à sua profissão e ao seu sedentário, seja uma pessoa de forte potencial e propicio a contrair doenças crônico-degenerativas, interferindo na sua qualidade de vida (VANESSA, 2010)

O incentivo ao bem-estar abrange uma noção ampliada de saúde e passa a chegar mais perto da ideia de qualidade de vida. Com isso, a saúde se torna um resultado de vários fatores que se interligam entre si em prol de uma boa qualidade de vida, compreendendo um conjunto de valores: educação, renda, habitação, alimentação e nutrição, com isso podemos mencionar a importância que a nutrição e ingestão de alimentos saudáveis tem para uma bem-estar físico, social, espiritual e mental e conscientizar de que sem esses aspectos é quase impossível ter uma boa qualidade de vida (ROSANA, 2010).

CONCLUSÃO

Considerando que para um time, esse percentual encontra-se elevado, é interessante que haja mais cautela e atenção nas práticas esportivas bem como nos treinos, observando de forma individualizada a biomecânica de cada um, a fim de Tendo em vista os dados aqui apresentados, levando em consideração a realidade da qualidade de vida e o número de lesionados presente em clubes esportivos, foi possível observar que essa também é uma realidade que muitos atletas amadores vivem, evidenciando que grande partes da amostra afirmam sentir dores durante os treinos, bem como lesões e

folga articular, reduzir esses números que podem influenciar de forma direta no rendimento dos atletas e impactando também na qualidade de vida destes.

Contudo, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas utilizando maior número de indivíduos e com observações por maior tempo, para que se tenha a real percepção da presença de lesões no esporte, mesmo que na forma amadora, além de sua qualidade de vida.

REFERENCIAS

ASSUMPÇÃO, Luís OT; MORAIS, Pedro Paulo de; FONTOURA, Humberto. Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida. Notas Introdutórias. **Revista Digital**, v. 8, n. 52, p. 1-3, 2002.

BARBANTI, V. **Treinamento esportivo: as capacidades motoras dos esportistas**. :Barueri: Manole. 2010.

BARROS NETO, Benício de; Scarmínio, Ieda S. e Bruns, Roy E. **Como fazer experimentos: pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria**. 2ª ed. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2009.

DENISE S. **Atividade física e qualidade de vida**. Informe Phorte, São Paulo, 2012.
Dalfovo, M. S., Lana, R. A., & Silveira, A. . Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, 2(3), 1-13. 2008.

EJNISMAN, B., Andreoli, C. V., Carrera, E. F., Abdalla, R. J., & Cohen, M. Lesões músculo-esqueléticas no ombro do atleta: mecanismo de lesão, diagnóstico e retorno à prática esportiva. **Rev bras ortop**, 36(10), 389-93. 2010.

GUILLET, R. **Medicina do esporte**. Disponível em: Editora Brun, 2011.

GUEDES DP. Atividade física, aptidão física e saúde. In: Carvalho T, Guedes DP, Silva JG (orgs.). **Orientações Básicas sobre Atividade Física e Saúde para Profissionais das Áreas de Educação e Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde e Ministério da Educação e do Desporto, 2013.

HYMANN, Hebert. **Planejamento e análise da pesquisa: princípios, casos e processos**. Rio de Janeiro: Lidaador, 2008.

MCGINNIS, P. M. **Biomecânica do esporte e do exercício-3**.:Artmed Editora. 2015.

MORAES, J. C., & BASSEDONE, D. D. R. Estudo das lesões em atletas de voleibol participantes da Superliga Nacional. **Revista Digital. Buenos Aires**, 12(111). 2009.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2008.

ROSANA FLS. **Direito humano à alimentação: desafios e conquistas**. São Paulo: Editora Cortez; 2002.

SACCO, I., MELO, M., ROJAS, G., NAKI, I., BURGI, K., SILVEIRA, L., ... & TAKAHASI, H. Análise biomecânica e cinesiológica de posturas mediante fotografia digital: estudo de casos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 11(2), 25-34.2008.

VANESSA ABH. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1ª. edição, 2010.

CAPÍTULO 3**DIRETRIZES E RECOMENDAÇÕES DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA
DIABÉTICOS MELLITUS TIPO 1**

*Lara Belmudes Bottcher
Luke Igor Avelino Taranto
Aurélio Dias Santos
Nilmara Serafim Chagas
Cícero Rodrigo da Silva*

INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus (DM) é um grave e adverso problema de saúde em todos os países, independentemente do seu grau de progresso. Estima-se que, em 2040, nos países em desenvolvimento, o número de pessoas atingidas pela doença chegará a 612 milhões (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). A extensão dos casos deu-se a fatores como: urbanização, modificação epidemiológica, alteração nutricional, estilo de vida sedentário, excesso de peso, crescimento e envelhecimento populacional e, também, à maior sobrevivência dos indivíduos com diabetes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

O (DM1) apresenta-se em 5 a 10% dos casos da doença e ela é resultado da destruição das células beta pancreáticas e conseqüente deficiência da insulina. O diabetes tipo 1 ocorre habitualmente em crianças e adolescentes, entretanto, pode manifestar-se também em adultos, geralmente de forma mais insidiosa. Pacientes com esse tipo de diabetes necessariamente dependem da administração de insulina (FRAGAS, 2012).

Sabe-se que o tratamento da doença depende de uma abordagem multidisciplinar e entre as estratégias inclui-se o exercício físico, tanto aeróbio como o treinamento de força. Entendeu-se que o treinamento de força caracterizado por atividades que usam a força muscular para movimentar um peso ou trabalhar contra uma resistência. Exercícios anaeróbicos são caracterizados por alta intensidade de contrações musculares. Se executados regularmente e com intensidade moderada a alta, os exercícios de resistência tendem a melhorar o condicionamento muscular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Entretanto, complicações relacionadas ao treinamento de força podem ocorrer e por esse motivo torna-se necessário compreender quais são os cuidados antes, durante e depois da sessão de exercício, além de entender quais são as diretrizes para controle das variáveis do treinamento de força.

MÉTODOS

O presente estudo é uma revisão narrativa, elaborada através de dados de pesquisas como artigos, revisões e diretrizes específicas sobre os cuidados quanto a prescrição do treinamento de força para indivíduos diabéticos tipo 1.

As fontes de estudos foram buscadas utilizando sites indexadores sendo eles Scielo, Pubmed, além das Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. O período de coletas das informações foi considerado a partir do ano de 2000 até 2017 e durante o processo de busca, as palavras chaves relacionadas ao assunto serão *exercício para “diabéticos tipo 1”, “treinamento de força”, “tipos de treinamento para diabéticos”, “treinamento de força para diabéticos tipo 1” e “estilo de vida de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1”*.

DESENVOLVIMENTO

Diabete mellitus Tipo 1

A formação da doença se dá pela destruição da célula Beta, a qual é comumente causada por um processo autoimune. Essa destruição da célula gera no indivíduo diabético uma grande carência na produção de insulina, o que é totalmente importante para que se seja evitada a cetoacidose, coma e até a morte (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). O Ministério da Saúde (2006), considerou que o diabetes tipo 1 estava associado a um total de 10% dos casos considerando com a diabetes tipo 2, que representava 90% dos casos.

De acordo com a mesma, a modo em que a DM1 se acomete é de forma rapidamente progressiva em crianças e jovens, e de forma mais lenta em adultos. Segundo Sales-Peres *et al.* (2016), dentro dos aspectos de cuidados que se deve ter quanto a doença, uma grande atenção precisa ser considerada que é a prevenção ou o desenvolvimento de outros distúrbios crônicos, como as microvasculares (retinopatia,

nefropatia e neuropatia diabética). Não menos importantes são as precauções quanto à diminuição do risco severo de hipoglicemia.

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2017), a classificação da DM1 está associada a dois tipos, sendo tipo 1A e tipo 1B. No presente assunto, de acordo as informações do mesmo, estima-se que o Brasil esteja em 3º lugar no domínio da DM1 no mundo, alcançando mais de 30 mil portadores. A diabetes tipo 1A é decorrente de uma indisposição da célula beta e tida como convicta após exames laboratoriais. De natureza idiopática, provocada pela carência a insulina, situa-se a diabetes tipo 1B.

As causas do agravamento da doença são comumente conhecidas como fatores ambientais podendo ser compreendido como má alimentação, que influencia na exclusão da pratica de atividades físicas levando para o estado de obesidade, assim como infecções renais e até mesmo a carência de vitaminas essenciais para o corpo, como a vitamina D (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Prevalências no Mundo e Brasil

O Diabetes Mellitus é considerado uma das doenças com maior índice de portadores. A cada ano ela sofre uma forte crescente em todo o mundo. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2017), em 2015, estimou-se que aproximadamente 415 milhões de pessoas viviam com a doença, com idades entre 20 a 79 anos. Entendendo que a diabetes está relacionada com os fatores ambientais, estilo de vida e genética, a tendência é de que em 2040 o número de pessoas portadoras da doença chegue a 642 milhões.

Um fator a ser considerado é a taxa elevada da glicemia, sendo identificada como terceira causa da doença, ficando atrás apenas do tabaco e da pressão arterial elevada, de acordo com a Organização Mundial de Saúde. No Brasil, no ano de 1980, a taxa de diabetes era de 7,6% na população adulta. Um estudo feito em 6 cidades Brasileiras, com servidores de unidades públicas encontrou uma prevalência com cerca de 20% de casos com diagnósticos prévios (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017)

Grande parte da população brasileira, em 2013, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015), sendo comparados homens e mulheres, referiu-se ao diagnóstico de diabetes, sendo 5,4% homens e 7% em mulheres. Numa comparação entre os 10 países com maior número de pessoas com a doença, com idade entre 20 e 79 anos, num período aproximado de 25 anos, pressupondo desde o ano

de 2015 a 2040, observou-se que, o Brasil em 2015 ocupava o quarto lugar com 14,3 milhões de pessoas com diabetes, sendo a china em primeiro lugar com 109,6 milhões de diabéticos.

Estima-se que com o passar dos anos a tendência seja de aumento no número de casos, chegando o Brasil em 2040 atingir a marca de 23,3 milhões de pessoas com diabetes, ocupando ainda o quarto lugar, e a china atinja um número alarmante de 150,7 milhões de pessoas (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015) .

TRATAMENTO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 1

Ser diabético exige cuidados muito precisos. O estilo de vida precisa ser correspondente com as necessidades de uma rotina de hábitos saudáveis e cuidados com o corpo e mente. O controle do diabetes é a parte primordial para que se tenha o equilíbrio, e para isso o portador da doença precisa buscar por meios para que o tratamento se torne eficaz e se tenha uma boa qualidade de vida. Alguns fatores são de extremas relevâncias para o tratamento, como exemplo, pacientes que fazem uso de medicamentosos como a insulina e os hipoglicemiantes orais.

O uso da insulina para o paciente se estende de diversas formas, podendo ser injetadas ou introduzidas com canetas, seringas ou o tratamento com as bombas de insulina (SPAGGIARI, 2000). Entende-se que o tratamento quanto à prevenção da doença é de suma importância, e por isso o exercício físico entra com grande relevância quando se fala sobre as formas de cuidados. Dentre os seus benefícios, ele ajuda controlando a sensibilidade dos tecidos a insulina e diminuindo o nível de glicose no sangue. Para o diabético, o exercício físico pode ser considerado como um método de tratamento onde se possa abrir mão de medicamentos genéricos sem agredir o organismo.

Ele atua controlando o peso e melhorando o condicionamento físico, aliviando o stress e prevenindo maiores complicações do diabetes (DIB; TSCHIEDEL; NERY, 2008). Atribuindo todos esses aspectos sobre o tratamento, é preciso entender que a base para a eficácia quanto à prevenção é, sem sombra de dúvidas, os hábitos alimentares. A dieta precisa estar de acordo com a necessidade do indivíduo, sendo ofertada por valores nutricionais que estejam alinhados com as carências do diabético. O equilíbrio alimentar é responsável pela condição saudável, agindo de forma conjunta com o desempenho de atividades físicas e diárias (DIB; TSCHIEDEL; NERY, 2008).

No exercício, o monitoramento glicêmico é a sustentação para a eficácia do tratamento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014). A glicemia deve ser medida no início do exercício, durante e depois. O correto é que antes de ser realizado o exercício, a glicemia capilar esteja entre 100 e 200mg/dl. Ao medir a glicemia, caso seja notado que ela esteja < 100mg/dl, a Sociedade Brasileira de Diabetes recomenda a ingestão de 15g a 30g de carboidratos de rápida absorção e que se espere 15 a 30 minutos para nova aferição.

TREINAMENTOS DE FORÇA E SEUS BENEFÍCIOS PARA DM1

“Exigir uma força produzida pelo movimento corporal, ativando a contração muscular fazendo aumentar o dispêndio de energia, faz parte do treinamento de força” (MCADLE; KATCH; KATCH, V., 2003, p.895). De acordo com Prestes *et al.* (2006), o treinamento de força induz a hipertrofia muscular. Esse processo de aumento da massa muscular é caracterizado, em resumo, pelo aumento de proteínas contrateis no músculo, sobretudo na musculatura esquelética.” Segundo Angelis *et al.* (2006) o indivíduo diabético tipo 1 que pratica exercícios de força, tende a apresentar atenuação de alterações metabólicas, cardiovasculares e autonômicas após um programa de condicionamento.

A realização do exercício de força para DM1 precisa ser levado em consideração resultados analisados após a anamnese no paciente, pois caracteriza a condição de iniciação de exercícios decorrente de exames laboratoriais. Tendo como objetivo a verificação de quadros de doenças no DM, avaliando o controle metabólico e identificar se há ou não complicações crônicas (ANGELIS *et al.*, 2006).

A prática de exercício de força pode ser adaptada com diversos materiais, sendo pesos de halteres, cordas, aparelhos livres, anilhas e barras. Se tratando do DM1, o exercício de força deve ser direcionado para musculaturas maiores, com frequência de 8-10 repetições por série executada e no mínimo 3 vezes por semana. A variação de intensidade quando ao treinamento de força para diabéticos tipo 1 é algo que deve ser muito bem avaliado, pois a prescrição da intensidade não deve ser alta como em indivíduos não diabéticos, e sim, de baixa-moderada, a 40% da carga máxima, aumentando gradativamente as repetições sem que se chegue a exaustão (ANGELIS *et al.*, 2006).

Entende-se que treinamento de força é benéfico em diversos aspectos relacionados a saúde e como fator crucial de exercício físico para adultos, idosos e pessoas portadoras

de algum tipo de doença. Tendo como respostas positivas a diminuição do risco de doenças cardiovasculares, obesidade, resistência insulínica e morte precoce (TIBANA; PRESTES, 2013). De acordo com Fleck e Kraemer (2006) o benefício conquistado pelo executante depende muito do tipo de exercício desejado.

O aumento de força, hipertrofia muscular, perda de gordura corporal e melhor desempenho físico nas atividades esportivas está relacionado ao treinamento de força, sendo bem elaborado, pode produzir todos esses resultados (FLECK, KRAEMER, 2006). Independentemente do tipo de exercício, sendo aeróbico ou resistido, durante sua fase de execução o corpo se apropria da glicose com fonte de energia inicial, estocado como glicogênio no fígado ou no músculo.

Essas fontes de energia são liberadas no início da sessão de treinamento, onde após ser esgotada a gordura passa a ser a fonte secundária de energia. Dessa forma, no caso do DM1, a insulina precisa ser regulada para que haja a passagem da glicose no músculo e que se tenham estoques de glicogênio (RAMALHO; SOARES, 2008).

O Quadro 1 apresenta um resumo de achados referente às principais organizações e sociedades profissionais relacionados a prescrição de treinamento de força para indivíduos com diabetes tipo 1 considerando a frequência semanal, tipo de atividade, intensidade, volume e benefícios.

Quadro 1 - Diretrizes para o Treinamento de Força no Diabetes Mellitus Tipo 1

Organizações e Sociedades profissionais	Frequência Semanal	Intensidade	Volume	Tipo	Benefícios
Sociedade Brasileira de Diabetes	3 vezes	Moderada a Intensa	Iniciar com uma série de 15 a 20 repetições depois progredir a carga para 10 a 15 repetições e numa terceira adaptação aumentar a carga e reduzir para oito repetições	Exercícios de curta duração envolvendo pesos livres aparelhos de musculação ou bandas elásticas com o objetivo de aumentar a força e a resistência muscular	Melhora do condicionamento muscular do praticante
American College of Sports Medicine	2 a 3 vezes	Moderada	2 a 4 series de 8 a 12 repetições	Pode ser usado variedades de equipamentos ou o próprio peso corporal	Melhora da saúde do praticante melhora do perfil glicêmico

				para a execução dos exercícios	e existência a insulina
Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee	2 a 3 vezes	Moderada a Intensa	Começando com uma série de 15 a 20 repetições e regredindo para 8 repetições aumentando a carga.	Exercícios em máquinas e pesos livres o uso de elásticos não se mostrou eficaz de forma completa, porém auxiliou no processo de força muscular	Melhora do controle glicêmico conforme refletido para redução de HAIC diminuição da resistência à insulina e aumento da força muscular
American Diabetes Association	3 vezes	Moderada a Vigorosa	Quando a intensidade for moderada 15 repetições quando vigorosa 6 a 8 repetições.	Máquinas de resistência pesos livres bandas de resistência e peso do corpo como exercícios de resistência	Melhora do controle glicêmico melhora da força equilíbrio e capacidade de se envolver em atividades da vida diária ao longo da vida

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

De acordo com as informações citadas no quadro, percebeu-se que, levando em consideração as diretrizes do ACSM, da Sociedade Brasileira de Diabetes, da American Diabetes Association e da Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee, a respeito do treinamento de força para DM1, destaca-se que em relação a frequência semanal de treinamento existe um consenso que o ideal é que esta seja de 2 a 3 vezes por semana. A respeito do volume para cada exercício, em relação ao número de séries existe um consenso que entre 1 a 4 séries são suficientes para gerar benefícios para o DM1 e existiu uma grande variação entre o número de repetições sendo citados nos documentos séries com 6-8 e 15-20 repetições. Já a respeito da intensidade dos protocolos de exercícios resistido, o ideal é que esta seja de moderada a intensa, a depender do volume executado, considerando que conforme a intensidade aumenta, existe uma diminuição no volume de treino.

Notou-se que o exercício físico resistido possui muitos benefícios para os praticantes. A melhora do condicionamento muscular foi evidente para os indivíduos em todos os documentos, além de diversos outros fatores como melhora no perfil lipídico,

HA1C, melhora do perfil glicêmico e resistência à insulina. Dito isso, o treinamento de força age como fator positivo sobre as capacidades de portadores de DM1.

CONCLUSÃO

Levando em consideração as diretrizes do ACSM, da Sociedade Brasileira de Diabetes, da American Diabetes Association e da Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee, a respeito do treinamento de força para DM1, destaca-se que em relação a frequência semanal de treinamento existe um consenso que o ideal é que esta seja de 2 a 3 vezes por semana. A respeito do volume para cada exercício, em relação ao número de séries existe um consenso que entre 1 a 4 séries são suficientes para gerar benefícios para o DM1 e existiu uma grande variação entre o número de repetições sendo citados nos documentos séries com 6-8 e 15-20 repetições. Já a respeito da intensidade dos protocolos de exercícios resistido, o ideal é que esta seja de moderada a intensa, a depender do volume executado, considerando que conforme a intensidade aumenta, existe uma diminuição no volume de treino.

Notou-se que o exercício físico resistido possui muitos benefícios para os praticantes. A melhora do condicionamento muscular foi evidente para os indivíduos em todos os documentos, além de diversos outros fatores como melhora no perfil lipídico, HA1C, melhora do perfil glicêmico e resistência à insulina. Dito isso, o treinamento de força age como fator positivo sobre as capacidades de portadores de DM1.

É perceptível que há uma carência em relação aos estudos sobre o treinamento de força para indivíduos com DM1, sendo necessários mais estudos a respeito do tema.

REFERÊNCIAS

ATLAS, IDF **Diabetes. Federação Internacional de Diabetes**, 2015. Disponível online em <http://www.idf.org/diabetes-atlas> (Acesso em 17 de julho de 2017) , 2015.

COSTA, Tayane Aparecida Martins. **Efeitos do treinamento resistido no Diabetes Mellitus**. 2015.

CHAMBERLAIN, James J. et al. Diagnosis and management of diabetes: synopsis of the 2016 American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes. **Annals of internal medicine**, v. 164, n. 8, p. 542-552, 2016.

DANTAS, Joana R. et al. Avaliação da função pancreática em pacientes com diabetes melito tipo 1 de acordo com a duração da doença. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 53, n. 1, p. 64-71, 2009.

DE ANGELIS, Kátia et al. Efeitos fisiológicos do treinamento físico em pacientes portadores de diabetes tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 50, n. 6, p. 1005-1013, 2006.

DIB, Sergio Atala; TSCHIEDEL, Balduino; NERY, Marcia. Diabetes melito tipo 1: pesquisa à clínica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 52, n. 2, p. 143-145, 2008

DIANA SHERIFALI, R.; ROBYN, L. Diabetes Canada clinical practice guidelines expert committee. **Can. J. Diabet**, v. 42, p. S6-S9, 2018.

FARIA, Valéria Cristina de et al. Influência do índice glicêmico na glicemia em exercício físico aeróbico. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 17, n. 3, p. 395-405, 2011.

FERGUSON, Brad. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription 9th Ed. 2014. **The Journal of the Canadian Chiropractic Association**, v. 58, n. 3, p. 328, 2014.

FRAGA, Pedro Lopes et al. A interface entre o Diabetes Mellitus tipo II e a hipertensão arterial sistêmica: aspectos bioquímicos. **Cadernos UniFOA**, v. 7, n. 20, p. 95-103, 2012.

ISER, Betine Pinto Moehleck et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 305-314, 2015.

OLIVEIRA, J. E. P.; MONTENEGRO JUNIOR, R. M.; VENCIO, S. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**, v. 2018, 2017.

SALES-PERES, Silvia Helena de Carvalho et al. Estilo de vida em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 1197-1206, 2016.

SCHMIDT, Maria Ines et al. Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 74-82, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**: 2014-2015. Organização José Egidio Paulo de Oliveira, 2015.

SPAGGIARI. **Exercício físico no diabetes mellitus**: 1290001849. Campinas-sp: Unicamp, 2000. 56.

TIBANA, Ramires Alsamir; PRESTES, Jonato. Treinamento de força e síndrome metabólica: uma revisão sistemática. **Rev Bras Cardiol**, v. 26, n. 1, p. 66-76, 2013.

CAPÍTULO 4**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, FLEXIBILIDADE E INCIDÊNCIA DE DORES NOS POLICIAIS DO RAIO DA POLÍCIA MILITAR DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**

*Lara Belmudes Bottcher
Matheus Leslael Calixto
Aurélio Dias Santos
Nilmara Serafim Chagas
Cícero Rodrigo da Silva*

INTRODUÇÃO

As atividades dos policiais militares exigem um nível de aptidão física acima da média, principalmente nos batalhões de tropas operacionais, onde os indivíduos treinam para situações de risco em que devem tomar decisões rápidas e eficazes, pois em segundos podem salvar a vida de um inocente, sendo assim corpo e mente devem estar bem condicionados.

No caso do RAIO da polícia militar do estado do Ceará, o patrulhamento é desenvolvido sobre motocicletas, durante oito horas, realizando em média 50 abordagens diárias, com 14 quilos de sobrepeso em equipamentos (GODINHO; SOARES; PINTO, 2016). Em virtude do trabalho contínuo com motocicletas alguns fatores podem acarretar diversos desgastes físicos, como o posicionamento na moto, a restrição de movimentos devido ao uso do equipamento de segurança, as bruscas mudanças de direções e as ondulações e defeitos nas vias. Sendo a prática regular de atividade física um grande aliado para diminuição desses desgastes.

Vários fatores influenciam a cronificação das dores sentidas por policiais, como movimentos repetitivos, pressão contínua de estruturas ou regiões anatômicas específicas, posicionamento inadequado, e até mesmo o impacto que o motociclista sofre ao passar por obstáculos impostos nas vias, podendo acarretar dores na coluna lombar ou até mesmo aquele incômodo no final do expediente (SANTOS, 2014).

Em decorrência das atividades com motocicletas os militares apresentam diversos problemas futuros, seja por acidentes pontuais, seja por efeitos do emprego continuado (MENEZES, FILGUEIRA, 2019). Apesar da prática policial ser uma prática dinâmica, o patrulhamento do RAIO é feito em motocicletas adotando assim uma posição sentada.

Quando estamos sentados mantemos os quadris, joelhos e a coluna em flexão, e ao permanecer nesta posição por muitas horas ocorre o prolongamento da flexão lombar e redução da lordose nessa região, resultando em várias alterações nas estruturas musculoesqueléticas da coluna lombar. (MARQUES; HALLAL; GONÇALVES, 2003).

Os posteriores da coxa incluem o bíceps femoral, semimembrânico e semitendíneo. Esses músculos cruzam as articulações do quadril e do joelho realizando movimentos de flexão, rotações do joelho e extensão do quadril, encontram-se ativos durante a posição ereta, a marcha e a corrida, entretanto quando as flexibilidades desses músculos estão alteradas podem haver desvios posturais e drásticas alterações de movimento dos quadris e coluna lombar (VIEIRA *et al.*, 2016).

A flexibilidade é conceituada como amplitude máxima articular (GOBBI, 2005), sendo considerada também como a capacidade de movimentar uma articulação através de seu movimento de amplitude disponível, sendo um componente de aptidão física que refina o movimento, diminuindo o risco de distensões musculares e melhorando a postura (SILVA *et al.*, 2017). A flexibilidade dos ísquiotibiais podem aumentar com a prática de alguns exercícios de alongamentos, diminuindo assim o risco de lesões e dores lombares.

Diversos fatores causam o desgaste físico dos policiais, como a limitação de movimentos causada pelo equipamento de segurança, o montar e desmontar da moto em tempo eficiente, as estradas que em sua grande maioria possuem defeitos e ondulações e a má postura adotada durante boa parte do patrulhamento. Nesse sentido, foi observado que ainda existe poucos estudos sobre esse determinado público e essa problemática em questão. Esses profissionais além de exercerem uma profissão de alto estresse, tanto físico quanto mental, ainda se encontram patrulhando por horas na posição sentado, onde tendem a sentir maior desconforto nas regiões da cervical, lombar, costas, joelhos e coxas (MARQUES; HALLAL; GONÇALVES, 2003).

Tendo grande importância para o meio acadêmico, conhecer e estudar as condições e situações de exposição que podem agravar a saúde desses trabalhadores é essencial para que medidas de proteção à saúde sejam planejadas. A avaliação da flexibilidade é de grande importância para o estudo das limitações de alguns movimentos, pois estão relacionados a desvios e dores musculares.

Nesse sentido faz-se necessário a aplicação de testes para a avaliação de flexibilidade, nível de atividade física e análise de dor em policiais. Sendo que a primeira hipótese baseia-se na ideia de que policiais que tem maior nível de atividade física não possuem menos relatos de dores musculoesqueléticas e não possuem mais flexibilidade

quando comparados aos que não praticam ATF, e a segunda na premissa de que polícias que praticam mais atividade física possuem menos relatos de dores musculoesqueléticas e possuem mais flexibilidade comparados aos que não fazem o mesmo. O objetivo desse estudo foi verificar a relação entre o nível de atividade física, flexibilidade e incidência de dores em policiais do batalhão do RAIO da cidade de Juazeiro do Norte-CE.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo de caráter descritivo com abordagem quantitativa. O estudo foi composto por 30 indivíduos do sexo masculino, com idades entre 20 a 35 anos, que são policiais militares do RAIO em atividade atuante na cidade de Juazeiro do Norte- CE.

Para fazer parte os indivíduos deveriam se enquadrar nos seguintes critérios de inclusão: Faixa etária entre 20 a 35 anos, ter no mínimo 2 anos de RAIO e até 10 anos no efetivo da polícia militar, fazer parte do patrulhamento ostensivo em motocicletas do RAIO. Foram excluídos do estudo pessoas com doenças músculo esquelética, problemas nos membros inferiores ou superiores, que fizessem uso de medicamentos analgésicos, relaxantes musculares ou anti-inflamatórios esteroides ou não esteroides no momento da pesquisa, ou que fossem praticantes de atividades desportivas em nível profissional.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para apreciação. Todos os participantes foram informados dos procedimentos a serem adotados na pesquisa. Após aprovação e aceite da metodologia a ser empregada, os participantes foram orientados a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em acordo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

O responsável pela Instituição assinou a carta de anuência concordando que o projeto de pesquisa seja desenvolvido com a colaboração e parceria do Batalhão. Quando aprovado o projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi lido e explicado para cada participante sendo que aqueles que concordarem em participar da pesquisa o assinaram.

Em seguida foi aplicado o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ (Versão Curta), para avaliar o nível de atividade física para posterior aplicação dos testes. (VIEIRA *et al.*, 2016). Um questionário desenvolvido para avaliar as variáveis demográficas, ambientais e socioeconômicas foi aplicado sendo consideradas as

seguintes características: Idade, sexo, estado civil, nível de escolaridade, tabagismo, alimentação, condição de saúde, história de prática de atividade física, carga horária de trabalho, tempo de serviço e tempo de permanência diário sentado sobre a motocicleta. Para melhor entendimento dos locais de dores, para o posto em questão adotou-se o Questionário Nórdico de Sistemas Osteomusculares, indicado para a identificação de distúrbios osteomusculares e, como tal, pode constituir importante instrumento de diagnóstico do ambiente ou do posto de trabalho (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002).

No dia em que os policiais responderam os questionários citados acima, foi realizada uma avaliação antropométrica através da medição do peso e estatura dos participantes. A massa corporal foi verificada mediante a utilização de uma balança antropométrica com precisão de 100g. Como procedimento, os avaliados com o mínimo de roupas e descalço, colocaram cuidadosamente um pé de cada vez no centro da plataforma da balança, sendo orientado a dividir a massa do corpo entre os dois pés, e nesta posição, permaneceram sem oscilações na postura com o olhar fixo a frente até a leitura da medida. A estatura foi obtida por meio de um estadiômetro com escala de 0,1cm. Para tanto, os avaliados, ainda descalços, foram orientados a ficar de costas para o estadiômetro, com os braços ao longo do corpo, pés unidos e a manter as regiões posteriores em contato com a escala numérica. As medidas foram verificadas em inspiração máxima, com a cabeça orientada no plano de Frankfurt (plano aurículo-orbital). (GORDON, CHUMLEA & ROCHE, 1991). A partir das medidas de massa corporal e estatura foi calculado o índice de massa corporal (IMC) em Kg/m².

A flexibilidade foi medida com o teste de sentar e alcançar (banco de Wells), os avaliados foram orientados a fazerem o teste descalço, para que não haja nenhum adicional nos membros inferiores. Sentaram-se com as pernas totalmente estendidas; de frente para o banco; com os pés ligeiramente afastados; com a face plantar dos pés apoiadas na face perpendicular do banco; os membros superiores alinhados com a fita métrica do banco, com as palmas das mãos voltadas para baixo e uma mão sobreposta à outra. (VIEIRA *et al.*, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 30 policiais, todos do sexo masculino com idade média de 31,27±4,51 anos, com 7,2±4,18 anos de tempo de serviço público, com uma carga horária média de

40±5,45 horas semanais, que relatam passar em média 7,33±1,18 horas por dia em posição sentada. A adesão a exercícios físicos foi de 100%. A maioria pratica mais de uma modalidade, com frequência semanal superior a 3 sessões e com duração superior a 30 minutos, 73,3% foram considerados ativos pois cumpriram as recomendações de frequência de 3 ou mais vezes por semana e duração igual ou acima de 20 minutos por sessão, 26,6% foram considerados indivíduos “não ativos”, pois não realizaram nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Tabela 1 – Características gerais da amostra

Idade/ Antropometria	Descritiva				Comparativa	
	Inativos		Ativos		T	P
	Média	DP	Média	DP		
Idade	35,35	4,78	30,65	4,23	1,992	0,05*
Estatura	1,73	0,11	1,71	0,05	0,703	0,00**
Peso	80,00	12,3	76,18	9,39	0,728	0,47
IMC	26,43	2,60	25,95	2,67	0,328	0,74
Flexibilidade	25,75	10,2	22,50	10,12	0,597	0,55

Fonte: Dados da pesquisa, 2019. * p<0,05; **p<0,001

Tabela 2 – Classificação do nível de atividade física e classificação dos níveis de flexibilidade

VARIÁVEL	V. Absoluto (n)	V. Percentual (%)
NAF		
Inativo	4	13,3
Ativo	26	86,7
FLEXIBILIDADE		
Abaixo da média	23	76,7
Acima da média	7	23,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Não houve relação entre o nível de atividade física com o de flexibilidade, bem como os de dores musculoesqueléticas, pois, indivíduos considerados ativos e os “não ativos” obtiveram níveis de flexibilidades e dores semelhantes, não mostrando correlação, sendo aquele abaixo da média, o que poderia ser explicado pelo fato da maioria não incluir exercícios de alongamentos às suas atividades e os longos períodos sentado na moto.

Quadro 1 – Sintomatologia de dor.

VARIÁVEL	Dicotomização	V. Absoluto (n)	V. Percentual (%)
Pescoço – 7 Dias	Não	22	73,3%
	Sim	8	26,7%

Pescoço – 12 meses	Não	23	76,7%
	Sim	7	23,3%
Ombro – 7 Dias	Não	23	76,7%
	Sim	7	23,3%
Ombro – 12 meses	Não	23	76,7%
	Sim	7	23,3%
Cotovelo – 7 Dias	Não	28	93,3%
	Sim	2	6,7%
Cotovelo – 12 meses	Não	28	93,3%
	Sim	2	6,7%
Punho – 7 Dias	Não	25	83,3%
	Sim	5	16,7%
Punho – 12 meses	Não	24	80%
	Sim	6	20%
Coluna Dorsal – 7 Dias	Não	21	70%
	Sim	9	30%
Coluna Dorsal – 12 meses	Não	20	66,7%
	Sim	10	33,3%
Coluna Lombar – 7 Dias	Não	19	63,3%
	Sim	11	36,7%
Coluna Lombar – 12 meses	Não	19	63,3%
	Sim	11	36,7%
Quadril – 7 Dias	Não	24	80%
	Sim	6	20%
Quadril – 12 meses	Não	24	80%
	Sim	6	20%
Joelho – 7 Dias	Não	24	80%
	Sim	6	20%
Joelho – 12 meses	Não	23	76,7%
	Sim	7	23,3%
Tornozelos e pés – 7 Dias	Não	28	93,3%
	Sim	2	6,7%
Tornozelos e pés – 12 Meses	Não	26	86,7%
	Sim	4	13,3%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Com o reconhecimento da importância da atividade física, estudos tem mostrando que “os trabalhadores da área de segurança pública estão cada vez mais adeptos a levar uma vida mais saudável”, os autores Itacarambi e De Oliveira (2019, p.9), que correlacionaram a prática de exercícios físicos com o estresse policial, obtiveram como resultados que policiais mais sedentários tem níveis de estresse mais elevados quando comparados aos que praticam algum exercício, e estes últimos conseguem ter um autocontrole maior em situações estressantes. Dados encontrados na pesquisa de Godinho *et al.* (2016), onde investigam o nível de atividade física dos policiais do batalhão

do RAIIO do estado de Ceará, onde obtiveram como resultado que 90% dos investigados praticam exercícios físicos no mínimo 3 vezes por semana durante um tempo superior a 30 minutos durante o seu horário de lazer, e que apenas 10% não praticavam atividades físicas durante seu tempo de lazer, resultados estes que se aproximam ao nosso estudo onde 86,7% se mostram como ativos seguindo os mesmos critérios, e 13,3% se mostram como inativos não atendendo os requisitos solicitados.

Em outro estudo realizado por Lima (2016) onde feita a avaliação de flexibilidade de posteriores de coxa em policiais militares da cidade de São Paulo, foi constatado que um alto índice de dor lombar é resultante da má postura adotada durante o tempo de pilotagem, podendo afetar outras áreas como joelho, pescoço e ombros. Apresentando também resultados do teste sentar e alcançar feito com os pés em flexão plantar a 90°, onde os policiais obtiveram resultados de diminuição da flexibilidade dos posteriores da coxa, com resultados de moderada a forte com os dados obtidos nos testes.

Em uma pesquisa realizada por Santos (2014), onde foi explorado a incidência de incômodos e dores lombares em policiais motociclistas da ROCAM do estado da Paraíba, foi constatado que a dor sentida pelos indivíduos está relacionada com as horas excessivas de trabalho e o não respeito com os limites do corpo sendo a coluna lombar a mais afetada em 84% dos casos, o que se correlaciona com o nosso estudo, pois 36,7% queixam-se de dores nessa região nos últimos 12 meses.

CONCLUSÃO

Apesar de algumas limitações do estudo, foi possível concluir que a adesão a exercícios físicos foi total. A maioria pratica mais de uma modalidade, com frequência semanal superior a 3 sessões e com duração superior a 30 minutos.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Tathiane Tavares de; JABUR, Marcelo Nogueira. Mitos e verdades sobre flexibilidade: reflexões sobre o treinamento de flexibilidade na saúde dos seres humanos. **Motricidade**, v. 3, n. 1, p. 337-344, 2007.

ASFORA, Silvia Cauás; DIAS, Sônia Maria Rodrigues Calado. Modelo de qualidade de vida no trabalho para Polícia Militar de Pernambuco. **REAd-Revista Eletrônica de Administração**, v. 12, n. 1, p. 89-114, 2006.

CAÑETE, I. **Humanização: desafio da empresa moderna. A ginástica laboral como caminho.** Porto Alegre. 3. ed. Artes e ofícios, 2002.

Dantas, E.H.M.; Pereira, S.A.M.; Aragão, J.C.; Ota, A.H. A preponderância da diminuição da mobilidade articular ou da elasticidade muscular na perda da flexibilidade no envelhecimento. **Fitness & Performance Journal**, v.1, n.3, p.12-20, 2002

DA SILVA, Paulo Henrique Esperandir; **Qualidade de vida do policial no brasil.** Monografia; (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Polícia e Segurança Pública) - Academia da Polícia Militar do Estado de Goiás.

GOBBI, Sebastião; VILLAR, Rodrigo; ZAGO, Anderson Saranz. **Bases teórico-práticas do condicionamento físico.** Guanabara Koogan, 2005.

GODINHO, Welton Daniel Nogueira et al. Análise do nível de atividade física de policiais do Batalhão Raio da Polícia Militar do estado do Ceará, Brasil. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 15, n. 3, p. 15-24, 2016.

HALL, Susan Jean. **Biomecânica Básica.** Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2000.

JÚNIOR, Roberto Santos; JÚNIOR, Cecilio Argolo. Barreiras para a prática de atividade física em Policiais Militares do Estado de Alagoas. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT**, v. 3, n. 2, p. 217-238, 2016.

LIMA, Mauricio Correa. Avaliação da flexibilidade dos músculos posteriores da coxa em policiais militares motociclistas da cidade de São Paulo. **Fisioterapia Brasil**, v. 14, n. 3, p. 204-210, 2016.

LIMA, Renata Cristina Magalhães et al. Análise da durabilidade do efeito do alongamento muscular dos isquiotibiais em duas formas de intervenção. **Acta fisiátrica**, v. 13, n. 1, p. 32-38, 2006.

MARQUES, Nise Ribeiro; HALLAL, Camilla Zamfolini; GONÇALVES, Mauro. Características biomecânicas, ergonômicas e clínicas da postura sentada: uma revisão. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 17, n. 3, p. 270-276, 2010.

MARTINS, C. O. **Repercussão de um programa de ginástica laboral na qualidade de vida de trabalhadores de escritório.** 2005. 13. f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

MENEZES JÚNIOR, Cláudio Filgueira de. **O adicional compensação orgânica aplicada aos motociclistas militares no 4º batalhão de polícia do exército no ano de 2018.** 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves de; OLIVEIRA, Raquel Vasconcellos Carvalhaes de. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 2199-2209, 2011.

OLIVEIRA, Johne Ramos; OLIVEIRA, Guilherme Ponciano Cunha de. **Importância do exercício físico na atividade do policial militar**. 2019.

PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. de. Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 307-312, 2002.

SANTOS, Mairana Maria Angélica; SOUZA, Erivaldo Lopes de; BARROSO, Bárbara Iansã de Lima. Análise sobre a percepção de policiais militares sobre o conforto do colete balístico. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 24, n. 2, p. 157-162, 2017.

SILVA, Marcia Regina da et al. Posterior chain flexibility and lower back pain in farm workers. **Fisioterapia em Movimento**, v. 30, n. 2, p. 219-226, 2011.

CAPÍTULO 5

**APTIDÃO FUNCIONAL DE IDOSOS PRATICANTES DE TREINAMENTO
FUNCIONAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

*Adaiane Raquel e Silva Moreira
Jenifer Kelly Pinheiro
Karisia Monteiro Maia
Lara Belmudes Bottcher
Cícero Idelvan de Moraes*

INTRODUÇÃO

A expectativa de vida aumentou de uma forma considerável, e segundo Brandão *et al.* (p. 2, 2020) “estima-se que em 2070 a população idosa brasileira atinja um percentual acima de 35%, superando os índices dos países desenvolvidos”. Nesse sentido, diante da população idosa que vem crescendo significativamente, com o processo de envelhecimento algumas alterações fisiológicas e funcionais são inevitáveis (MADEIRAS *et al.*, 2015). Para Ferreira *et al.* (p. 514, 2012) “Conseguir viver por mais tempo nem sempre é sinônimo de viver melhor. A velhice pode estar associada ao sofrimento, aumento da dependência física, declínio funcional e isolamento social”.

Com o passar do tempo diversos efeitos podem prejudicar uma boa qualidade de vida dos indivíduos da terceira idade devido ao estilo de vida atual, este cada vez mais sedentário, assim como o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis. Dentre essas alterações decorrentes do processo de envelhecimento, existe a ocorrência da perda progressiva da aptidão funcional. Essa aptidão é definida por Cardoso *et al.* (p.85, 2008) “como a capacidade fisiológica para a realização das atividades da vida diária de forma independente, ou seja, pode ser considerada como um conjunto de aptidões físicas”. O desenvolvimento dessas habilidades físicas é um dos principais marcadores para o idoso envelhecer bem, além de contribuir para uma melhor qualidade de vida (CIPRIANI *et al.*, 2010).

A inatividade física de idosos os deixa mais vulneráveis a doenças crônicas, pois, com a perda da massa muscular, diminuição da capacidade cardiorrespiratória, força, potência, equilíbrio, agilidade e flexibilidade, vão afetando negativamente a aptidão funcional do idoso (DOS SANTOS *et al.*, 2019). A incidência de quedas é maior, podendo

gerar complicações afetando a qualidade de vida e o grau de dependência, o impossibilitando de realizar atividades do cotidiano.

O risco de quedas torna-se preocupante entre essa população e a prevenção é essencial, e uma das formas para prevenir tais acidentes é através da prática de atividade física, e dentre essas práticas o treinamento funcional, que pode ser definido como um método que se aplica a qualquer ambiente e modalidade, onde vai trabalhar o movimento natural e todas as funções que o corpo foi projetado para desenvolver, mobilizando mais de uma articulação e grupo muscular, fortalecendo a força da região central do corpo, nesse caso adaptando-se às necessidades específicas do indivíduo ajudando a melhorar as atividades cotidianas (RESENDE-NETO *et al.*, 2016).

Dessa forma, sabe-se que treinamento funcional é conhecido como o método mais eficaz para o corpo responder suas funções de forma adequada, e considerada o mais eficiente em suas respostas adaptativas (DE RESENDE-NETO *et al.*, 2018). O treinamento funcional segundo Teixeira *et al.*, (p. 201, 2016) “é aquele que objetiva o movimento integrado das capacidades biomotoras promovendo a melhora da habilidade e capacidade funcional para a realização das funções cotidianas e/ou esportivas com autonomia e segurança”. Portanto é uma das formas mais indicadas para manter a funcionalidade do idoso, e com isso a diminuição do risco de quedas (CORDEIRO *et al.*, 2015).

Compreendendo que a perda da capacidade funcional é um fator preocupante para a qualidade de vida dos idosos, o presente estudo tem o objetivo de investigar por meio de uma busca na literatura a aptidão funcional antes e após sessões de treinamento funcional em idosos acima de 60 anos.

MÉTODOS

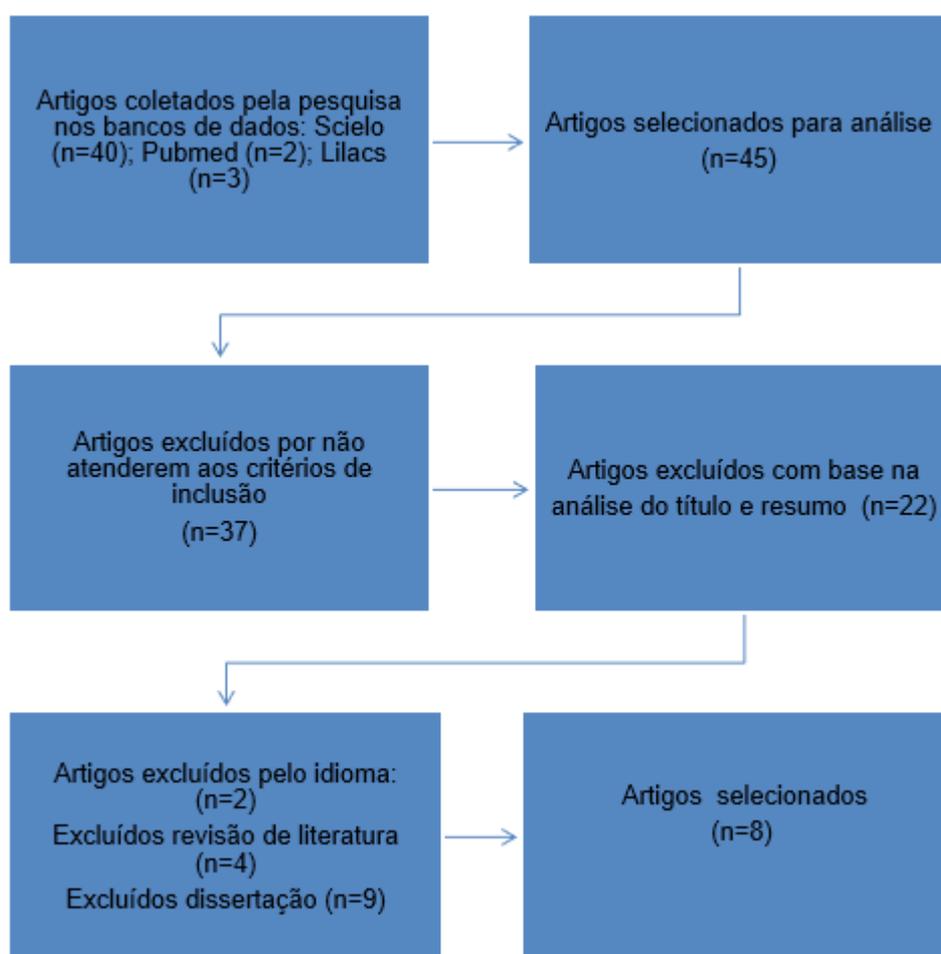
Para a construção do presente trabalho foi utilizado como método de pesquisa à revisão bibliográfica de natureza qualitativa, revisão bibliográfica quando elaborada com base em estudos e resultados publicados que foram produzidos por outros pesquisadores, e de natureza qualitativa quando não pode ser traduzida em números, mas requer uma interpretação dos fenômenos e atribuição de significados (KAUARK *et al.*, 2010).

A pesquisa dos artigos foi realizada nas bases de dados Scielo, Lilacs e Pubmed. As palavras chaves foram selecionadas a partir dos descritores em ciência da saúde (DeCS) sendo utilizadas as seguintes palavras: Avaliação funcional; terceira idade e

treinamento de força, fazendo a combinação dos descritores. Para a elaboração deste trabalho foi realizada a pesquisa dos artigos no mês de setembro de 2020.

Os artigos foram selecionados a partir da leitura dos resumos e relevância com tema, foram incluídos artigos que se encaixavam nos critérios de inclusão da pesquisa como: Artigos de língua portuguesa, estudos referentes ao treinamento funcional e melhora da aptidão funcional de idosos, artigos originais de 2010 até o mais recente. Foram excluídos artigos de revisão de literatura, artigos de outras línguas e dissertações. Foi produzido um fluxograma para melhor entender o processo de seleção dos artigos que fizeram parte da pesquisa.

Figura 1: Fluxograma do resultado da busca dos artigos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

QUADRO 1 – Análise dos trabalhos incluídos na revisão:

AUTOR/ANO	AMOSTRA	SEXO	MÉTODO/INSTRUMENTO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
LUSTOSA et al, (2010)	N=7	F	Questionário de Lawton, teste de apoio unipódalico antes e depois do programa, três vezes por semana	Melhora ($p=0,042$) no nível funcional (índice de Lawton) após o programa e uma tendência a melhora no equilíbrio unipódalico embora não significativa. Capacidade de realizar as atividades instrumentais da vida diária houve diferença significativa	O programa de exercícios funcionais gerou melhora no desempenho das atividades instrumentais de vida diária e melhora no equilíbrio estático
MIRANDA et al (2016)	N=14	F	Exercícios em circuitos dos movimentos que as idosas realizam com dificuldade no cotidiano. Testes para avaliar a capacidade funcional: força muscular testes de dinamometria manual e dorsal marca Crown. Teste de sentar e levantar de GD/LAM LPS, (Dantas e Vale, 2004)	O treinamento funcional ofereceu melhorias na resistência muscular localizada e na aptidão muscular quando avaliado nas baterias de flexão de cotovelo e de sentar e levantar, não apresentando melhoras no ganho de força através dos testes com dinamômetro.	Não foram obtidos resultados ainda mais satisfatórios devido especificidade dos exercícios, para área funcional. Bem como um maior tempo de intervenção no grupo avaliado.
MOREIRA et al (2011)	N=30	F / M	Foram submetidos a um programa de treinamento durante 9 semanas. Para a avaliação da qualidade de vida. Questionário SF-36. Avaliação da autonomia funcional (protocolo GD LAM). Teste t de Student para comparar as diferenças pré e pós-treino.	O grupo que recebeu treinamento de força apresentou ganhos estatisticamente significativos em sua capacidade funcional.	O resultado evidencia melhora na qualidade de vida da amostra estudada. Essa hipótese é reforçada pelos resultados obtidos em relação ao grupo controle.
FARIAS et al (2014)	N=19	M / F	O programa de exercícios funcionais foi realizado por um período de oito semanas consecutivo. Os testes utilizados para avaliar a capacidade funcional: Teste de equilíbrio estático; teste de velocidade de levantar de uma posição sentada;	Melhoras significativas foram observadas para ambos os sexos na variável mobilidade (homens $p=0,03$; mulheres $p=0,05$), agilidade (homens $p=0,01$; mulheres $p=0,05$), força de membros superiores (homens $0,01$; mulheres $p=0,03$) e força de membros inferiores (homens $p=0,01$,	Oito semanas de treinamento funcional foram eficazes para a melhora da aptidão física de idosos.

			teste de Shuttle run, teste de flexão do cotovelo; teste de levantar da cadeira em 30 segundos.	mulheres $p=0,00$)	
DE RESENDE-NETO et al (2018)	N=30	F	Avaliou-se o índice de massa corporal e a relação cintura/quadril, verificação da aptidão funcional foi utilizada parte da bateria Sênior Fitness Test.	O treinamento funcional promoveu aumento clinicamente relevante em todos os componentes da aptidão física.	O treinamento funcional aplicado proporcionou melhora da aptidão física em idosas ativas, sugerindo melhora das atividades da vida diária.
VICENTINI DE OLIVEIRA et al (2019)	N=22	F	Os exercícios funcionais foram desenvolvidos e aplicados durante 12 semanas, foi utilizada a bateria de testes Sênior Fitness Test.	Todos os componentes da aptidão física foram melhorados após a intervenção de um programa de exercícios funcionais no grupo de intervenção ($p<0,05$). O grupo de intervenção, comparado ao grupo controle, apenas no teste alcançar atrás das costas não obteve diferença significativa ($p=0,898$) pós-intervenção.	Verificou-se que um programa de exercícios funcionais pode melhorar os componentes da aptidão física de idosos.
DE OLIVEIRA LEAL et al (2010)	(N=70)	F	Escala de equilíbrio de Berg (EEB), (GDLAM) para autonomia funcional, questionário Word Health organization of Quality of Life-old (WHOQOL-OLD)	O grupo de treinamento funcional apresentou menor tempo no desempenho dos testes de equilíbrio, autonomia funcional, refletindo na melhora da qualidade de vida das idosas.	O treinamento funcional aplicado atingiu o objetivo de melhorar a autonomia funcional, equilíbrio e qualidade de vida dos sujeitos da pesquisa, sugerindo melhora no desempenho das atividades da vida diária das idosas.
DE RESENDE – NETO et al (2016)	N=44	F	Bateria de teste Sênior Fitness test.	Ao final de doze semanas o treinamento funcional foi o único grupo que apresentou melhora significativa em todos os seus testes realizados.	O treinamento funcional aplicado demonstrou-se mais eficaz que o treinamento de força tradicional para melhora de indicadores da aptidão física e desempenho em tarefas funcionais em idosas pré - frágeis.

DISCUSSÃO

Durante o processo de envelhecimento conforme se acentua as mudanças físicas, há um declínio nas capacidades funcionais e fisiológicas do idoso, essas modificações podem ocasionar uma progressiva perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao ambiente (MARCIEL, 2010). A falta de atividade física contribui para o processo, tornando-se um fator que potencializa a vulnerabilidade a doenças crônicas. (CIVINSK, MONTIBELLEN; BRAZ, 2011). Podendo levar o idoso a um estado de dependência.

Percebendo tais mudanças físicas e fisiológicas no processo de envelhecimento, fez-se necessário investigar por meio de uma busca na literatura se um programa de treinamento funcional é importante para a melhora dos componentes da aptidão física e funcional de indivíduos idosos, tornando-os mais independentes para a realização das atividades do dia a dia, como: pegar um objeto, caminhar, tomar banho, levantar da cadeira, subir escada, e entre outros.

No estudo realizado por Miranda *et al.* (2016) ao avaliar o efeito do treinamento funcional durante 9 semanas sobre o índice da aptidão neuromuscular em idosos em uma amostra constituída por 14 idosos, os autores observaram que o treinamento funcional ofereceu melhoras na resistência muscular localizada, e na aptidão muscular quando avaliado nas baterias de flexão de cotovelo e de sentar e levantar. Entretanto, não foram apontadas melhoras no ganho de força através dos testes com dinamômetro.

Na mesma linha, o estudo de Coelho *et al.* (2014) idosos praticantes de musculação apresentam maiores níveis de força muscular tanto de membros inferiores como superiores, quando comparados a idosos que praticam hidroginástica e idosos não praticantes de atividade física. Os autores relataram que o treinamento resistido se torna mais eficaz para o aumento da força, mas em relação à capacidade funcional, a força não é um fator determinante.

Guedes *et al.* (2016) buscou avaliar os efeitos de um programa de treinamento combinado de força e resistência aeróbica sobre a força de pressão manual, a massa muscular, a resistência e potência aeróbica de idosos, a amostra do estudo foi constituída por 35 mulheres idosas, no qual foram divididas em três grupos: treinamento combinado (TC; n=15), treinamento de força (TF; N=10) e treinamento aeróbico (TA; n=10). Cada grupo treinou duas vezes por semana durante oito semanas. Os resultados do estudo revelam que um treinamento que combinou uma vez por semana exercícios de resistência aeróbica e exercícios de força é tão eficaz em proporcionar melhora na força de pressão

manual, massa muscular, potência e resistência aeróbica quanto o treinamento de força e de resistência aeróbica realizados de forma isolada duas vezes por semana.

Um aspecto importante é que com a diminuição da força muscular decorrente do processo de envelhecimento, o declínio dessa capacidade pode influenciar de uma forma negativa na autonomia do idoso, e o ganho de força muscular com a prática de exercícios funcionais é essencial para o desempenho dos idosos em suas atividades diárias. (LA SCALA TEXEIRA *et al.*, 2017).

Pereira *et al.* (2017) confirma no estudo sobre o impacto do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos, em uma amostra constituída por 16 mulheres e 5 homens, com idade entre $69,04 \pm 6,4$, no qual foram utilizados a escala de equilíbrio Berg, Escala de equilíbrio e marcha de Tinetti e Index de independência de atividades de vida diária de Katz antes e após serem submetidos a um programa de treinamento funcional, os exercícios foram realizados 3 vezes por semana com duração de uma hora, totalizando 24 sessões. O treinamento foi dividido em quatro fases em que constituíam em aquecimento, exercícios de equilíbrio, fortalecimento muscular e alongamento. Os autores relataram que o treinamento funcional utilizado no estudo foi eficaz na melhora do equilíbrio estático e dinâmico dos idosos, o que favorece a redução do risco de quedas. O treino de fortalecimento muscular para Pereira *et al.* (2017) “atua no combate a fraqueza muscular e imobilismo, melhorando a flexibilidade e reduzindo o risco de quedas, além de aumentar a ativação neuromuscular”.

Nogueira *et al.* (2016) ao analisar o efeito de 12 semanas de treinamento funcional em idosas, com exercícios realizados em circuitos, os quais exigem um grau de complexidade e padrões de movimento que são eficazes para a melhora da cognição, tendo em vista que são um importante estímulo para a saúde mental. Os resultados encontrados deste estudo mostraram que para a melhora cognitiva de idosas o treinamento funcional foi mais eficiente que o treinamento tradicional.

Portanto, os estudos aqui apresentados tiveram como principais resultados encontrados, que um programa de treinamento funcional foi eficaz para a melhora da aptidão física de idosos, apresentando melhora na autonomia funcional, mobilidade funcional e qualidade de vida, promovendo uma melhora no desempenho nas atividades do dia a dia.

Contudo, para o treinamento funcional ser eficaz para a aptidão funcional de idosos, e para realização das atividades cotidianas com autonomia e Independência, é necessário trabalhar todas as capacidades físicas, e o trabalho de força muscular como foi

mencionado nos estudos tem o papel importantíssimo para o equilíbrio postural, no qual proporciona o idoso a realizar as funções da vida diária. Assim como os exercícios com grau de complexidade e padrões de movimento se mostra importante para função cognitiva de idosos.

CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo investigar por meio de uma busca na literatura a aptidão funcional antes e após sessões de treinamento funcional em idosos acima de 60 anos, de acordo com os resultados dos artigos e as evidências aqui apresentadas pelos diversos estudos nesta revisão, foi possível perceber que o treinamento funcional é uma boa alternativa de treinamento para os idosos, tendo em vista que proporciona um impacto positivo sobre as capacidades físicas e psicológicas, capaz de gerar autonomia funcional e qualidade de vida, proporcionando melhoras nas atividades diárias.

O estudo teve como limitação o número de artigos selecionados para o presente estudo, no qual apenas os de língua portuguesa foram utilizados para a pesquisa. Desta forma sugere-se que outras pesquisas acima de 20 sessões de treinamento para avaliar a aptidão física precisam ser produzidas, para que ainda mais, o treinamento funcional seja revelado como importante instrumento de melhoria para a qualidade de vida dos Idosos. E, portanto, construa, junto com este estudo, um importante meio de informação e contribuição para estes indivíduos.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Barbara Maria Lopes da Silva. Relação da cognição e qualidade de vida entre idosos comunitários: estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020.

CARDOSO, Adilson Santana; MAZO, Giovana Zarpellon; JAPAISSÚ, Adriana Tavares. Relações entre aptidão funcional e níveis de atividade física de idosas ativas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 13, n. 2, p. 84-93, 2008.

CIVINSKI, Cristian; MONTIBELLER, André; DE OLIVEIRA, André Luiz. A importância do exercício físico no envelhecimento. **Revista da UNIFEBE**, v. 1, n. 09, 2011.

CORDEIRO, Laura Rodrigues; BONFIM, Thatia Regina; ALVISI, Teresa Cristina. Equilíbrio e agilidade em indivíduos adultos e idosos submetidos a treinamento sensório-motor. **Sinapse Múltipla**, v. 4, n. 2, p. 146-146, 2015.

COELHO, Bruna dos Santos et al. Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 497-504, 2014.

CIPRIANI, Natália Cristina Santos, et al. Aptidão funcional de idosas praticantes de atividades físicas. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, 2010, 12.2: 106-11

DE RESENDE-NETO, Antônio Gomes et al. Influência do treinamento funcional sobre a aptidão física de idosas ativas. **Corpoconsciência**, v. 22, n. 3, p. 49-57, 2018.

DOS SANTOS, Gabriel V., et al. Efeitos do treinamento funcional em atividades da vida diária de idosas fisicamente ativas. **Motricidade**, 2019, 15: 145-153.

DE OLIVEIRA LEAL, Silvânia Matheus et al. Efeitos do treinamento funcional na autonomia funcional, equilíbrio e qualidade de vida de idosas. **Revista brasileira de Ciencia e Movimento**, v. 17, n. 3, p. 61-69, 2010.

DE RESENDE-NETO, Antônio Gomes et al. Treinamento funcional versus treinamento de força tradicional: efeitos sobre indicadores da aptidão física em idosas pré-frágeis. **Revista Motricidade**, v. 12, n. S2, p. 44-53, 2016.

FARIAS, João Paulo. O Efeito de oito semanas de treinamento funcional sobre a aptidão física de Idosos. **Acta brasileira do movimento humano**, v. 4, n. 1, p. 13-27, 2014.

FERREIRA, Olívia Galvão Lucena et al. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 513-518, 2012.

GUEDES, Janesca Mansur et al. Efeitos do treinamento combinado sobre a força, resistência e potência aeróbica em idosas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, n. 6, p. 480-484, 2016.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**. 2010.

LA SCALA TEIXEIRA, Cauê V. et al. "Você é tão forte quanto seu elo mais fraco": uma opinião atual sobre os conceitos e características do treinamento funcional. **Fronteiras em fisiologia**, v. 8, p. 643, 2017.

LUSTOSA, Lygia Paccini et al. Efeito de um programa de treinamento funcional no equilíbrio postural de idosas da comunidade. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 17, n. 2, p. 153-156, 2010.

MADEIRAS, JOSELENE GOMES et al. Atividade física na agilidade de idosos. **REVISTA UNINGÁ**, v. 44, n. 1, 2015.

MIRANDA, Laíse Veríssimo et al. Efeitos de 9 semanas de treinamento funcional sobre índices de aptidão muscular de idosas. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE)**, v. 10, n. 59, p. 386-394, 2016.

MOREIRA, Josiana Kely Rodrigues et al. Treinamento de força e treinamento funcional resistido sobre a capacidade funcional e qualidade de vida de idosos fisicamente independente. **Fiep Bulletin**, v.81, 2011.

MACIEL, Marcos Gonçalves. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 16, n. 4, p. 1024-1032, 2010.

NOGUEIRA, Albern Costa et al. Treinamento funcional versus treinamento tradicional: efeitos na cognição de idosas pré-frágeis. In: **Congresso Internacional de Atividade Física, Nutrição e Saúde**. 2016.

PEREIRA, Luanda Maria et al. Impactos do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 25, n. 1, p. 79-89, 2017.

RESENDE-NETO, Antônio Gomes et al. Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão. **Revista brasileira de ciência e movimento**, v. 24, n. 3, p. 167-177, 2016.

TEIXEIRA, Cauê Vazquez La Scala et al. Short roundtable RBCM: treinamento funcional. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 24, n. 1, p. 200-206, 2015.

VICENTINI DE OLIVEIRA, Daniel et al. Programa de exercícios funcionais para idosas-- impacto na aptidão física. **ConScientiae Saúde**, v. 18, n. 1, 2019.

CAPÍTULO 6

APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES ESCOLARES

*Cícero Cleber Brito Pereira
Maria das Graças Dias Penaforte
Hiandra da Silva Pereira
Camilo de Oliveira Lourenço
Francisco Jucá Júnior*

INTRODUÇÃO

Com o uso excessivo da tecnologia, cada vez mais as crianças e os jovens, buscam se alimentar de forma inadequada, fazendo uso excessivo de alimentos ricos em açúcares, e passando maior parte de tempo frente à televisão e em celulares o que pode ser um dos fatores que contribuem para tantas crianças e adultos obesos, sem contar que por diversas vezes muitos adolescentes durante a própria refeição invés de sentarem-se a mesa optam pelo sofá, a fim de se alimentar assistindo televisão, ou jogando vídeo game, o que cabe aos pais intervirem nesse tipo de comportamento dos filhos, para que não seja papel apenas do professor de educação física promover a saúde.

Santos *et al.* (2015), vem afirmar que a prática de exercício físico contribui diretamente, na socialização de crianças e adolescentes, ou seja, influencia diretamente na qualidade de vida do mesmo, uma vez que ao se isolar o adolescente irá construir uma “muralha” impedindo a possibilidade de novas amizades. São inúmeros os fatores que contribuem para o baixo nível de aptidão física de estudantes, dentre esses fatores, o ambiente em que o indivíduo é inserido, pois é muito importante o incentivo dos pais, principalmente nos primeiros anos de vida do indivíduo, é comumente que os filhos tenham os pais “como espelho” se os pais não seguem um estilo de vida saudável, os filhos ficam vulneráveis a doenças crônicas ainda nos períodos da infância. Corroborando com Carvalho *et al.*, (2015) e Bianchini *et al.*, (2016) salientam que doenças crônicas como a obesidade está ligada ao baixo nível de aptidão física, e que estratégias devem ser usadas para identificar os níveis de gordura corporal, afim de melhorar a aptidão física desses indivíduos.

Além da genética ser um fator relevante e o ambiente em que a criança está inserido, vale salientar também a falta da Educação física na escola, apesar que segundo

a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9394/96), no Título V, Capítulo II, Seção I, Art. 26, § 3º, constitui que a Educação Física carece ser “conectada à proposta pedagógica da escola, é elemento curricular da Educação Básica, acertar às faixas etárias e às condições da população escolar, estando facultativa nos cursos noturnos”. É fundamental que a aptidão física seja bem explorada nas aulas de educação física, e principalmente pelo professor formado na área, para que propositalmente o aluno seja desafiado a dar o seu melhor, e também que o professor possa planejar a aula de uma maneira em que os alunos estejam sempre querendo um novo desafio, além de que o aluno possa influenciar os seus amigos a gostarem de se movimentar, e não ficar apenas parado ao celular, apresentando para os alunos, de uma maneira lúdica, a importância de se trabalhar o corpo e de ter uma alimentação rica em nutrientes essenciais para o corpo, para garantir uma vida saudável e um bom envelhecimento.

Victor *et al.* (2017) salienta que a respeito da aptidão física, quando os seus valores estão baixos normalmente estão associados ao excesso de peso, e também ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como a hipertensão e a diabetes, já que a aptidão física tem ligação direta com a síndrome metabólica.

Menezes (2015) deixa claro a importância da atividade física, e destaca seus benefícios, apesar de estudos apontarem baixo índice de adolescentes praticantes, consequentemente para o surgimento de doenças no futuro, além do sobrepeso na infância e adolescência. Para Agathão, Reichenhein e Moraes (2018) algumas experiências, na fase da adolescência, contribuem para a formação de atitudes na vida adulta e durante a velhice, e ainda afirma que a escola tem o poder de contribuir para a qualidade de vida dos adolescentes.

Sendo assim o objetivo do presente estudo, foi avaliar o nível de aptidão física relacionada a saúde de escolares do 9º ano da cidade de Icó-Ce. A pesquisa com alunos de 9º ano pois é uma das fases iniciais da adolescência, ou seja, todas as escolhas que fizeram nessa fase, irão repercutir para a vida inteira, é importante, saber como está o nível de aptidão física e a qualidade de vida nessa fase da vida.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de um trabalho de campo, descritivo, com abordagem quantitativa e corte transversal, a amostra foi do tipo probabilístico estratificada, composto por 112 alunos, de ambos os sexos de duas escolas da rede pública de ensino. O tamanho

da amostra foi definido a partir do cálculo amostral. Foram incluídos na pesquisa, alunos do 9º devidamente matriculados, e que estivessem frequentando as aulas, está na faixa etária entre 13 e 15 anos de idade, que aceitassem participar de todas as fases da bateria de testes, que respondesse ao questionário condicionada a entrega do TCLE. Foram excluídos do estudo, os alunos que se ausentaram durante a fase de testes, em certas etapas da pesquisa, os que se encontravam com trajés inadequados, possuir algum tipo de limitação física devidamente comprovada que o impeça de realizar algumas das etapas, e aqueles que se recusaram a responder ao questionário.

O instrumento utilizado para avaliar a aptidão física dos escolares foi a bateria de testes e medidas PROESP BRASIL 2016, utilizou-se uma balança de precisão da marca supermedy, com uso do cálculo de índice de massa corporal (IMC) uma trena antropométrica de fibra da marca sanny que foi fixada na parede um metro acima do solo, perímetro da Cintura (CC) a medida foi verificada por meio de uma fita métrica sanny, no ponto médio entre a borda inferior da última costela e crista ilíaca, razão cintura estatura (RCE) que é determinado através do cálculo da razão (divisão) entre a medida do perímetro da cintura em centímetros e a estatura (altura) em centímetros, teste da aptidão cardiorrespiratória (corrida/caminhada dos 6 minutos), evitando piques de velocidade, teste de flexibilidade (teste de sentar e alcançar) com uma fita estendida no solo, o aluno foi avaliado descalço com os calcanhares tocando a fita adesiva na marca dos 38 centímetros sendo realizadas duas tentativas. Resistência muscular localizada (Nº de abdominais em 1 minuto) utilizou-se colchonetes e um cronômetro da marca gold esporte para calcular o tempo, o aluno se posicionou em decúbito dorsal sobre o colchonete com os joelhos flexionados a 45 graus e com os braços cruzados sobre o tórax, o avaliador, com as mãos, segurou os tornozelos do estudante fixando-os ao solo.

Também foi feita a utilização do questionário WHOQOL-Bref contém 26 questões, sendo que duas questões se referem à percepção do indivíduo em relação à qualidade de vida (questões 1 e 2) e as demais representam cada uma das 24 facetas. No WHOQOL-Bref cada faceta é avaliada por apenas uma questão. Neste instrumento as facetas estão divididas em quatro domínios: Domínio I – Físico (Questões 3, 4, 10, 15, 16, 17 e 18), Domínio II – Psicológico (Questões 5, 6, 7, 11, 19 e 26), Domínio III - Relações Sociais (Questões 20,21 e 22) e Domínio IV - Meio Ambiente (Questões 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 e 25). Os dados que deram origem à versão abreviada foram extraídos do teste de campo de 20 centros em 18 países (THE WHOQOL GROUP, 1998b).

Para a obtenção dos resultados foi feita a análise, confeccionadas tabelas e gráficos e utilizada estatística descritiva e medidas de análise (média e desvio padrão), os dados foram analisados através do software JASP na versão 0.9.0.1.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para apreciação. Todos os participantes foram informados dos procedimentos adotados na pesquisa. Foram respeitados todos os critérios elegidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde a respeito da ética de pesquisa em trabalhos com seres humanos, sendo o mesmo submetido e aprovado sob o CAAE13670919.5.0000.5048 e parecer 3.626.508. A coleta de dados se deu nos meses de setembro e outubro de 2019.

O perfil do grupo de estudo se deu por 112 escolares de ambos os sexos (62 Homens e 50 mulheres), com idade média de $13,68 \pm 0,47$, peso médio $61,45 \text{kg} \pm 11,11 \text{kg}$ para homens e $56,72 \text{kg} \pm 13,90 \text{kg}$ para mulheres, estatura média de $1,64 \text{m} \pm 10 \text{cm}$ para homens e $1,58 \text{m} \pm 8 \text{cm}$ para mulheres, e média de cintura de $71,92 \text{cm} \pm 8,03 \text{cm}$ para homens e $70,96 \text{cm} \pm 11,46 \text{cm}$ para mulheres.

As informações a seguir dizem respeito as variáveis avaliadas, durante a realização da bateria de testes do PROESP BRASIL, e da aplicação do questionário que avalia a qualidade de vida (WHOQOL-BREF).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise da variável IMC, foi possível observar que, assim como os meninos as meninas também se encontram em zona de risco para a saúde, havendo discrepância com um estudo feito por Montoro et al. (2016) em que grande parte da análise, em relação a variável IMC 64,5%, encontrava-se na zona saudável para a saúde, ou seja, tantos os meninos como as meninas. Já nas outras variáveis como flexibilidade 89,1%, os achados coincidiram, mostrando que os indivíduos se encontram na zona saudável para a saúde.

Na variável resistência abdominal 54,3% das meninas e 68,1% dos meninos, estão na zona de risco da saúde. Na variável aptidão cardiorrespiratória 87,0%, de ambos os sexos apresentou estar na zona de risco para a saúde, o que foi considerado o maior percentual, de todas as variáveis analisadas. Resultados semelhantes ao de um estudo feito por Fuhrmann (2015) em que destacou em seus achados onde 70% de adolescentes encontrava-se em zona de risco para a saúde em relação a variável IMC, já a flexibilidade

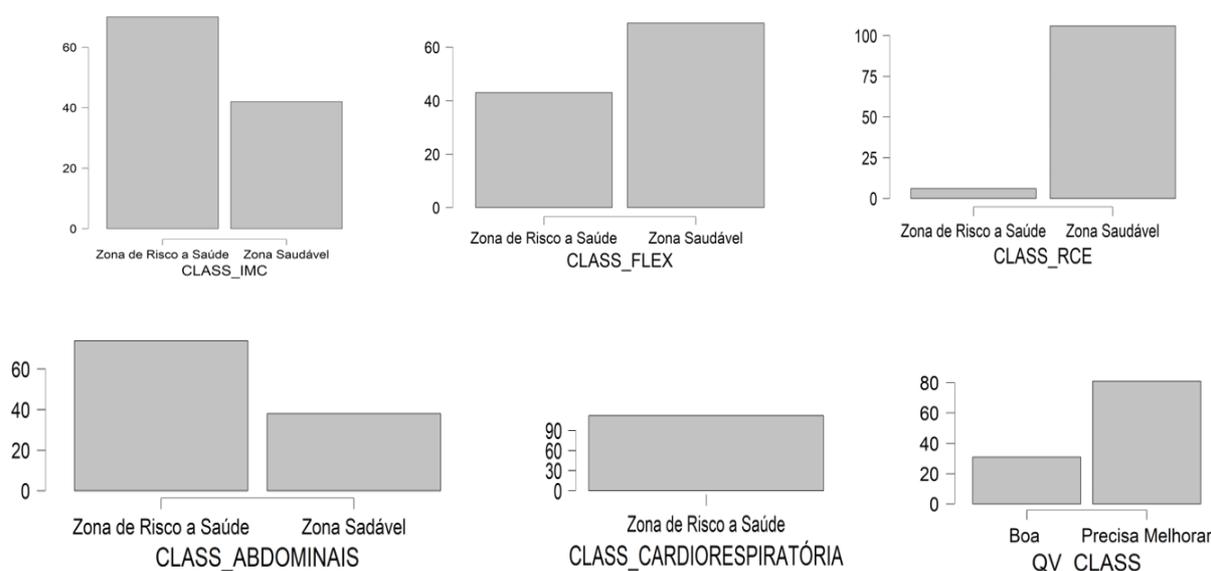
76,45% zona de risco, resistência abdominal foi considerado o mais preocupante com 82,35% na zona de risco, e resistência cardiorrespiratória 70% estão na zona de risco.

Tabela 01 – Nível de aptidão física relacionada a saúde.

AFRS	Descritiva	
	Média	DP
IMC	22,5	3,3
RCE	0,4	0,05
FLEX	21,4	12,9
Nº ABD	24,2	9,8
APT CARDIO	583,3	152,4

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Gráfico 01 – Classificações do nível de aptidão física e qualidade de vida.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Santos *et al.* (2015) em um de seus estudos mostrou que uma grande parte foram considerados insuficientemente ativos 64,9%. Já Mendonça, Cheng e Júnior (2018) concluiu que de forma geral cerca de oito em cada dez adolescentes praticam algum tipo de atividade física sendo a mesma dez minutos por semana, o que não é recomendável.

Nogueira (2014) apontou que quanto a flexibilidade de adolescentes do sexo masculino apresentou dificuldades para atender aos critérios recomendados, já em relação ao IMC houve proporção de zona saudável para ambos os sexos.

Reis *et al.* (2018) relata que para a aptidão cardiorrespiratória, os meninos 65,2% obtiveram melhores resultados em relação as meninas 25,8%, já nas outras variáveis ambos os sexos não atenderam aos critérios. Na variável RCE em estudo feito por Dias *et al.* (2018) concluiu que de modo geral, adolescentes de ambos os sexos se encontram na zona de risco para a saúde, não havendo diferenças consideráveis 11,4% dos meninos e 15,4% das meninas.

Apesar do presente estudo tratar das variáveis IMC, resistência muscular localizada, resistência cardiorrespiratória, flexibilidade e RCE, que compõem a aptidão física relacionada a saúde através da bateria de testes do PROESP Brasil (2016), ainda há poucos estudos publicados, a respeito da relação cintura estatura (RCE).

Tabela 02 – Qualidade de vida.

QV	Descritiva	
	Média	DP
DOM. FÍSICO	68,5	11,8
DOM. PSICOLÓGICO	72,7	12
DOM. REL. SOCIAIS	71,7	14,2
DOM. MEIO AMBIENTE	53,8	10,8
QUAL. DE VIDA GERAL	66,7	8,8

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Esse estudo também verificou a qualidade de vida, e constatou que os adolescentes precisam melhorar, o que concorda com um estudo feito por Pinheiro *et al.* (2016) em que os voluntários apresentaram péssimos índices de qualidade de vida. Alguns achados por Agathão *et al.* (2018) esboçam que as meninas apresentaram altos índices de insatisfação com a sua qualidade de vida, se comparados em relação aos meninos. Porém Sobral (2015) discorda, afirmando que a respeito de qualidade de vida, os adolescentes do sexo masculino apresentaram uma boa percepção e satisfação da qualidade de vida ainda maior que em relação as meninas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que através dos resultados encontrados, que o nível de aptidão física dos adolescentes da cidade de Icó-CE, está fora do padrão para a saúde, e que os mesmos, encontram-se na zona de risco para a saúde, principalmente no que diz respeito a resistência cardiorrespiratória, tanto meninos como meninas, além da qualidade de vida, que de acordo com a análise precisa ser melhorada.

Acredita-se que falta incentivo, tanto dos pais ou responsáveis, para a prática de atividade física, tanto quanto para os professores de educação física, estimularem a prática de exercício físico, avaliarem de perto esse quadro, já que o baixo nível de aptidão física desses alunos foi espantoso, espera-se que esse estudo possibilite reflexão acerca do nível de aptidão física desses adolescentes, e da qualidade de vida, que corrobore para outros estudos relacionados a prática de atividade física, ao nível de aptidão física, contribuindo para a qualidade de vida.

Espera-se que esse trabalho, possibilite o surgimento de novas pesquisas, com a bateria de teste do Proesp Brasil 2016, e com outras baterias além de um número maior de escolas, já que o presente estudo, foi feito com um número reduzido, e com crianças e adolescentes, de idades variadas, afim de fazer comparações entre o sexo e a idade de meninos e meninas.

REFERÊNCIAS

AGATHÃO, Beatriz Tosé; REINCHENCHEIM, Michael Eduardo. MORAES, Claudia Leite de. Qualidade de vida relacionada a saúde de escolares. **Rev. Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro. vol 23(2):659-668, 2018.

BIANCHINI, Josiane Aparecida Alves. et al. Intervenção multiprofissional melhora a aptidão física relacionada a saúde de adolescentes com maior efeito sobre as meninas em comparação aos meninos. **Rev. Bras Educ Fís Esporte**, São Paulo. vol 30(4): 1051-59, out/Dez 2016.

BRASIL. **Congresso Nacional. Diretrizes e bases da Educação Nacional**. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos: Lei nº9.394,20 de dezembro de 1996.

CARVALHO, Carolina Abreu de. et al. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. **Rev. Medicina e Saúde Coletiva**, Viçosa MG Vol20(2):479, Março/Junho 2015.

DIAS, Arieli Fernandes. et al. Occurrence of metabolic risk in schoolchildren using a noninvasive indicator: waist and height ratio. **Journal Of Human Growth And Development**, Rio Grande do Sul vol. 28, n. 3, p.252-257, 28 nov. 2018.

DUMITH, Samuel Carvalho et al. Prática de atividade física entre jovens em município do semiárido no Brasil. **Rev. Ciência e Saúde Coletiva**, Rio Grande do Sul, Vol 21(4): 1083-1093, 2016.

FUHRMAN, Marlon; PANDA, Maria Denise Justo. Aptidão física relacionada a saúde e ao desempenho esportivo de escolares do pibid/unicruz/ educação física. **Rev. Biomotriz**, Rio Grande do Sul, Vol 9(1) 2015

GAYA, Adroaldo et al. **Projeto esporte Brasil PROESP-Br. Manual de testes e avaliação. Versão 2012.**

KLUTHCOVSKY, Ana Claudia G.C. O WHOQOL-BREF, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. In: **I Jornada de Pedagogia e Psicologia da Faculdade Guairacá**, Guarapuava, PR, 2007.

MENEZES, Aldemir Smith; DUARTE, Maria de Fatima da Silva. Condições de vida, inatividade física e conduta sedentária de jovens nas áreas urbanas e rurais. **Rev. Bras Med Esporte**, Aracajú S, Vol 21 Nº 5, set/out, 2015.

MARTINS, Maria Eugénia Graça. **Introdução as Probabilidades e Estatísticas**. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Estatística, 2005.

MENDONÇA, Gerefeson; CHENG, Luanna Alexandra; FARIAS JÚNIOR, José Cazuzza de. Padrões de prática de atividade física em adolescentes de um município da região Nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 7, p.2443-2451, jul. 2018.

MONTORO, Ana Paula Pietro Nobre et al. Aptidão física relacionada à saúde de escolares com idade de 7 a 10 anos. **Abcs Health Sciences**, Florianopolis [s.l.], v. 41, n. 1, p.29-33, 6 maio 2016.

NOGUEIRA, Julia Aparecida Devede. Aptidão física relacionada a saúde de adolescentes participantes de programa esportivo. **Rev. Bras Educfí esport**, São Paulo, Brasil, 2014 Jan-Mar; 28 (1): 31-40.

PINHEIRO, Bruno de Oliveira; ANDRADE, André Luiz Monezi; MICHELI, Denise de. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade e vida no uso de drogas em adolescentes. **Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog**, Vol 12(3) 2016.

REIS, Monalisa da Silva et al. Avaliação da aptidão física em jovens de uma escola pública de Manaus. **Rev. Brasileira de prescrição e fisiologia do exercício**. SP, vol12(72) 2018.

SANTOS, Simone José dos. et al. Associação entre prática de atividades físicas, participação nas aulas de educação física e isolamento social em adolescentes. **Rev. J. Pediatr**, Rio de Janeiro, Vol 91(6): 543-550, 2015.

SOBRAL, Mirely Eunice et al. Avaliação da qualidade de vida de adolescentes em situação de vulnerabilidade social. **Rev. Promoç. Saúde**, Fortaleza, 2015 vol28(4).

VICTO, Eduardo Rossato de et al. Indicadores de estilo de vida e aptidão cardiorrespiratória de adolescentes. **Rev. Paulista de Pediatria**, São Paulo Brasil, vol 35, Nº 61-68.

CAPÍTULO 7

NÍVEIS DE ESTRESSE E DE ATIVIDADE FÍSICA EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA REDE ESTADUAL NA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE-CE

*José de Caldas Simões Neto
Maria Leciana da Silva
Hilgeany Freitas Timóteo Almeida
Nicael Pereira Felício
Milleny Silva da Conceição*

INTRODUÇÃO

Nesse mundo capitalista, onde as pessoas vivem o tempo todo lutando para se inserirem e ou permanecerem nesse mercado, a competitividade e a sobrecarga prevalecem em nosso dia a dia, podendo gerar complicações para o corpo e a mente como o estresse. Nota-se o aumento do índice de pessoas estressadas ligados a problemas nas atividades rotineiras, e principalmente no ambiente de trabalho. Assim também como o aumento da busca por atividade física, em função da melhoria da qualidade de vida.

Segundo Cabral (1997) a expressão stress significa “pressão”, “tensão” ou “insistência”. Estar estressado quer dizer “estar sob pressão” ou “estar sob a ação de estímulo persistente”. Ballone (2002) diz que estresse é uma alteração que o indivíduo sofre frente a situações adversas pelas quais não está acostumado. Nesse sentido, define-se estressor como “qualquer estímulo capaz de provocar o aparecimento de um conjunto de respostas orgânicas, mentais, psicológicas e/ou comportamentais relacionadas com mudanças fisiológicas padrões estereotipadas [...]” (CABRAL, 1997, p.04).

Quando excessivo, o estresse deriva como uma consequência direta dos constantes e desmedidos esforços para se adaptar a circunstâncias adversas. Fator estressor são acontecimentos; uma condição, uma pessoa ou um objeto capaz de proporcionar suficiente tensão emocional, portanto, capaz de levar à reação de estresse, de caráter emocional, biológica e física (BALLONE, 2009).

O stress ocupacional atinge mais as profissões que interagem com público, como médicos, enfermeiros, professores, policiais, bombeiros, entre outras. A Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO (1996) no documento intitulado como recomendação relativa à condição docente diz que “a carreira docente

exige dos profissionais não apenas conhecimentos aprofundados e competências específicas, mas também, senso de responsabilidade pessoal e coletivo assumidos visando à educação e bem-estar dos alunos”.

Melo *et al.*, (1997) aponta a posição chave que o professor ocupa na vida dos jovens; o fato de está entre as profissões de enorme risco de stress; e a falta de atenção dada pelos investigadores ao fato de como os professores lidam e enfrentam o stress como sendo razões para justificar a necessidade de uma melhor compreensão do stress no professor.

A prática pedagógica é marcada por sentimentos e fatores, ocasionados por tensões e pressões específicas do trabalho que compromete a qualidade de vida do professor de Educação Física. Esses fatores acarretam doenças ocupacionais como estresse e no desgaste profissional, todavia, essas doenças passam despercebidas, pois muitos não associam os sintomas à atividade laboral (FARIAS, 2008; SANTINI, 2005).

A necessidade de se estudar a saúde dos docentes de maneira mais abrangente se dá ao fato desses profissionais serem predispostos ao estresse, pelo fato de lidarem com o público e com vários fatores estressores associados à classe do trabalho docente (DA SILVA, 2013). De acordo com Lambrou (2004) estudos realizados sobre a profissão de professor, dizem que a mesma está em terceiro lugar no ranking das profissões mais estressantes. Estudos comprovam que, a falta de recurso, cobranças excessivas, salários insatisfatórios, comportamento dos alunos, programação de conteúdos predeterminados e a desvalorização do profissional são algumas das causas do estresse nos docentes.

A decadência da qualidade no ensino público, a despreocupação com a educação, a má formação dos profissionais, a má qualidade das próprias instituições, suas instalações, seus valores e conceitos, isso tudo pode causar desânimo, frustração e conseqüentemente o surgimento do stress no professor (DA SILVA *et al.*, 2013).

As pessoas vêm se estressando por sobrecarga de trabalho, onde não estão satisfeitas e procuram novas ocupações, esquecendo a família e amigos. Para Levi (2002) saúde e bem-estar podem ser influenciados pelo trabalho, tanto positivamente como negativamente. O estresse é um processo natural do corpo relacionado às condições do ser; onde existe o “eustress” e “distress”, sendo o primeiro ligado às conseqüências positivas das experiências vividas e o segundo com os efeitos negativos, podendo em longo prazo, desencadear a síndrome de *Burnout* (ROCHA, 2016).

Os primeiros estudos sobre a síndrome de *Burnout* ou síndrome de Esgotamento surgiram a partir da década de 70 pelo médico e psicanalista, Freudenberger, pioneiro no

assunto. Ele caracterizou-a como sentimento recorrente de desesperança, exaustão, apatia e desânimo. A síndrome de *Burnout* é resultado de um stress crônico e prolongado, que se caracteriza por profundo sentimento de frustração e exaustão em relação ao trabalho realizado por profissionais cujas atividades exigem um elevado grau de contato com pessoas (LIPP, 2002). O stress e a síndrome de burnout vêm sendo consideradas as principais problemáticas atuais no âmbito ocupacional (DA SILVA, 2013).

Essa síndrome, a qual foi renomeada por Codo e Vasques-Menezes (1999) como síndrome da desistência do educador é uma resposta ao estresse laboral crônico, onde a mesma interfere na vida pessoal, profissional e social do indivíduo. A síndrome de Burnout é classificada pelo Ministério da Saúde, como uma doença relacionada ao trabalho, e ela pode ser entendida como uma resposta associada a estressores emocionais e interpessoais crônicos presentes no contexto ocupacional (BRASIL, 2001).

Uma pessoa com a síndrome apresenta reações diferentes, variando de indivíduo para indivíduo, de acordo com o ambiente, o grau e a fase da doença em que o mesmo se encontra (SANTINI, 2005). Segundo Machado (2015) observa-se um número crescente de educadores que estão abandonando o exercício de sua profissão e/ou adoecem em decorrência das experiências vivenciadas no meio profissional. Desta forma buscamos estudar nas relações entre o processo de trabalho docente, as reais condições sob as quais eles se desenvolvem e os possíveis enfraquecimentos físicos e mentais dos professores que constituem um desafio e uma necessidade para se entender o processo saúde-doença e bem-estar do trabalhador docente.

Atividade física é toda a movimentação produzida pela musculatura esquelética com gasto expandido de energia, diferentemente de exercício físico, que é uma atividade física planejada, orientada e proposta para a manutenção dos componentes da aptidão física relacionada à saúde, onde aptidão física é capacidade de se realizar trabalhos musculares regularmente (MATTOS, 2000; MATSUDO, 2001).

Segundo Matsudo (2001) a atividade física pode ser considerada um negócio de saúde pública em por causa da economia direta que poderíamos conseguir com o combate ao sedentarismo, já que a inatividade física está relacionada com o alto custo econômico à sociedade. Por isso cada vez mais se torna importante verificar o nível de atividade física na população e verificar essa relação entre as doenças ligadas ao sedentarismo.

A vida sedentária, literalmente, causa o desuso dos sistemas funcionais, pois com a inatividade o organismo que antes era acostumado a estar sempre ativo, foi enfraquecendo, porque ele não precisava mais de seus músculos para correr, de seu

coração para bombear grandes quantidades de sangue, de suas articulações para amortecer grandes impactos (SANTOS *et al.*, 2006).

Nessa perspectiva buscamos aprofundar os conhecimentos sobre a temática em estudo para uma reflexão acerca da atuação profissional no campo de trabalho, onde os resultados poderão fornecer importantes subsídios para as políticas administrativas de recursos humanos, e também possibilitar sugestões para interferências que visem a melhorias na qualidade de vida e no bem-estar do trabalhador docente. Objetiva-se com esse estudo verificar os níveis de estresse e atividade física nos professores de Educação Física da rede estadual de ensino na cidade de Juazeiro do Norte - CE.

MÉTODOS

Essa pesquisa caracteriza-se como de campo, transversal, descritiva, de cunho quantitativo. Para a realização da mesma utilizou-se a população de professores que ministram a disciplina de Educação Física nas escolas regulares da rede estadual de ensino no município de Juazeiro do Norte - CE. A amostra foi composta por 17 professores, sendo 9 (52,9%) do sexo feminino e 8 (47,1%) do masculino.

Foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: 1) Está em exercício de regência em sala de aula, 2) Não se encontrar afastado da função por qualquer motivo, 3) Responder corretamente os questionários e 4) Assinarem o TCLE. Foram excluídos do estudo os docentes que não apresentaram pelo menos um dos critérios de inclusão acima. Foram excluídas da amostra as escolas tecnológicas e a militar, por utilizarem metodologias diferentes de aprendizagem e rotina de trabalho podendo afetar nos resultados da pesquisa.

Para examinar o nível de stress foi usado o Questionário de Stress nos Professores - QSP elaborado por Gomes *et al.*, (2006) e Gomes Montenegro, Peixoto e Peixoto (2008). O QSP é constituído por duas partes distintas, sendo a primeira caracterizada por uma questão destinada a avaliar os níveis globais de *stress* dos professores, numa escala que varia entre 0 (Nenhum *Stress*) e 4 (Muito *Stress*). Na segunda parte, são incluídos 36 itens correspondentes a diferentes fontes de *stress* colocados aos docentes no processo de ensino, sendo respondidos numa escala tipo "Likert" de cinco pontos (0=Nenhum *Stress*; 4=Muito *Stress*). Os 36 itens distribuem-se por seis fatores. O instrumento avaliou: i) comportamentos inadequados/indisciplina dos alunos; ii) pressões de tempo/excesso de

trabalho; iii) diferentes capacidades e motivações dos alunos; iv) carreira docente; v) trabalho burocrático/administrativo; e, por último, vi) políticas disciplinares inadequadas.

Os valores totais de cada subescala são calculados através da soma dos itens de cada dimensão, dividindo-se depois o valor encontrado pelo número total de itens que a constituem. Neste sentido, os resultados de cada um dos fatores apresentados podem variar entre um mínimo de zero e um máximo de quatro, representando os valores máximos níveis mais elevados de stress.

O nível de atividade física foi avaliado através Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ, versão curta, formado por 6 questões, proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças - CDC, e validado em diversos países por Matsudo (2001).

As perguntas eram sobre as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. O IPAQ versão curta consiste em estimar o tempo gasto semanalmente em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, e ainda o tempo gastado em atividades realizadas na posição sentada (BENEDETTI *et al.*, 2007). Foram considerados suficientemente ativos os professores que atingiram, em cada categoria separadamente, 150 minutos ou mais de atividades físicas na última semana.

Para realização da pesquisa foi emitido um ofício à Secretaria de Educação e às escolas da cidade, informando data e horário da coleta, objetivos, métodos, e consequências da realização da pesquisa a fim de informá-los de todos os processos. Esta pesquisa segue os princípios éticos de respeito à autonomia das pessoas, apontada pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Num primeiro momento, foi explicado a finalidade do estudo e solicitada a colaboração dos professores. Os mesmos foram informados de que a sua participação era estritamente pessoal e voluntária e de que as suas respostas seriam mantidas em absoluto anonimato. Os professores interessados em colaborar no estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido - TCLE.

Os questionários aplicados envolveram questões objetivas de múltipla escolha, para a obtenção dos elementos da pesquisa. Para o processo de análise e tratamento quantitativo, foi construído um banco de dados, com as variáveis resultantes da aplicação da pesquisa.

Usou-se da planilha eletrônica Excel como banco de dados, e no processamento o programa SPSS (versão 20 para Windows). Foram calculadas medidas descritivas, médias, desvios-padrão (DV), frequências e percentuais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos dados coletados nesta pesquisa que no “*Ranking Global*” apresentaram indícios na tabela 1 que n=5; 29,4% dos docentes, em termos gerais, apresentaram “Pouco” *stress*, n=8 47,1% “Moderado”, n=3 17,6% “Bastante” e uma minoria, n=1; 5,9% “Elevado” *stress*. Esses dados indicam presença de sintomas *stress* nos professores de Educação Física do ensino médio em nível moderado.

Estudos sobre *stress* em professores afirmam que lecionar é uma das atividades mais estressantes, trazendo consequências para a saúde mental e para o desempenho desse profissional. Abaixo se encontra a tabela com os valores do nível de *stress* global nos professores.

Tabela 1 - Valores de *stress* no *ranking* global.

NÍVEL DE STRESS GLOBAL		FEMININO	MASCULINO	TOTAL
POUCO	N	2	3	5
	%	40,0%	60,0%	100,0%
	% dentro de SEXO	22,2%	37,5%	29,4%
MODERADO	N	3	5	8
	%	37,5%	62,5%	100,0%
	% dentro de SEXO	33,3%	62,5%	47,1%
BASTANTE	N	3	0	3
	%	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de SEXO	33,3%	0,0%	17,6%
ELEVADO	N	1	0	1
	%	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de SEXO	11,1%	0,0%	5,9%
TOTAL	N	9	8	17
	%	52,9%	47,1%	100,0%
	% dentro de SEXO	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Observando na escala que a maioria n=13; 76,5% na soma do *stress* pouco e moderado apresentou resultados positivos. Esses dados refletem a presença de *stress* nos

professores de Educação Física do ensino médio em níveis moderados, fato que pode estar relacionado ao perfil do aluno, geralmente adolescentes, pois “é nessa faixa etária que ocorrem maiores conflitos na relação professor-aluno sendo frequentes as queixas relacionadas à dificuldade de comportamento dos alunos” (CARLOTTO, p. 500, 2010).

Estudos realizados em vários países indicam uma percentagem significativa de profissionais da educação que vivenciaram moderados ou elevados níveis de *stress* no processo de ensino (MELO, 1997). Paiva (2005) analisou 170 professores em Belo Horizonte e identificou níveis de *stress* satisfatórios (baixos) em sua maioria tanto na instituição privada quanto na pública. Diferentes estudos evidenciaram casos e prevalência de *stress* na classe docente (BRAZ, 2005; MARTINS, 2007; MARIANO BAIÃO, 2013).

Comparando os sexos, que os percentuais alusivos a níveis baixos de *stress* (pouco + moderado) foram mais prevalentes no sexo masculino, pois os homens apresentaram n=3, 37,5% Pouco e n=5, 62,5% Moderado enquanto que as mulheres n=2, 22,2% e n=3, 33,3%, respectivamente. Percebeu que somente as mulheres apresentaram valores a níveis mais elevados de *stress* (bastante + elevados) com n=3, 33,3% bastante e n=1, 11,1% elevado.

Tal acontecimento pode ser explicado pela diferença de personalidade entre os sexos e também pelo fato do magistério ser uma profissão tradicionalmente feminina. Segundo Valério *et al.*, (2009) mulheres demonstram melhor seus sentimentos, seus problemas e confusões enquanto que os homens não tem essas habilidades, guardando-os e liberando de forma errada.

O caso das mulheres serem mais estressadas que os homens podem ser explicados pelo fato das mulheres terem uma vida mais conturbada com obrigações além do trabalho, como cuidar dos filhos e das atividades de casa. Em um estudo realizado por Sinott *et al.*, (2014) na cidade de Pelotas-RS com 94 professores de Educação Física a fim de verificar a presença de *Burnout*, onde mais de 60% da amostra eram mulheres, obteve-se uma percentagem mais elevada de exaustão emocional nas mulheres. Explicado pelo autor, pelo fato da jornada dupla (trabalho x doméstica) das professoras.

Da Silva (2003) não encontrou diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres, em uma pesquisa feita com 61 professores de Educação Física, sendo de 31 homens e 30 mulheres, em relação aos níveis de *Burnout*. Na escala de Exaustão Profissional quase houve uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,081$), o que indica uma leve tendência da Exaustão Emocional apresentar-se mais elevada para o sexo feminino.

Após uma análise dos prováveis problemas que podem explicar a experiência de stress ocupacional, analisamos as fontes de stress percebidas como mais perturbadoras pelos professores (segunda parte do QSP). Nota-se, na tabela 2 em termos gerais, que as fontes estressoras investigadas geram pouco e moderado *stress* nos professores. Destacando-se o comportamento dos alunos com média de $X=2,2$, as políticas disciplinares inadequadas, média de $X=2,2$ e o trabalho burocrático apresentam a média de $X=2,1$ como as que mais parecem causar mal-estar nos profissionais de Educação Física.

Tabela 2 - *Ranking* das médias fontes de *stress* por sexo.

Fontes de Stress	Masculino	Feminino	Geral
Carreira docente	2,1	1,9	2,0
Trabalho Burocrático / Administrativo	1,9	2,2	2,1
Políticas Disciplinares Inadequadas	1,9	2,2	2,1
Comportamentos Inadequados / Indisciplina dos Alunos	1,8	2,5	2,2
Pressões de Tempo e Excesso de Trabalho	1,8	2,2	2,0
Diferentes Capacidades e Motivações dos Alunos	1,6	1,6	1,6

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Em relação ao sexo, foi observado nos homens que com exceção da Carreira docente $X=2,1$ todas as outras fontes causam níveis baixo de *stress*, já nas mulheres apenas as fontes carreira docente com média de $X=1,9$ e Diferentes capacidades e Motivações dos alunos com média de $X=1,6$ apresentaram níveis baixo de *stress* enquanto as demais fontes estressoras apresentam nível moderado.

Os dados corroboram com o *Stress Global*, onde se verificou que o mesmo era maior significativamente nas mulheres que nos homens. De modo geral o que mais incidiu problemas nos professores foi o comportamento inadequado/indisciplina dos alunos com média de $X=2,2$.

Na pesquisa de Gomes *et al.*, (2010) realizada uma investigação com 689 professores portugueses do 3º ciclo do ensino secundário, a fim de analisar o *Stress* ocupacional no ensino, encontrou mais problemas na dimensão *Stress Global* e em três das seis escalas avaliadas pelo QSP, no comportamento inadequados/indisciplina dos alunos, pressões de tempo/excesso de trabalho e trabalho burocrático/administrativo.

Adicionalmente, esses profissionais evidenciaram maior exaustão emocional e vontade de desistir da carreira. O mesmo estudo indicou que das dez principais fontes de stress, oito dizem respeito aos problemas de comportamento dos alunos e duas às questões disciplinares.

Estudos de Oliveira (2003); Braz, (2005); Correia *et al.*, (2010) e Carlotto, (2010) apontam para os problemas de disciplina dos alunos e a percepção de ineficácia das sanções disciplinares como os fatores que melhor explicam a presença de *stress* na carreira docente. A indisciplina dos alunos somada à incapacidade para intervir nesse problema torna-se bem mais dificultoso o exercício da profissão, podendo prejudicar o bem-estar e a competência do docente (GOMES, 2010).

O fato de o professor se expor a problemas diariamente relacionados a quem atende profissionalmente, fortalece os fatores estressores, o que pode gerar consequências graves para sua saúde intelectual, como a desgaste da sua relação afetiva com o trabalho, o núcleo gestor e os próprios alunos (ROCHA, 2016). O mesmo aponta para uma relação existente entre o estresse e as dificuldades recorrentes como má remuneração, as condições precárias de trabalho, o mau comportamento dos alunos, sobrecarga de trabalho e a desvalorização profissional.

Quanto ao nível de atividade física dos professores de Educação Física identificamos na Tabela 3 que no geral os professores apresentam resultados de 52,94% nos níveis de atividade física como ativos e 29,42% como muito ativo e 17,64% irregularmente ativo e nenhuma apresentou níveis de sedentarismo.

Tabela 3: Níveis de Atividade Física entre os sexos.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA		FEMININO	MASCULINO	TOTAL
SEDENTARISMO	N	0	0	0
	%	0,0%	0,0%	0,0%
	% dentro de SEXO	0,0%	0,0%	0,0%
IRREGULARMENTE ATIVO	N	3	0	3
	%	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de SEXO	33,3%	0,0%	17,64%
ATIVO	N	2	7	9
	%	22,2%	77,8%	100,0%
	% dentro de SEXO	22,2%	87,5%	52,94%
MUITO ATIVO	N	4	1	5
	%	80,0%	20,0%	100,0%
	% dentro de SEXO	44,4%	12,5%	29,42%

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Em relação aos sexos podemos perceber que $n=2$, 22,2% dos professores do sexo feminino e $n=7$, 87,5% dos professores do masculino foram classificados como Ativo e que $n=4$, 44,4% para o sexo feminino e $n=1$, 12,5% para o sexo masculino são classificados como Muito Ativos, ou seja, a prevalência de homens ativos e muito ativos com a soma dos valores de $n=8$, 100% foi maior que as mulheres com a soma igual a $n=6$, 66,6%. Este resultado é convergente com obtidos em estudos anteriores. Quanto aos irregularmente ativos, não há nenhum do sexo masculino, enquanto há $n=3$, 33,3% do sexo feminino.

Madureira *et al.*, (2003) estudou uma amostra de 20 professores de Educação Física em Minas Gerais e observou que houve uma prevalência maior no sexo masculino de 73,3% dos homens e de 40,0% das mulheres classificados como Ativo e Muito ativo, o que corrobora com a presente pesquisa. Gatto *et al.* (2010) em uma pesquisa com professores de Educação Física da rede estadual de Itumbiara-GO, notou que ambos os sexos se classificaram como ativos, sendo que o feminino foi 40,0% ativos, e que o masculino de 26,7%. No entanto, 60% dessa amostra eram do sexo feminino.

Brito (2012) registrou 46,3% de nível baixo de atividade física em 1.681 professores da rede pública estadual de ensino de São Paulo-SP em 2009, prevalecendo um nível baixo de atividade física elevada, sendo o número de homens com nível baixo e alto de atividade física significativamente maior que nas mulheres.

Tabela 4: Análise descritiva do Stress Global e Nível de Atividade Física.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
NÍVEL DE STRESS GLOBAL	17	1,0	4,0	2,00	0,866
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA	17	1	3,0	2,12	0,697

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Quanto à análise descritiva, o Stress global apresentou $X=2,00$ e $DV=0,866$ e o Nível de Atividade Física $X=2,12$ e $DV=0,697$. O que mostra que não houve dispersão da média. Em um estudo comparativo feito por Valério (2009) entre professores de Educação Física e professores de outras disciplinas, com 71 indivíduos, apontou que apenas 10% dos professores de Educação Física apresentaram incidência de *Burnout* enquanto que professores de outras disciplinas, 28,3%. Fato associado pelo autor aos diferentes ambientes de trabalho e a maior realização de atividade física.

Na tabela 5 mostra no geral que 45% dos indivíduos ativos apresentaram níveis positivos expressivos a pouco *stress* e 45% de *stress* moderado. Já para aos Muito Ativos 40% apresentam incidentes moderados, 40% de bastante *stress* e 20% de elevado *stress*.

Enquanto que 33% dos irregulares apresentaram pouco nível de stress e 67% de moderado. O que mostra que na relação entre o nível de atividade física dos professores nos níveis de *stress* não são determinantes.

Tabela 5: Correlação entre o *Stress* Global e o Nível de Atividade Física.

SEXO	MASCULINO				FEMININO				GERAL			
	POU	MOD	BAS	ELEV	POU	MOD	BAS	ELEV	POU	MOD	BAS	ELEV
NAF/ STRESS												
IRREG. ATIVO	0%	0%	0%	0%	33%	67%	0%	0%	33%	67%	0%	0%
ATIVO	43%	57%	0%	0%	50%	0%	50%	0%	45%	45%	10%	0%
MUITO ATIVO	0%	100%	0%	0%	0%	25%	50%	25%	0%	40%	40%	20%

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Em relação ao sexo, nenhum dos professores do sexo masculino ativo e muito ativo apresentou níveis a bastante e elevado stress. E do sexo feminino irregularmente ativo, 67% apresentou nível a moderado *stress*. Das mulheres que apresentaram bastante stress, 50% eram ativas e 50% muito ativas, porém a amostra não representa números significativos para comparados com os demais.

Os resultados indicam uma possível relação entre o nível de atividade física e *stress* apenas nos professores do sexo masculino, pois dos homens que mantinham um nível bom de atividade física, nenhum apresentou indícios a elevado *stress*, sugerindo que quanto mais ativo apresenta-se, menor o nível de stress foi percebido. Esse resultado corrobora com o encontrado por Andrade (2001) realizado com bancários brasileiros, que indicou diferença significativa entre os níveis de stress dos bancários ativos e inativos nos homens.

A atividade física tem um papel essencial na prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis além de outros benefícios, melhora a autoestima, reduz o stress, ansiedade e depressão (PETROSKI, 2005; MATSUDO, 2009). O exercício físico praticado regularmente combate o stress, pois o mesmo faz com que o corpo produza beta-endorfina, substância que dá sensação de prazer, alegria, conforto e bem-estar, além de aliviar a ansiedade, depressão e tensões emocionais (AZEVEDO, 2000; TAMAYO, 2001; BAPTISTA, 2002; LIPP, 2013).

Em um estudo feito por Nunomura (2012) com 71 indivíduos a fim de investigar a diminuição do nível de estrsse e melhoria na qualidade de vida em função da prática

regular de atividade física, constatou que a prática de atividade traz benefícios em relação ao controle do nível de estresse, melhorando a qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Ser professor vai muito além da orientação e ministrar aulas, é realizar tarefa extraclasse, gastar horas planejando, interagir com pais de alunos, e ter que atualizar-se constantemente. Contudo, os professores vêm enfrentando dificuldades ao longo do tempo quanto à realização do seu trabalho como turmas lotadas, jornadas elevadas, estruturas inadequadas, indisciplinas dos alunos, falta de apoio por parte da família, trabalho excessivo e baixa remuneração. Todos esses fatores, que já fazem parte da rotina do educador, contribuem para presença de stress, o que influencia no bem-estar e na qualidade de vida deste profissional.

Os resultados obtidos nessa pesquisa revelaram que a maioria dos professores de Educação Física da rede estadual, apresentou níveis expressivamente a moderado stress enquanto uma parcela mínima representada somente pelas mulheres expôs valores a um elevado stress.

Quanto às fontes estressoras, destacou-se o comportamento inadequado/indisciplina dos alunos seguido das políticas disciplinares inadequadas e o trabalho burocrático. O comportamento dos alunos estressou mais as mulheres que os homens. Por outro lado, a carreira docente apresentou números significativos no sexo masculino.

Em relação ao nível de atividade física, não se obteve valores na classificação sedentários em ambos os sexos e a maioria foi classificada como ativo e muito ativo fisicamente, contudo a prevalência de homens ativos foi maior que as mulheres. Não foi encontrada uma associação entre o stress e o nível de atividade física de forma geral. Por outro lado, entre homens e mulheres, percebeu-se uma associação significativa apenas para o sexo masculino, o que sugere investigações futuras referentes a eventuais associações entre essas variáveis.

Quanto às limitações podemos incluir o fato de ser um estudo de corte transversal no sentido do questionário IPAQ avaliar o nível de atividade física do indivíduo através apenas dos dados da semana anterior à data da coleta, o que sugere imprecisão nos resultados. Pode-se citar também o fato de serem avaliados somente professores de

Educação Física das escolas públicas regulares do estado, o que limita sua representatividade para a cidade de Juazeiro do Norte.

Todavia, esse estudo serve como iniciativa para novas investigações mais abrangentes acerca do assunto. Fazem-se necessárias também rever as políticas educativas por parte dos governantes com intuito de prevenir e combater esses problemas que afetam a rotinas dos educadores, assim como também é preciso o apoio da gestão escolar na melhoria da relação professor-aluno, pois cuidar da qualidade de vida e do stress do professor sugere atuar sobre a relação entre o trabalho, a saúde e o bem-estar na atividade educacional.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. *et al.* **Ocorrência e controle subjetivo do stress na percepção de bancários ativos e sedentários: a importância do sujeito na relação atividade física e saúde.** 2001.

AZEVEDO, J. R. D. **Atividade física.** 2000. Disponível em <http://www.boasaude.uol.com.br>, acessado em 01/05/2016.

BALLONE, G. J. Estresse, ansiedade e esgotamento. **Revista mente e cérebro**, Campinas, 2002. Acessado em: 08/06/2016.

_____. **Síndrome de Burnout** - in. Psiqweb, disponível em: <http://www.psiqweb.med.br>, revisto em 2009. Acessado em: 03/04/2016.

BAPTISTA, M. R.; DANTAS, E. H. M. O yoga no controle do stress. **Fitness & Performance Journal**, v. 1, n. 1, p. 12-20, 2002

BENEDETTI T. R. B., ANTUNES P. de C., RODRIGUEZ-AÑEZ C. R., MAZO G. Z; PETROSKI É. L. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 11-16, jan-fev, 2007.

BRAZ, J. S. FÊO, E. A. **O estresse e a profissão do professor: avaliação da existência da síndrome de burnout em professores da Estácio de Sá de Ourinhos.** 2005.

BRITO, W. F. *et al.* Nível de atividade física em professores da rede estadual de ensino. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 1, p. 104-109, 2012.

CABRAL, A. P. T. *et al.* O estresse e as doenças psicossomáticas. **Revista de psicofisiologia**, v. 1, n. 1, 1997.

CARLOTTO, M. S.. Síndrome de Burnout: Diferenças segundo níveis de ensino. **Psico**, v. 41, n. 4, p. 4, 2010.

CODO, W.; VASQUES-MENEZES, I. O que é burnout. **Educação: carinho e trabalho**, v. 2, p. 237-254, 1999.

CORREIA, T.; GOMES, A. R.; MOREIRA, S. M. N. H. **Stresse ocupacional em professores do ensino básico**: Um estudo sobre as diferenças pessoais e profissionais. 2010.

DA SILVA, G. N.; CARLOTTO, M. S.. Síndrome de Burnout: um estudo com professores da rede pública. **ABRAPEE**, v. 7, n. 2, p. 145-153, 2003.

DA SILVA, J. P. *et al.* Estresse e burnout em professores. **Revista Fórum Identidades**, 2013.

DE PAIVA, K. C. M.; SARAIVA, L. A. S.. Estresse ocupacional de docentes do ensino superior. **Revista de Administra & ccdeil**; da Universidade de São Paulo, v. 40, n. 2, 2005.

FARIAS, G. O. *et al.* Carreira docente em Educação Física: uma abordagem sobre a qualidade de vida no trabalho de professores da rede estadual de ensino do rio grande do sul-DOI: 10.4025/ Reveducfis. v19i1. 4310. **Journal of Physical Education**, v. 19, n. 1, p. 11-22, 2008.

FREUDENBERGER, H. J. Staff burn-out. **Journal of social issues**, v. 30, n. 1, p. 159-165, 1974.

GATTO, C. V. G.; ARAUJO, T. F. V.; SILVA, J. F. G.; SILVA, C. A. S.; MENEZES, A. V. F. Nível de atividade física e patologias relacionadas ao trabalho dos professores de educação física da rede estadual de ensino da cidade de Itumbiara-GO. **Coleção pesquisa em Educação Física**, v. 09, n. 06, p. 177-182, 2010.

GOMES, A. R. *et al.* Stress ocupacional no ensino: um estudo com professores dos 3º ciclo e ensino secundário. **Psicologia & Sociedade**, v. 22, n. 3, p. 587-597, 2010.

GOMES, A. R. *et al.* Problemas e desafios no exercício da atividade docente: Um estudo sobre o stresse," burnout", saúde física e satisfação profissional em professores do 3º ciclo e ensino secundário. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 19, n. 1, 2006.

LAMBROU, H.. **E o estresse como vai.** Disponível em: http://helena.nisthai.com/Meus_Textos/meustextos15.htm. 2004. Acessado em: 23/02/2016.

LEVI, L. Spice of life or kiss of death? Working on stress - **Magazine of the European Agency for Safety and Health at Work**, p. 11-13, 2002.Disponível em: < <http://agency.osha.eu.int> > Acessado em: 24/02/2016.

LIPP, M. E. N. **O stress do professor**. Campinas: Papyrus, 2002.

_____. **A atividade física e a qualidade de vida**. IPCS, 2013. Disponível em: <http://www.estresse.com.br/publicacoes/a-atividade-fisica-e-a-qualidade-de-vida/>. Acessado em: 30/05/2016.

MACHADO, V. R.; BOECHAT, I. T.; SANTOS, M. F. R. Síndrome de Burnout: uma reflexão sobre a saúde mental do educador. **Revista Transformar**, n. 7, p. 257-272, 2015.

MADUREIRA, A. S.; FONSECA, S. A.; MAIA, M. de F. M. Estilo de vida de atividade física habitual de professores de Educação Física. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, vol.5, n. 1, p. 54-62, 2003.

MARIANO BAIÃO, L. P.; CUNHA, R. G. Doenças e/ou disfunções ocupacionais no meio docente: uma revisão de literatura DOI: [http://dx. doi. org/10.15601/2237-0587/fd. v5n1p6-21](http://dx.doi.org/10.15601/2237-0587/fd.v5n1p6-21). **Formação@ Docente**, v. 5, n. 1, p. 6 a 21, 2013.

MARTINS, M. G. T. **Sintomas de stress em professores brasileiros**. 2007.

MATTOS, M.G. NEIRA, M.G. **Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola**. São Paulo, Phorte editora, 2000.

MATSUDO, S. M. *et al.* Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, v. 6, n. 2, p. 05-18, 2001.

MATSUDO, S. M. *et al.* Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Rev. Bras. Cienc. Mov.** v. 10, n. 4, p. 41-50, 2002.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L.. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, n. 1, p. 2-13, 2001.

MATSUDO, S. M. M. Envelhecimento, atividade física e saúde. BIS. **Boletim do Instituto de Saúde** (Impresso),n. 47, p. 76-79, 2009.

MELO, B. M. T. E.; GOMES, A. R.; CRUZ, J. F. A. **Stress ocupacional em profissionais da saúde e do ensino**. 1997.

NUNOMURA, M.; TEIXEIRA, L. A. C.; CARUSO, M. R. F. Nível de estresse, qualidade de vida e atividade física: Uma comparação entre praticantes regulares e ingressantes sedentários. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 4, n. 3, p. 17-26, 2012.

OLIVEIRA, V. B. T. C. **Stress ocupacional em uma amostra de professores do ensino médio da rede particular de educação**. 2003. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade Católica Dom Bosco.

OMS. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and mMedicine**.v.41, n.10, 1995, p.403-409.

PETROSKI, E. C. *et al.* **Qualidade de vida no trabalho e suas relações com estresse, nível de atividade física e risco coronariano de professores universitários**. 2005.

ROCHA, I. S.; MARANHÃO, T.L. BATISTA. H.T.M. Estresse Ocupacional: Uma Revisão de Literatura. Id online **Revista Multidisciplinar e de psicologia**, julho de 2016, vol. 10, n.30, p. 282-301. ISSN 1981-1179.

SANTINI, J.; NETO, V. M.. A síndrome do esgotamento profissional em professores de educação física: um estudo na rede municipal de ensino de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 19, n. 3, p. 209-222, 2005.

SANTOS, L. F. S. *et al.* Atividade física na sociedade tecnológica. **Lecturas: Educación física y deportes**, n. 94, p. 38, 2006.

SINOTT, E. C. *et al.* Burnout syndrome: a study of Physical Education teachers. **Movimento**, v. 20, n. 2, p. 519-539, 2014.

TAMAYO, A. Prioridades axiológicas, atividade física e estresse ocupacional. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n. 3, p. 127-147, 2001.

UNESCO. Recomendação relativa à condição docente: aprovada pela Conferência Intergovernamental Especial sobre a Condição Docente. **Paris, 5 de outubro de 1966. Paris, UNESCO, 1996.**

VALÉRIO, F. J.; AMORIM, C.; MOSER, A. M. A síndrome de Burnout em professores de Educação Física. **Revista de Psicologia da IMED**, v. 1, n. 1, p. 127-136, 2009.

VALÉRIO, L. Qualidade de vida e nível de atividade física de profissionais de educação física da rede estadual de ensino de Santa Catarina. **Ágora: revista de divulgação científica**, v. 17, n. 2, p. 81-93, 2012.

CAPÍTULO 8

LIMITANTES PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES ESCOLARES

*Marcos Antônio Araújo Bezerra
Barbara Ferreira Alves
Renata Landim Lobo
Francisco José Maia Pinto
Gabriela Gomes de Oliveira Bezerra*

INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase de constantes mudanças, a puberdade causa uma transformação no corpo e nos hábitos, durante esse período a prática de atividade física entra como uma experimentação de novas sensações, tais mudanças podem acarretar a falta de vontade para a prática de atividade física, fazendo com que muitas vezes o aluno opte por não a realizar por não se sentir bem com seu próprio corpo (SENNA E DESSEN., 2015).

Segundo dados do IBGE 37,9% dos brasileiros com 15 anos ou mais praticaram algum tipo de atividade física entre os anos de 2014 e 2015, a pesquisa mostrou que quanto mais velhas as pessoas eram mais essa porcentagem diminuía, na pesquisa ainda foi possível notar que na adolescência o principal motivo para não praticar a atividade física era a falta de interesse dos adolescentes (IBGE,2015)

Em seu estudo Nascimento, Alves e Souza (2017) que tem por objetivo identificar as principais barreiras para a prática de atividade física em estudantes, os dados mostram que as principais barreiras relatadas foram as de: longa jornada de estudo (33,4%), cansaço (3,9%), falta de companhia (18,1%), falta de interesse e falta de energia (15,4%), entre outros motivos, relacionando assim a um cunho social, comportamental e físico.

Mendonça, Cheng e Farias Junior (2018) mostra em dados de sua pesquisa realizada com 2.350 alunos de um município da região nordeste que buscou identificar as atividades físicas mais praticadas por adolescentes que 33,4% dos pesquisados não praticam nem 10 minutos por dia, cerca de 8 em cada 10 adolescentes praticavam entre 10 ou mais minutos, e a maior prevalência era do sexo masculino, entre os praticantes 52,7% praticavam algo relacionado a esportes.

É necessário ressaltar a importância para um aprofundamento de pesquisa em relação as barreiras para a prática de atividade física levando em consideração que nas pesquisas já realizadas foi perceptível que muitas vezes uma das principais barreiras é a falta de motivação, chegando a uma conclusão de que devem-se procurar meios de incentivo dentro das escolas para despertar o interesse pela prática de atividade física (SILVA et al., 2019).

Visto isso o objetivo do estudo foi identificar os fatores limitantes para a prática da atividade física em escolares da cidade de Lavras da Mangabeira- CE.

MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo de campo, descritivo e analítico, de corte transversal, onde a amostra do tipo de probabilística foi composta por 229 escolares, considerando 5% de margem de erro e nível de confiança de 95%. Adotou-se como critérios de inclusão escolares com idade de 15 a 17 anos, de ambos os sexos, regularmente matriculados e assíduos nas escolas de ensino médio de diferentes regimes de ensino da cidade de Lavras da Mangabeira, adotou-se como critérios de exclusão da pesquisa escolares que tivessem qualquer tipo de restrições médicas que o impeça de realizar atividade física. Para identificar as características gerais dos avaliados foi aplicado um questionário estruturado pelo pesquisador, a fim de identificar o sexo, idade, ano escolar, cor da pele, renda.

Para a mensuração da percepção de barreiras para a prática de atividades físicas foi utilizado o instrumento proposto por Martins & Petroski (2000), composto por doze questões que indicam motivos para a não prática de atividade física, foi acrescentado os itens “falta de incentivo da escola” e “falta de estímulo do professor de Educação Física”.

O questionário em questão tem as possibilidades de respostas dentro de uma escala Likert de quatro pontos (“discordo muito” até “concordo muito”). Para efeito de análise essa variável foi dicotomizada em presença da barreira (“concordo” ou “concordo muito”) ou ausência (“discordo” e “discordo muito”).

Os dados foram coletados via formulário online por meio do google forms, disponibilizado através da plataforma Google Classroom pelo professor de Educação Física titular da instituição. O pesquisador apresentou o TCLE, bem como os objetivos da pesquisa aos voluntários do estudo, momento esse que foram relatados todos os riscos e benefícios da pesquisa para os participantes.

As análises dos dados foram conduzidas através do software JASP na versão 0.9.0.1, através de estatística descritiva por distribuição de frequência, onde foi utilizado para análise a Média (Tendência central), o desvio padrão (Dispersão). Para verificação da normalidade e homogeneidade dos dados foi usado o teste de Shapiro-Wilk e o de Levene, respectivamente.

Foi utilizado teste heterogeneidade do Qui-quadrado ($p < 0,05$) para identificar diferenças entre padrões de homens e mulheres no tocante das barreiras percebidas. Teste *t* independente para diferença entre a idade dos participantes. O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, sob o parecer 4.317.129.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Enfatiza-se que o objetivo desse estudo foi analisar os fatores limitantes para prática de atividade física por adolescentes escolares. Participaram da pesquisa 292 adolescentes escolares (59,2% do sexo feminino e 40,8 do sexo masculino), com idade média de $16,60 \pm 1,61$ anos.

Tabela 1 – Distribuição das proporções das características gerais da amostra estratificado por sexo. Lavras da Mangabeira, CE, 2020.

VARIÁVEIS	Homem (n=137)	Mulher (n=163)	p-valor
Idade, anos	16,69±1,96	16,54±1,33	0,031 [†]
Ano escolar (%)			
1º Ano	32,8%	33,5%	
2º Ano	34,5%	37%	0,824*
3º Ano	32,8%	29,5%	
Renda (%)			
Menor que um salário mínimo	51,3%	71,1%	<0,001*
Maior que um salário mínimo	48,7%	28,9%	
Cor da pele (%)			
Não Pardo	26,9%	24,3%	0,614*
Pardo	73,1%	75,7%	
Moradia (%)			
Zona Rural	37%	43,9%	0,204*
Zona Urbana	63%	56,1%	

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

† Teste *t* independente; * Qui-Quadrado.

A presente pesquisa mostra que a incidência de alunos da cor parda equivale a maioria dos pesquisados, assim como na pesquisa de Costa et al. (2018) onde 43% dos participantes são da cor parda. A classificação étnico-racial no Brasil é constituída por branca, preta, parda, amarela e indígena segundo autodeclaração, em nosso país maioria da população se declara parda (IBGE, 2019).

A seguinte pesquisa apresenta em seus dados que maior parte da população pesquisa é de classe média baixa, Ferreira et al. (2019) em sua pesquisa apresenta que 33,2% dos pesquisados estão na colocação socioeconômica de um salário mínimo, assim como a pesquisa em questão onde a predominância é de famílias que classe média baixa. A maior parte da população brasileira é de classe média baixa e tal predominância é mais evidente da região nordeste (IBGE, 2017).

A pesquisa apresenta que maior parte da população é da zona urbana, assim como dados da pesquisa de Oliveira et al. (2018) que apresentou que 74,5% dos pesquisados eram da zona urbana. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2015 maior parte da população brasileira reside em zona urbana, no Nordeste essa predominância é maior na zona rural.

Tabela 2–Distribuição das proporções das barreiras percebidas para a prática de atividade física em adolescentes escolares de acordo com o sexo. Lavras da Mangabeira, CE, 2020.

LIMITANTES PARA PRÁTICA DE AF	Total	Homens	Mulheres	p-valor*
Não encontro lugares perto de casa com a atividade física que gosto	44,5%	35,4%	64,6%	0,094
Difícil fazer atividade física, não conheço lugares perto de minha casa	39,7%	36,2%	63,8%	0,199
Difícil fazer atividade física, amigos que me acompanham moram longe	32,5%	31,6%	68,4%	0,027
Difícil fazer atividade física, não tenho como ir onde possa praticar	33,6%	30,6%	69,4%	0,012
O clima (frio, chuva, calor) dificultam a minha prática de atividade física	37,3%	40,4%	59,6%	0,917
Eu deixo de fazer atividade física porque prefiro fazer outras coisas.	47,6%	34,5%	65,5%	0,039
Tenho preguiça de fazer atividade física	41,8%	28,7%	71,3%	<0,001
Acho difícil fazer atividade física porque não me sinto motivado	44,5%	31,5%	68,5%	0,004
Tenho muitas tarefas para fazer por isso é difícil fazer atividade física	52,1%	37,5%	62,5%	0,238
Falta tempo para fazer atividade física	44,2%	38%	62%	0,392
É difícil fazer atividade física sem alguma companhia	56,8%	35,5%	64,5%	0,038
É difícil fazer atividade física porque em casa ninguém faz.	37%	35,2%	64,8%	0,138
Falta de incentivo da escola	15,8%	39,1%	60,9%	0,807
Falta de estímulo do professor de Educação Física	13%	47,4%	52,6%	0,374

Fonte: Dados da pesquisa, 2020. * p-valor do teste de heterogeneidade do Qui-quadrado.

A pesquisa em questão apresenta que o difícil acesso a lugares para a prática de atividade física é um dos fatores que dificultam a sua realização, assim como dados da pesquisa de Silva et al. (2020) as características do entorno da escola e o deslocamento são um dos fatores que veem a ser uma barreira para a prática de atividade física, a maioria dos participantes de sua pesquisa tem que fazer um deslocamento para ter acesso a lugares para a prática de atividade física e 76,5% realizam o deslocamento a pé, tornando assim a prática desestimulante devido o deslocamento até o local.

O seguinte trabalho ainda mostra que a falta de um transporte ou meio para chegar ao local torna a prática de atividade física um fator desestimulante, tal desestímulo parte mais dos participantes do sexo feminino, em dados de sua pesquisa que buscou identificar comportamento inativo em estudantes adolescentes foi possível notar que o sexo feminino apresentou maior índice de sedentarismo, os adolescentes de escolas particulares apresentaram maior prevalência de inatividade física, e ainda fatores como ir para escola em algum transporte também foi considerado um dos fatores para o aumento da inatividade (FARIAS; CARVALHO; MORAES; SANTOS; GEMELLI e SOUZA, 2019).

Como pode-se notar na pesquisa acima os fatores mais considerados como barreiras em questão são os de preguiça, falta de tempo, falta de companhia, pelo clima ou algum outro fator, assim como na pesquisa de Dias, Loch e Roque(2015) realizada com 1,409 participantes que buscou analisar quais barreiras para a prática de atividade física foi possível analisar que 40,5% relataram não fazer por preguiça, 46,5% falta de tempo, 68,1% falta de companhia, 45,1% pelo clima, 51,3% por preferir fazer outra coisa e 33,5% por falta de incentivo. Loch e Guerra (2018) em sua pesquisa onde ficou evidenciado que a preguiça é um dos principais fatores para a inatividade física.

Marques *et al.* (2020) mostra em sua pesquisa que tinha por objetivo estudar o estilo de vida saudável na adolescência que até cerca de 11 anos os participantes tinham uma boa pontuação de estilo de vida saudável e que com a chegada da adolescência tal estilo ia piorando.

Ainda sobre o seguinte estudo um dos fatores como barreira para a prática de atividade física é a falta de interesse, ou até mesmo outros afazeres, em dados da pesquisa de Piola *et al.* (2020) que buscavam identificar os níveis de insuficiência de atividade física associado ao uso excessivo de tecnologias foi possível identificar que tanto o uso excessivo de tela, como a falta de apoio e fase de puberdade são um dos principais fatores para a não realização de atividade física recomendada.

A influência da qualidade de sono e uso excessivo de aparelhos tecnológicos vem a ser um dos principais fatores para a inatividade física em adolescentes, que cada vez mais estão passando horas e horas sentados em frente ao computador, o que vem a ser uma das vertentes do sedentarismo, dados da pesquisa realizada com 516 adolescentes revelou que os adolescentes do sexo masculino apresentaram mais probabilidade ao comportamento sedentário devido os fatores já citados (FELDEN et al., 2016).

CONCLUSÃO

A partir do objetivo proposto neste estudo conclui-se que a barreira mais percebida pelos adolescentes escolares para a prática de atividade física é a falta de companhia, assim sendo, a presente pesquisa torna-se relevante em vista que auxilia para um maior entendimento da temática.

Pode-se citar como limitações do estudo o fato da pesquisa por meio de formulário online, uma vez que se trata de uma medida indireta, podendo a vir gerar um resultado de uma medida subestimada ou superestimada. Recomenda-se a realização de novos estudos em cidades do interior brasileiro, visando a comparação dos resultados da presente pesquisa com amostras similares.

REFERÊNCIAS

BARBALHO, Erika de Vasconcelos; PINTO, Francisco José Maia; SILVA, Francisco Regis da; SAMPAIO, Rafaella Maria Monteiro; DANTAS, Débora Sâmara Guimarães. Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares. **Cadernos Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 12-23, mar. 2020. (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x202028010181>.

COSTA, Caroline dos Santos; FLORES, Thaynã Ramos; WENDT, Andrea; NEVES, Rosália Garcia; ASSUNÇÃO, Maria Cecília Formoso; SANTOS, Iná S.. Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: pesquisa nacional de saúde do escolar (pense), 2015. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 34, n. 3, p. 1-12, 8 mar. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00021017>.

DIAS, Douglas Fernando; LOCH, Mathias Roberto; RONQUE, Enio Ricardo Vaz. Barreiras percebidas à prática de atividades físicas no lazer e fatores associados em adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 20, n. 11, p. 3339-3350, nov. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152011.00592014>.

FARIAS, Edson dos Santos; CARVALHO, Wellington Roberto Gomes de; MORAES, Anderson Marques de; SANTOS, Josivana Pontes dos; GEMELLI, Ivanice Fernandes Barcellos; SOUZA, Orivaldo Florêncio de. INACTIVE BEHAVIOR IN ADOLESCENT STUDENTS OF THE BRAZILIAN WESTERN AMAZON. **Revista Paulista de Pediatria**, [S.L.], v. 37, n. 3, p. 345-350, set. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/;2019;37;3;00017>.

FELDEN, Érico Pereira Gomes; FILIPIN, Douglas; BARBOSA, Diego Grasel; ANDRADE, Rubian Diego; MEYER, Carolina; BELTRAME, Thaís Silva; PELEGRINI, Andreia. Adolescentes com sonolência diurna excessiva passam mais tempo em comportamento sedentário. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 186-190, jun. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220162203147290>.

FERREIRA, Rodrigo Wiltgen; VARELA, Andrea Ramirez; MONTEIRO, Luciana Zaranza; HÄFELE, César Augusto; SANTOS, Simone José dos; WENDT, Andrea; SILVA, Inácio Crochemore Mohnsam. Desigualdades sociodemográficas na prática de atividade física de lazer e deslocamento ativo para a escola em adolescentes: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009, 2012 e 2015). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 4, p. 1-13, 3 maio 2018

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (2012). PENSE 2012: Pesquisa nacional de saúde do escolar 2012. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv64436.pdf>

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (2020). Conheça o brasil-cor ou raça , Pesquisa nacional por amostra de domicilio continua 2012-2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=o-que-e>

LOCH, Mathias Roberto; GUERRA, Paulo Henrique. A preguiça como explicação da inatividade física: comentários e reflexões sobre discrepâncias entre as evidências científicas e o discurso jornalístico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 34, n. 12, e00223017, 2018 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001203001&lng=en&nrm=iso>. access on 17 Nov. 2020. Epub Nov 29, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00223017>

MENDONÇA, Gervassio; CHENG, Luanna Alexandra; FARIAS JÚNIOR, José Cazuzza de. Padrões para a pratica de atividade física em adolescentes de um município da região Nordeste do Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, João Pessoa, v. 7, n. 23, p. 1-10, jul. 2018

NASCIMENTO, Tiago Pereira do; ALVES, Felipe Rocha; SOUZA, Evanice Avelino de. Barreiras percebidas para a prática de atividade física em universitários da área da saúde de uma instituição de ensino superior da cidade de Fortaleza, Brasil. **Rev Bras Ativ Fis Saúde**, Florianópolis, v. 2, n. 22, p. 137-146, maio 2017

OLIVEIRA, Luciano Machado Ferreira Tenório de; SILVA, Alison Oliveira da; SANTOS, Marcos André Moura dos; RITTI-DIAS, Raphael Mendes; DINIZ, Paula Rejane Beserra. Exercício físico ou atividade física: qual apresenta maior associação com a percepção da qualidade do sono de adolescentes? **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 1-7, set. 2018.

PIOLA, Thiago Silva; BACIL, Eliane Denise Araújo; PACÍFICO, Ana Beatriz; CAMARGO, Edina Maria de; CAMPOS, Wagner de. Nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes: impacto de fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 7, p. 2803-2812, jul. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020257.24852018>.

SAO PAULO. Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios. Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios-Pnad. **Conheça o Brasil - População**: população rural e urbana, 2015. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html> Acesso em: 17 dez. 2015.

SENNA, Sylvia; DESSEN, Maria. Reflections about the health of the brazilian adolescent. **Psicologia, Saúde & Doenças**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 217-229, set. 2015. Sociedad Portuguesa de Psicologia da Saude. <http://dx.doi.org/10.15309/15psd160208>

SILVA, Alexandre Augusto de Paula; LOPES, Adalberto Aparecido dos Santos; SILVA, Jeruza Sech Buck; PRADO, Crisley Vanessa; REIS, Rodrigo Siqueira. Características do ambiente no entorno de escolas, distância da residência e deslocamento ativo em adolescentes de Curitiba, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 1-15, jul. 2020.

SILVA, Luana Patricia; BARBOZA, Stephanie Ingrid Souza; ALVES, Joice dos Santos; ARAËJO, Guilherme Nunes. Análise de antecedentes da prática de atividade física à luz de marketing social. **Gestão do Unilasalle**, Canoas, v. 8, n. 3, p. 129-145, ago. 2019.

CAPÍTULO 9

**DA RUA PARA A ESCOLA: UMA ANÁLISE ACERCA DA IMPORTÂNCIA
DO JOGO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

*Evandro Nogueira de Oliveira
Valda de Albuquerque Pereira
Erika Suyanne Sousa Silva
Maria Socorro Silva
Airton de Lima Oliveira*

INTRODUÇÃO

Os jogos estão se modificando com o passar dos tempos. Suas práticas vêm se adaptando, condizentes às inovações e desenvolvimento da civilização. De acordo Huinziga (2000, p.6), no livro *Homo Ludens*, diz “encontramos o jogo na cultura como um elemento dado existentemente antes da própria cultura acompanhando-a e marcando-a desde as mais distantes origens até a fase de civilização em que agora encontramos”.

O ser que brinca aprende de forma prazerosa, pois, entrega-se ao momento, a um mundo permeado por símbolos e significados, uma vez que este alterna-se entre o real e o imaginário, uma espécie de faz-de-conta. Segundo Veloso e Sá (2009) todo jogo é capaz, a qualquer momento, de absorver inteiramente o jogador. Assim, jogar é entregar-se ao um universo somente seu.

Nesse estudo, falaremos do jogo como um elemento pedagógico de essencial importância no ensino básico, pois está relacionado com o desenvolvimento do indivíduo, interligado pelos aspectos cognitivos, afetivos, motores, sociais. Com relação ao uso deste na sala de aula é tido como alternativa interessante para a solução dos problemas da prática pedagógica (VELOSO e SÁ, 2009).

O jogo na escola tem uma característica importante, pois o aluno compreende as formas de como será executado, estabelece regras e aprende todas as brincadeiras que as deixem estimuladas proporcionando assim criatividade e concepção de novas brincadeiras fazendo com que esse aluno seja mais dinâmico e se divirta nas aulas.

É importante lembrar que dependendo de como se joga, o jogo pode por muitas vezes ser tenso de forma que o jogador possa chegar ao seu extremo. O jogo também tem seu caráter de lazer assegurado por todas as suas características que facilitam a inclusão de todos (BACHELADENSKII e MATIELLO JÚNIOR, 2010). Os jogos também são

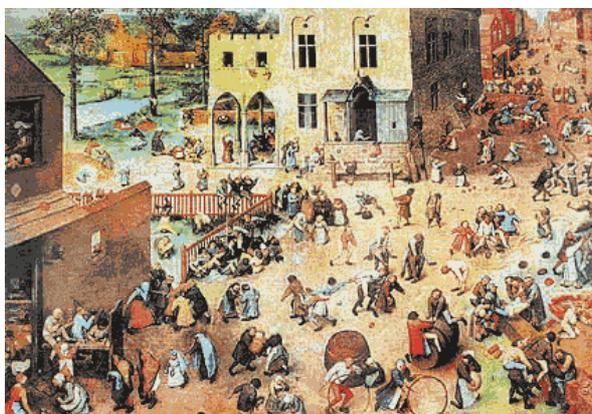
educativos, relevantes aos alunos com intenção de mostrar que através desse conteúdo os alunos podem obter vários conhecimentos sobre o que a aula se trata, por exemplo.

De acordo com Kishimoto (2011, p. 15), tentar definir jogo não é uma tarefa fácil. Porque cada pessoa pode entender de forma diferente, pois pode se está falando de jogos políticos, de adulto, jogos de crianças, amarelinha, xadrez, adivinhas, contar estórias, brincar de mamãe e filhinha, dominó e outras variedades de jogos que poderá dá um grande significado de jogo.

Ainda no que se refere ao conceito de jogo, Kishimoto (2011, p. 27) diz que: “Quando brinca, a criança toma certa distância da vida cotidiana, entra no mundo imaginário”. Constituindo assim uma brincadeira de faz de conta onde ela ri e se distraí e não tem uma preocupação com regras e sim a satisfação de brincar, a imaginação da criança vai muito além do que possamos imaginar ela pode inventar novas brincadeiras e executa-las. Ainda, nessa mesma perspectiva, é através do jogo onde a criança se desenvolve e interage com seus pares, pois é também na escola que se convive socialmente, participando das brincadeiras, fazendo com que sua mente abra para novos saberes.

Neste sentido, nosso trabalho, entende que os jogos populares-tradicionais também conhecidos como jogos tradicionais, são conteúdos necessários a educação, principalmente nos anos iniciais. Os jogos populares-tradicionais, historicamente, estão representados em espaços amplos, seja em zonas urbanas ou rurais, quase sempre sem tempo para terminar, como bem são representados na pintura intitulada “Jogos Infantis”, do pintor Pieter Bruegel, datado de 1560.

Figura 1: Jogos Infantis, Pieter Bruegel (1560)



Fonte: "Pieter Bruegel the Elder's "Children's Games" [Painting]," in Children and Youth in History, Item #332, <https://chnm.gmu.edu/cyh/items/show/332> (Acesso em: 3 jul. 2021).

A pintura de Bruegel mostra inúmeras brincadeiras populares que ocorrem num cenário de rua, adultos e crianças se misturam em um universo de ludicidade. Muitas dessas atividades, apresentadas na pintura, ainda estão presentes em nossa cultura e sobrevivem ao tempo e isto as tornam tradicionais. Deste modo, “a presença das atividades lúdicas, representadas pelos jogos e brincadeiras, é constante no mundo infantil de todas as culturas, sendo referência primordial para as discussões sobre criança e o seu desenvolvimento” (SILVA, 2015, p. 10).

Entretanto, hoje, com o desenvolvimento das cidades e com o crescimento dos índices de violência, a rua se tornou um espaço perigoso. Assim é possível observar, nos diversos lugares, que cada vez mais, os jogos que envolvem diretamente o uso do corpo está sendo trocados por aparelhos eletrônicos, contudo, não fazemos uma crítica ao uso dos jogos eletrônicos por entender suas potencialidades enquanto instrumento pedagógico. No entanto, falaremos neste estudo, especificamente, sobre o processo de ensino aprendizagem nas aulas de educação física mediado pelos jogos populares-tradicionais, pois, diante do cenário descrito anteriormente pode significar como talvez o único local onde realiza práticas corporais.

Assim sendo, os diferentes tipos de brincadeiras desenvolvidas pelo professor são capazes de estabelecer através do o ensino dos jogos, duas competências concomitante: uma relacionada à forma de lazer e a outra à aprendizagem dos conteúdos. Trazer aos alunos novas formas de pensamentos, como a criação de novas regras, conhecimento de novas habilidades, conseguindo fazer com que a criança se movimente e compreenda seus próprios conhecimentos são elementos imprescindíveis. Assim sendo, ao que estabelece os PCNs: “O processo de ensino aprendizagem em Educação Física, portanto, não se restringe ao simples exercício de certas habilidades e destrezas, mas sim de capacitar o indivíduo a refletir sobre suas possibilidades” (BRASIL, 2000, p. 33).

Os jogos populares-tradicionais, como conteúdo, são instrumentos importantes no que se refere ao desenvolvimento de habilidades motoras como correr, chutar, pular, saltar, por exemplo. Entretanto, entendemos que o processo de ensino e aprendizagem mediado pelos jogos populares-tradicionais ultrapassam à aprendizagem motora, pois, estão também relacionados à constituição do indivíduo enquanto sujeito histórico e socialmente construído.

Diante disso é essencial ensinar os jogos, em especial os populares-tradicionais, nas aulas de educação física, por se tratar de um conteúdo que perpassa a vida do indivíduo. Assim sendo, diante desta exposição, chegamos a seguinte indagação: **De que**

modo os jogos, especialmente dos jogos populares-tradicionais, podem contribuir para a formação dos sujeitos?

Pensamos que o brincar pode trazer vários benefícios a essas crianças como a criatividade, socialização e um universo de fantasias e faz-de-conta. É na escola que os alunos têm um espaço apropriado para essas brincadeiras e que são executadas nas aulas, especialmente nas aulas de educação física escolar. É nesse ambiente – das aulas de EFE - em que os alunos têm mais oportunidades de fazer essas práticas, pois na rua e em casa não tem espaço. Mesmo com toda a importância que a educação física traz para o meio escolar, muitas escolas ainda não têm profissionais capacitados. Com isso, este estudo mostra sua importância por mostrar que a prática desses jogos podem trazer benefícios, principalmente, no que se refere ao resgate da cultura popular que está sendo esquecida em detrimento à cultura digital, a título de exemplo. Desta forma nosso objetivo central situou-se em: **Refletir sobre a contribuição dos os jogos para a formação dos sujeitos, especialmente no que se refere ao trabalho com os jogos populares-tradicionais.**

MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura. Segundo Copelli, Erdmann e Santos (2019, p.302, parêntese nosso) “este método [da revisão integrativa] possibilita analisar a literatura existente, fornecendo uma compreensão abrangente de determinado objeto de estudo.”, assim sendo, compreendemos que esta revisão avança no sentido de apreender o fenômeno estudado, entendendo-o em suas nuances.

Para a pesquisa foram utilizados artigos indexados às plataformas Periódicos Capes e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) utilizando os artigos publicados nos últimos 10 (dez) anos. Os descritores e/ou palavras chave utilizados foram: Jogos e Brincadeiras; Jogos populares; Jogos tradicionais. Ainda, no sentido de especificar o objeto, foram realizadas combinações entre os descritores e/ou palavras chave.

A partir das pesquisas realizadas, os estudos foram organizados em dois grandes grupos: 1) Jogos Populares e Tradicionais e 2) Jogos e Brincadeiras, como é possível observar no quadro síntese abaixo, em apêndice a este trabalho consta uma tabela descritiva de cada estudo trazendo características específicas.

QUADRO 1 - SINTESE: AGRUPAMENTO DOS ESTUDOS

JOGOS POPULARES-TRADICIONAIS	Silva (2013), Cruz et.al (2015), Fernandes et.al (2016), Aquino e Borella (2017), Moraes e Araújo (2016).
JOGOS E BRINCADEIRAS	Falcão et.al (2012), Assis et.al (2015), Teixeira et.al (2015), Palma (2017), Tanaka et.al (2018), Costa et.al (2016), Pereira e Sousa (2015), Martine e Viana (2014), Lima e Arruda (2013), Severino e Porrozzi (2010).

Fonte: Dados coletados pela autora (2019)

RESULTADOS E DISCUSSÕES**Jogos Populares e Tradicionais**

Nesse tópico, discutiremos, especificamente, acerca dos jogos populares e tradicionais, como elementos que fazem parte da cultura corporal de movimento. Buscaremos assim, nessa análise, entrelaçar os artigos selecionados e que, de algum modo, revelam conteúdos similares.

Os jogos tradicionais à luz da cultura popular, são reconhecidos por espaços onde os sujeitos vivenciam as várias brincadeiras transmitidas ao longo da humanidade e que passam de geração para geração. O estudo de Aquino e Borella (2017) aborda sobre a relevância dos jogos tradicionais nas aulas de educação física, pois, segundo os autores, é possível desenvolver o resgate dessa cultura que por muitas vezes não é inserida na escola. Os autores continuam afirmando que “a importância de vivenciar sempre que possível os jogos e brincadeiras tradicionais, não só pelo entretenimento, mas como parte da cultura lúdica e do desenvolvimento infantil.” (idem, 2017. p.1/2). Ainda, nessa mesma perspectiva, o estudo aborda que os jogos populares, devem ser aplicados como conteúdo ainda no PPP (Projeto Político Pedagógico), pois acarreta uma grande vantagem sobre os alunos, podendo até mesmo fazer com que além de brincar e se divertir, possa proporcionar o bem estar social entre os alunos, sendo também classificada como uma possibilidade de se trabalhar a história local, regional ou global.

No estudo elaborado por Aquino e Borella (2017) os jogos tradicionais são entendidos como “uma diversidade de brincadeiras que fazem parte da cultura popular folclórica e carregam um rico acervo da cultura popular infantil preservando valores sociais transmitidos há décadas e acumuladas através do tempo” (p.7). Diante disso, percebemos que os jogos são instrumentos que podem potencializar o conhecimento cultural uma vez

que estão presentes valores e mecanismos de convivência. A partir do estudo de Aquino (2016), podemos visualizar que os jogos são instrumentos importantes no que se refere à cultura infantil e ao resgate dela.

Silva (2014), condizente ao estudo anteriormente apresentado, discute sobre a cultura lúdica das brincadeiras que são repassada por gerações (de avós para filhos e de filhos para netos), essas atividades além de lúdicas trazem marcas temporais e afetivas nos indivíduos, pois “há uma criança que fica a morar para sempre em cada um de nós mesmo depois de crescer.” (SILVA, 2014, p.3). Ao fazer um breve paralelo entre os estudos de Aquino (2017) e Silva (2014) afirmam que apesar do uso das tecnologias os jogos populares-tradicionais continuam vivos nos cotidianos das crianças.

O estudo apresentado por Cruz et al (2015) fala dos jogos populares-tradicionais (sem fazer distinção), e elabora o seguinte conceito: “significa que é um jogo com uma grande história cultural, pois os mesmos são criados pelas pessoas sem necessitar muito de materiais sofisticados e que pode ser executado na escola ou na rua.” (idem, 2015, p.685). Os autores dizem que os jogos são parte de uma cultura de grande relevância para a permanência e perpetuação da história da humanidade. Segundo os autores os jogos populares-tradicionais “pertencem à cultura popular, constituem-se num patrimônio imaterial da humanidade” (p.687). Esses jogos podem se apresentar como um jogo de cooperação e de oposição, do ponto de vista da interação, pois, é através do jogo onde a criança entra no seu mundo imaginário criando assim uma forma de brincar adaptando assim com o ambiente ou jogadores.

Já Morais e Araújo (2016) abordam, especificamente, acerca do ensino-aprendizagem dos jogos nas escolas pois transfere ao aluno um resgate de uma cultura que vem desde a Grécia antiga até os dias atuais passado (de gerações em gerações) por meio de suas práticas, e o prazer de brincar. Os autores dizem que “os jogos tradicionais infantis são tipo livre, espontâneo, no qual a criança brinca pelo prazer de brincar” (p.6). É importante frisar que esses jogos populares tendem a exercer uma grande funcionalidade na escola, isto é, assumir múltiplos papéis, tais como: resgate da cultura, facilitar a aprendizagem, aprender sobre questões locais. Os autores afirmam que alguns desses jogos – populares-tradicionais – vão se perdendo ao longo do tempo e muitas vezes não são repassados pelos os pais e nem professores. Entendemos, em vista do que está sendo apresentado, que os jogos populares devem ser discutidos e vivenciados na escola, para que os alunos desenvolvam suas habilidades cognitivas, motoras, afetivas e sociais.

Assim, de acordo com Fernandes et.al (2016) os jogos tradicionais podem ser culturais, os quais são influenciadas pelo o folclore, partindo assim de vários lugares do mundo dando origem as brincadeiras tradicionais que podem ser jogados de várias formas dependendo de cada região e de suas regras. Podendo ser executada por todas as idades passando de geração em geração.

Fernandes et.al (2016) aborda em seu estudo os jogos tradicionais e os eletrônicos nos trazendo um olhar que supera a crítica. O estudo mostra que os jogos tradicionais podem variar de região para região dependendo de como a crianças brincam. O autor também aponta para a importância dessa prática na sala de aula desenvolvendo assim a criatividade, coletividade a partir das suas vivências, pois, são criados a partir do espaço social e cultural. O estudo discute também sobre a relação entre o jogo eletrônico, afirmando que durante a execução do jogo ele passa a dominar o sujeito. Fernandez (2016) diz que “Pelo ato de brincar com os jogos tradicionais e eletrônicos, as crianças podem aprender coisas novas e também há um sentido compensatório das atividades cotidianas, notado quando as crianças relatam que o brincar ajuda a relaxar.” (p.8) Portanto, o jogo tradicional tende a ser aplicado nas escolas tanto quanto o jogo eletrônico pois os alunos, em seu cotidiano, tendem a vivenciar os dois, pois, fazem parte de um processo de desenvolvimento dos mesmos, podendo ser orientado pelos os professores e acompanhado pelo os pais.

Jogos e Brincadeiras

Nesse tópico abordaremos, especificamente, acerca dos jogos e brincadeiras, entendendo-o como elementos importantes no processo de ensino e aprendizagem e que, ao longo dos anos, tem se inserido de forma mais presente nos espaços educacionais

O artigo Falcão et.al (2012) aborda sobre os saberes compartilhados no ensino dos jogos, os autores dizem que os jogos são de grande relevância e apontam para a necessidade de aplicar esse conteúdo na escola. Apontam para a importância do professor ter uma boa qualificação para poder repassar. Nesse sentido, corroboramos com as colocações dos autores pois acreditamos nas necessidades da implantação de jogos e brincadeiras nas escolas, sendo a brincadeira o meio pelo qual as crianças devem aprender como bem nos lembra a Base Nacional Comum Curricular – BNCC.

Segundo Falcão et.al (2012, p.618) “Ao brincar e jogar, as crianças vão se constituindo como sujeitos de sua experiência social, organizando com autonomia suas

ações e interações, elaborando planos e formas de ações conjuntas, criando regras de convivência social e de participação nas brincadeiras”. Portanto com a ajuda de um professor capacitado os alunos possam vivenciar essas atividades proporcionando aos mesmo um desenvolvimento social. Corroborando com estudo supracitado Assis et.al (2015) falam sobre as brincadeiras vivenciadas nas aulas de educação física, onde ele afirma que: “Ao "mergulharmos" no cotidiano escolar, analisamos como o professor e as crianças lidam com o jogo nos diferentes espaços e tempos escolares” (p.97). Pois o professor tem um papel importante na formação do aluno.

O artigo Teixeira et.al (2015) expõem, de maneira mais prática, uma forma de como o professor pode aplicar o conteúdo nas suas aulas. Os autores visualizam o jogo como elemento de fundamental importância para as aulas proporcionando aos alunos mais diversão. Teixeira et al (2015, p.8) abordam que “Além do prazer de jogar, o jogo é significativo para a construção do conhecimento, da autonomia, da organização do pensamento, desenvolvendo habilidades e capacidades nas crianças”, tendo como enfoque desde os anos iniciais. Ao correlacionar com o artigo de Palma (2017, p.9) onde diz que “brincar com os pares é algo importante na vida das crianças; nesta investigação, algumas mencionaram preferir as brincadeiras que podiam realizar com seus amigos ou irmãos, em suas casas ou próximo a estas, como no pátio e na rua, mas a grande maioria apontou que as brincadeiras prediletas”. Os autores abordam a mesma temática: de que os jogos devem ser adotados desde a primeira infância. Entendemos que cabe aos sistemas de ensino, às escolas e professores adotarem em suas propostas pedagógicas a inserção sistemática dos jogos e brincadeiras.

Nessa mesma perspectiva o artigo de Tanaka et.al (2018) onde ressalta o tempo/ espaço do brincar das crianças. Embora este estudo tenha sido feito especificamente em uma dada realidade de uma escola municipal entendemos que suas reflexões e discussões possam ser trazidas a nossa realidade. Os autores relatam sobre a relação espaço/tempo revelando que sistematicamente tem sido ilimitado diante do cotidiano nas ruas, como a violência, crescimento urbano, restando assim a escola como o único espaço possível para o brincar. Tanaka (2018, p.9) afirma que:

O brincar precisa ser privilegiado na rotina da criança, o que influenciará a cultura escolar ao ser compreendido como um princípio educativo a ser incorporado à prática pedagógica do professor do Ensino Fundamental I, que orientará a composição de tempos/ espaços para que as crianças aprendam brincando, se socializem e percebam o mundo.

Os autores, de forma enfática, falam sobre a importância do brincar especialmente nas séries iniciais do ensino fundamental, concordamos com os apontamentos feitos, uma vez que o brincar, especialmente na primeira infância, pode desenvolver no sujeito diversos benefícios que o acompanharão ao longo da vida. Deste modo, quando relacionamos o estudo de Tanaka (2018) com o artigo produzido Costa et.al (2016), podemos perceber que ambos apontam para o sentimento do prazer durante o se movimentar. Costa *et.al* (2016, p.23) afirma que “o brincar é o ato mais espontâneo, livre e criativo, e por isso, para uma criança, significa uma realização plena para o desenvolvimento de seu ser. Logo, deveria ser entendido pelos adultos como algo sagrado para a criança”. Dessa forma, podemos afirmar que ambos os estudos consideram o brincar na escola uma forma de ensino-aprendizagem.

O artigo de Pereira e Sousa (2015) aborda sobre o conteúdo jogos e brincadeiras dentro no âmbito escolar onde fala que “acreditamos que brincando a criança aprende, se socializa, assimila regras, integra-se ao grupo, aprende a dividir, a competir, a cumprir regras” (p.10), desta forma, podemos perceber que os jogos têm papel de suma importância na vida dos alunos.

Os estudos aqui analisados também apontam para os jogos e brincadeiras entendendo-os como elementos de grande importância e também como recursos pedagógicos, pois, faz com que os mesmos aprendam brincando e a resgatar a cultura, conhecimento, bem como atua no desenvolvimento de habilidades motoras, proporcionando assim aulas com maior dinamismo e índices de interatividade.

O estudo de Martine e Viana (2014) elaboram uma crítica pertinente ao cenário atual. Os autores apontam que os jogos esportivos ainda estão predominantes nas aulas de educação física pois é de forma hegemônica. Ao falar de jogos esportivos, devemos ter a devida noção enquanto a grande possibilidade de exploração dos conteúdos a serem expostos nas aulas, e não só apenas esportes de competição, como comumente é visto nas escolas atualmente.

Noutra perspectiva, a partir dessas reflexões, o artigo de Lima e Arruda (2013) tem como temática o ensino dos jogos e brincadeiras como processo de ensino-aprendizagem nas aulas de educação física escolar, em seu artigo ele diz que “os jogos e as brincadeiras passam a ter significados positivos e de grandes utilidades às crianças quando o professor proporciona um trabalho coletivo de cooperação, comunicação e socialização” (p.20) . Percebe-se, de modo parecido, ao que consta no trabalho de Severino e Porrozzi (2010, p.9) que “a ludicidade ou o simples ato de brincar faz parte do cotidiano da criança, desde

o seu nascimento”, ou seja, a ludicidade é de grande importância no processo de ensino e aprendizagem, pois desperta na criança o prazer da brincadeira na infância, onde os jogos e brincadeiras desperta nos alunos o desenvolvimento e o conhecimento de novas atividades.

CONCLUSÃO

De acordo com o estudo proposto podemos perceber a grande dificuldade de aplicar jogos populares e brincadeira como conteúdo nas aulas de educação física. Com isso nossa perspectiva é de grande relevância esse conteúdo ser aplicado na escola. Desse modo, voltamos a nossa pergunta: **De que modo os jogos, especialmente dos jogos populares-tradicionais, podem contribuir para a formação dos sujeitos?**

A partir do que foi encontrado nos artigos podemos perceber a necessidade da inclusão dos jogos nos espaços educacionais. Ainda foi possível constatar que diante os avanços tecnológicos tem-se diminuído sumariamente a prática de atividades física por crianças e adolescentes. Diante desse cenário é possível afirmar que os jogos populares-tradicionais, se não tratados nas escolas, irão diminuir, deixando assim de vivenciar e entender a história em movimento.

Também foi possível constatar que é necessário que professor que seja capacitado para administrar as aulas e aplicar os conteúdos, pois, com a capacitação dos profissionais, os jogos podem desenvolver nos alunos aspectos relacionados à socialização, ao desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas, afetivas e sociais.

Os estudos apresentados, nesta pesquisa, relatam que o conteúdo jogos trazem grandes benefícios aos alunos ao serem praticados desde as series iniciais, pois podem promover o bem-estar. É importante também está atendo as formas de desenvolvimentos das crianças entendo que elas se desenvolvem de forma diferente, assim, cabe ao professor de educação física ajudar os alunos com o conteúdo jogos e brincadeiras a desenvolver suas habilidades durante as aulas. Pois, é na escola onde os mesmos passam a maioria do seu tempo.

O conteúdo jogos populares-tradicionais foram trazidos pelos estudos como potencializadores no que se refere à inclusão todos alunos, além de contribuir no desenvolvimento pessoal. Também mostrou que este conteúdo está relacionado quanto à valorização da cultura. Quando desenvolvido, sistematizado e incorporado ao ambiente escolar, os jogos populares-tradicionais podem levar o aluno ao desenvolvimento de

capacidades tais como: a socialização, o conhecimento, o desenvolvimento da sua criatividade, a autonomia, ao prazer de brincar e aprender nas aulas de educação física.

Tentando responder, mas ao mesmo instante, nos colocando abertos às inúmeras reflexões pedagógicas que a nossa pergunta de partida nos oferece, entendemos que as contribuições dos jogos, em especial os jogos tracionais-populares, se concentram, especialmente, na função social dos jogos, isto é, seu caráter aberto e livre, o qual permite aos/às professores/as e alunos/as que se inter-relacionem no interior do processo educacional potencializando a aprendizagem, especialmente, no que se refere ao resgate da história local e regional.

REFERÊNCIAS

AQUINO, C.M.G. BORELLA, D.R. Resgate dos Jogos e Brincadeiras Tradicionais. In: **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE, anais**. Paraná, 2016.

ASSIS, Lívia Carvalho de et al. Jogo e protagonismo da criança na educação infantil. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 28, n. 1, p. 95-116, 2015. Acesso em 15 de outubro de 2019. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpe/v28n1/v28n1a05.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

COSTA, Andrize Ramires; DA SILVA BARROS, Thais Emanuelle; KUNZ, Elenor. O brincar como construção racional nas aulas de Educação Física. **Motrivivência**, v. 30, n. 53, p. 196-208, 2018.

COSTA, Andrize Ramires; DA SILVA BARROS, Thais Emanuelle; KUNZ, Elenor. O brincar como construção racional nas aulas de Educação Física. **Motrivivência**, v. 30, n. 53, p. 196-208, 2018. Acesso em 15 de outubro de 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/46804>

CRUZ, Rodrigo Wanderley Sousa; GOMES-DA-SILVA, Pierre Normando; RIBAS, João Francisco Magno. Jogo tradicional-popular e aprendizagem: uma análise teórica das comunicações dos jogadores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 96, n. 244, 2016. Acesso em 02 de outubro de 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v96n244/2176-6681-rbeped-96-244-00683.pdf>

DA SILVA COPELLI, Fernanda Hannah; LORENZINI ERDMANN, Alacoque; GUEDES DOS SANTOS, José Luís. Empreendedorismo na Enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, 2019.

FALCÃO, Júlia Miranda et al. Saberes compartilhados no ensino de jogos e brincadeiras: maneiras/artes de fazer na Educação Física. **Revista brasileira de Ciências do Esporte**,

v. 34, n. 3, 2012. Acesso em 15 de outubro de 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbce/v34n3/v34n3a07>

FERNANDES, Benecta Patrícia et al. ENTRE O TRADICIONAL E O ELETRÔNICO: SIGNIFICADOS DO BRINCAR PARA CRIANÇAS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE PIRACICABA-SP. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**, v. 3, n. 2, p. 74-96, 2016. Acesso em 02 de outubro de 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbel/article/view/509>

FREIRE, João Batista, **Educação de Corpo Inteiro: Teoria e Prática da Educação Física**. 1ª. Ed. São Paulo: Scipione, 2011.

HUIZINGA, Johan, **Homo Ludens**. 4ª ed. São Paulo – SP: Editora Perspectiva S.A. 2000.

KISHIMOTO, Tizuco. M. et al. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a educação**. 14ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, Vandeleusa Farias; ARRUDA, Roberto Alves de. Jogos e brincadeiras na educação infantil de 4 a 5 anos. **Eventos Pedagógicos**, v. 4, n. 2, p. 221-229, 2014.

MARTINI, Cristiane Oliveira Pisani; DE ALENCAR VIANA, Juliana. “Jogando” com as diferentes linguagens: a atualização dos jogos na educação física escolar. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 3, p. 243-250, 2016. Acesso em 15 de outubro de 2019. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0101328916000056?token=905729FB77AC45CAF0AD36DFE6A9E7209049DF5032CD4349B44DC3708B57A4E92914840C092A515778A622040A7DDE18>

MARTINS, Ida Carneiro; DOS SANTOS SOUZA, Adalberto; DA SILVA, Cinthia Lopes. ENTRE O TRADICIONAL E O ELETRÔNICO: SIGNIFICADOS DO BRINCAR PARA CRIANÇAS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE PIRACICABA-SP. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer. Belo Horizonte**, v. 3, n. 2, p. 74-96, 2016. Acesso em 15 de outubro de 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbel/article/view/509>

MORAIS, E. de O.; ARAÚJO, Eudeiza Jesus de. Jogos e brincadeiras: o lúdico na educação infantil e o desenvolvimento intelectual. **Saberes Revista Eletrônica**, 2016.

PALMA, Míriam Stock. Representações das crianças sobre o brincar na escola. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 30, n. 2, p. 203-221, 2017. Acesso em 15 de outubro de 2019 Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpe/v30n2/v30n2a10.pdf>

PEREIRA, Drielle Rodrigues. A CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS E BRINCADEIRAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS DE UM CMEI NA CIDADE DE TERESINA. **Revista Fundamentos**, v. 2, n. 2, 2016. Acesso em 15 de outubro de 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/fundamentos/article/view/4736/2730>

SEVERINO, Cláudio Delunardo; PORROZZI, Renato. A ludicidade aplicada à Educação Física: a prática nas escolas. **Revista Práxis**, v. 2, n. 3, 2017.

SILVA, Alberto Nídio. Brincadeira: marcos temporais e memória. **Da investigação às práticas**, v. 4, n. 1, p. 4-30, 2014. Acesso em 15 de outubro de 2019. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/inp/v4n1/v4n1a02.pdf>

SILVA, Tiago Aquino da Costa. Jogos e brincadeiras na escola. **Tiago Aquino da Costa e Silva (Paçoca)–1. ed. São Paulo: Kids Move Fitness Programs**, 2015. Acesso em 02 de outubro de 2019.

TANAKA, Didma Daniel et al. Tempo/espaço do brincar: rotinas pedagógicas das aulas de educação física no ensino fundamental I. **Kinesis**, v. 36, n. 2, 2018. Acesso em 15 de outubro de 2015 de 2019. Disponível: <https://periodicos.ufsm.br/kinesis/article/view/33928/pdf>

TEXEIRA, Isabel Saidelles. Utilização de jogos como ferramenta de ensino aprendizagem. In: **ENDUCERE, anais**. Paraná. 2015

VELOSO, Rosângela Ramos; SÁ, Antônio Villar Marques. Reflexões sobre o jogo: conceitos, definições e possibilidades. **Revista efdeportes**, 2009.

CAPÍTULO 10**ANÁLISE DOS DISCENTES SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO SUPERVISOR E O TUTOR NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA***Erika Suyanne Sousa Silva**Ana Beatriz Oliveira Silvestre**Evandro Nogueira de Oliveira**Ariza Maria Rocha**Débora Simone de Carvalho Santos Nogueira***INTRODUÇÃO**

O estágio curricular supervisionado, no cenário brasileiro, tem sido foco de pesquisa enquanto uma área de estudo em expansão. É uma ação educativa desenvolvendo o estagiário para seu campo de atuação, o mesmo pode ser obrigatório ou não, dependendo das diretrizes curriculares do curso. Segundo BRASIL (2008) a Lei 246 n° 11.788/08 nos remete que “o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho”.

Para Benites et al. (2012) é um espaço que abarca duas instâncias que possuem realidades diferentes e papéis distintos durante a passagem de formação de professores. Por um lado se tem a universidade, que possui um papel mais estático sobre a formação de professores, pertencendo a mesma, deduzir sobre o corpo de conhecimento que o futuro professor deverá ter para se tornar um docente, por outro a escola, que apesar de não reconhecer em sua totalidade a sua responsabilidade no processo de formação de professores, tem sua presença enquanto possibilidade de experiência em situações pedagógicas reais, oferecendo um profissional para acompanhar os estagiários. Examina-se, assim, um vínculo que mistura culturas distintas em benefício para a formação de um novo professor.

No contexto do estágio observava-se um grande conflito de processos de formação, pois uma resulta de uma orientação acadêmica, tendo como prerrogativa o domínio do conteúdo e o outro de uma orientação prática, baseado na tentativa e erro, apresentando modelos de formação profissional com concepções diferenciadas (GARCÍA, 1998). Para Pinto (2002), o estágio deve atuar como um eixo orientador dos cursos de formação de professores, informando o trabalho pedagógico das diferentes disciplinas. De acordo com

Pimenta e Lima (2004, p. 61), O estágio Supervisionado como área de conhecimento é eixo curricular em cursos de preparação de professores, pois proporciona que sejam trabalhados aspectos essenciais à construção de identidade, saberes e das posturas específicas ao eixo docente.

De acordo com Pimenta e Lima (2005/2006) Esse confronto entre teoria e prática não é somente semântica, pois se descreve em espaços desiguais de poder na estrutura curricular, transferindo-se menor importância à carga horária nomeada de 'prática'. Em cursos de formação de professores completado em convênios entre secretarias de educação e universidades, percebe-se essa desvalorização descrita em contenção de despesas; as decisões têm sido restringir a carga horária destinada ao estágio.

Dentro deste âmbito a falta de mediação entre docente e discente parecem ficar expostas, pois os estagiários requerem que sejam qualificados e que possam ofertar a disponibilidade para supervisioná-los e participarem de toda vivência com o aluno e o tutor. É necessário que os tutores sejam capazes de compartilhar experiências e que consigam cooperar na prática do estágio, para que se possa registrar e aprofundar um pouco mais alguns dos conflitos que há no universo escolar. Diante do exposto acima, o estudo tem como problemática: Que dificuldades estão presentes na percepção dos discentes relacionadas a prática pedagógica do supervisor e o tutor no estágio supervisionado em Educação Física?

Este trabalho teve como objetivo geral analisar as percepções dos discentes do curso de Educação Física de uma Instituição de Ensino Superior no interior do Estado do Ceará acerca dos estágios Curriculares Supervisionados em Educação Física. Subsequente, tiveram ainda os seguintes objetivos: reconhecer as dificuldades que o discente encontrará na prática do estágio supervisionado; compreender a participação do docente enquanto supervisor; mostrar qual o auxílio que o tutor proporciona ao estagiário; verificar a importância do estágio supervisionado para a formação de novos professores.

O ciclo do estágio supervisionado é satisfatoriamente forte, é o momento de acompanhamento, troca de experiências, orientação sobre o ensino-aprendizado e possibilidades do saber e o fazer dentro da sala de aula. Segundo Pimenta e Lima (2005) o estágio é uma atividade curricular, teórica em conhecimento e diálogo, intervindo com a nossa realidade, onde o mesmo tem como objeto a práxis. De acordo com Pimenta e Lima (2005) "o estágio sempre foi identificado como a parte prática dos cursos de formação de profissionais em geral, em contraposição à teoria".

Diante disso, é relevante expor que o estágio supervisionado, em trabalho conjunto ao supervisor e tutor é de suma importância para a formação de futuros professores, em especial os de Educação Física, sinalizando que uma prática pedagógica é feita de saberes, reforçando a complexidade da docência na área.

REVISÃO DE LITERATURA

Estágio Curricular Supervisionado

O conceito de estágio sofreu transformações ao longo do tempo, passando de uma simples atividade de orientação prática, para uma atividade curricular prática nos cursos de licenciatura da atualidade. O termo estágio, vem do latim medieval *stagium*, que significa residência ou local para morar, o mesmo foi mencionado pela primeira vez na literatura no ano de 1080. Este por sua vez foi originado do latim clássico *stare* que significava “estar num lugar” (ESTÁGIO, 2001, p. 1245).

Para Colombo e Ballão (2014), em 1630, o termo *stage* apareceu na literatura, em francês antigo, referindo-se ao período transitório de treinamento de um sacerdote para o exercício de seu mister. Era o período que um cônego (padre) deveria residir na igreja, antes de entrar de posse de seus direitos por completo. Daí deriva o termo “residência”, usado para indicar o estágio ou tempo de tirocínio (prática ou noviciado) para a profissionalização médica. Portanto, desde seu nascimento no latim, o termo “estágio” sempre esteve vinculado à aprendizagem posta em prática num adequado local sob supervisão.

Ainda conforme Colombo e Ballão (2014), no Brasil, as modificações sobre o conceito de estágio foram acompanhadas pela evolução da legislação educacional. Os argumentos em torno de uma nova legislação ocorrida no Congresso Nacional Brasileiro, a partir do século XXI, demonstraram a subsistência de um confronto entre aqueles que defendiam o estágio focando no interesse de escolas e empresas.

O parecer CNE nº 27/2001, conceitua o estágio supervisionado como tempo de formação profissional, pelo exercício direto ao próprio lugar escolar, o que o caracteriza como uma atividade indispensável para a preparação próxima ao ofício, sob o cuidado das agências formadoras e formadores habilitados.

Para Colombo e Ballão (2014):

A aplicação da norma legal, o conhecimento de suas implicações e a gestão adequada do estágio, por parte das instituições educacionais, ajudará a evitar que esta atividade curricular se torne uma forma de precarização nas relações de trabalho. Portanto, na palavra “estágio” deve estar implícita a questão educativa, mas se observarmos o cotidiano e as antigas brechas legais, muitas vezes o termo representa trabalho precário. Colombo e Ballão (2014).

De acordo com a Lei de nº 11.788/2008, a nova proposta de lei a respeito do estágio foi destinada pelo governo federal, em comunicado ao Congresso Nacional, em 2006. O Projeto de Lei do Executivo foi aprovado inicialmente na Câmara dos Deputados. No Senado, o programa foi acrescentado a uma proposta do Senador Osmar Dias, que teve preferência na tramitação. No final de 2007, foi aprovado. Por sofrer alteração, retornou à Câmara dos Deputados, onde apresentou a redação final aprovada. A Lei sancionada em 25 de setembro de 2008, sob o número 11.788 supõe duas amplas mudanças: o estagiário deve ter um tratamento diferenciado no interior da empresa, e a escola deve ser responsável por conduzir e vincular o estágio ao processo didático-pedagógico por meio formal.

Conforme Bianchi (2005, p. 15) O estágio supervisionado é a atividade em que o discente demonstra a sua criatividade, o mesmo proporciona oportunidade para que o estagiário possa compreender se a profissão que ele escolheu corresponde a sua verdadeira habilidade. Ainda de acordo com Bianchi (2005, p. 15), “O Estágio Curricular Supervisionado é, durante os estudos, a disciplina que conduz à descoberta de meios importantes para o preparo do trabalho a ser executado em qualquer profissão”.

Prática Pedagógica do Supervisor e o Tutor

Para Tardif (2008, p. 39) os saberes docentes baseados na experiência, “são conhecimentos que brotam da experiência e que terminam sendo validados por ela[...] eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de habitus e de habilidades”.

As autoras (Pimenta e Lima 2005/2006) apontam a formação do professor, que por sua vez, dar-se-á pela observação e tentativa de reprodução dessa prática modelar; como um aprendiz que aprende o saber acumulado. Essa perspectiva está ligada a uma concepção de professor que não valoriza sua formação intelectual, reduzindo a atividade docente apenas a um fazer, que será bem sucedido quanto mais se aproximar dos modelos que observou. Por isso, gera o conformismo, é conservadora de hábitos, ideias,

valores, comportamentos pessoais e sociais legitimados pela cultura institucional dominante.

O estágio é o eixo para todas as disciplinas dos cursos de formações de futuros professores. Nos reforça ainda Pimenta e Lima (2005/ 2006) que num curso de formação de professores, todas as disciplinas, as de fundamentos e as didáticas, devem contribuir para a sua finalidade que é a de formar professores, a partir da análise, da crítica e da proposição de novas maneiras de fazer educação. Nesse sentido, todas as disciplinas necessitam oferecer conhecimentos e métodos para esse processo.

Conforme Vázquez (2007, p. 262) a práxis é uma atividade que uni a teoria e a prática, que quer dizer que tem um lado ideal, teórico, e um lado material, sendo assim exatamente prático, pode-se então separá-las, isolá-las uma da outra.

Konder (1992) nos desmistifica a práxis:

“A práxis é a atividade concreta pela qual os sujeitos humanos se afirmam no mundo, modificando a realidade objetiva e, para poderem alterá-la, transformando-se a si mesmos. É a ação que, para se aprofundar de maneira mais consequente, precisa de reflexão, do autoquestionamento, da teoria; e é a teoria que remete à ação, que enfrenta o desafio de verificar seus acertos e desacertos, cotejando-os com a prática”. (KONDER, 1992, P.115).

Tardif (2008) denomina os saberes científicos da formação inicial, como os saberes das ciências da educação, da ideologia didático-pedagógica e das disciplinas da graduação integrados com os saberes curriculares, isto é, os saberes que acabam se convertendo em conteúdo a serem ensinados/aprendidos na escola. Os não saberes estão relacionados às reclamações e conflitos que os licenciados anseiam no estágio, onde, na maioria das suas perguntas, possivelmente não terão respostas.

Muitas vezes esses não saberes estão relacionados a sentimentos, preocupações, medos, nervosismos e anseio de ministrar a aula. De acordo com Martiny e Gomes-DA-Silva (2011), “ Estes anseios se manifestaram sobre uma série de questionamentos em relação a ser professor e a aprender a ensinar”, conduzindo vários discentes a colocarem como resposta o não-saber-ser professor e não-saber-fazer.

MÉTODO

Desenho do Estudo

O estudo trata-se de uma pesquisa de campo, que segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 169) é aquela utilizada com objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos a cerca de um problema, para o qual se procura um resposta, ou de hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda descobrir novos fenômenos ou relações entre eles.

A referida pesquisa foi realizada de forma descritiva, que conforme a concepção de Gil (1999) tem como principal objetivo descrever características de determinadas populações e fenômenos ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnica padronizadas de coletas de dados.

A pesquisa foi também de abordagem quantitativa que para Richardson (1999, p. 70) caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meios de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio padrão, as mais complexas como coeficiente de correlação, análise de regressão e etc.

Segundo Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem.

Foi utilizada a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2008), essa técnica possibilita uma decodificação e interpretação das mensagens nos questionários.

População e Amostra

A população do estudo foi composta por alunos do Curso de Educação Física em licenciatura de uma Instituição de Ensino Superior do interior do Estado do Ceará, que já cursou a disciplina de Estágio Curricular Supervisionado. Composta por 66 estagiários dos semestre V, VI E VIII entre o gênero feminino e masculino. Esta pesquisa se deu por processo de amostragem não probabilística por conveniência, levando em conta os indivíduos já participaram da disciplina de estágio curricular supervisionado.

Nos métodos de amostragem não probabilística, as amostras são obtidas de forma não aleatórias, ou seja, a probabilidade de cada elemento da população fazer parte da amostra não é igual e, portanto, as amostras selecionadas não são igualmente prováveis (FÁVERO *et al.*, 2009).

O método por conveniência é o mais rigoroso dentre os demais, onde se faz uma seleção dos elementos em que se tem acesso. Este é considerado aplicável quando há a participação voluntária da população ou por mera simplicidade.

Foram incluídos na amostra todos os questionários devidamente respondidos pelos indivíduos no município de Icó, Ceará no período de 2019. Foram excluídos da análise, os questionários dos indivíduos que estiverem fora do tempo mencionado e os formulários disponíveis de forma incompleta e ilegível.

Critério de Inclusão e Exclusão

Foi selecionado para a pesquisa alunos matriculados no curso de Educação Física de uma Instituição de Ensino Superior, que serão atendidos nos seguintes critérios: 1) Ser aluno do curso de Educação Física em licenciatura; 2) Estejam cursados regularmente a disciplina de Estágio Supervisionado; 3) Ter idade superior a 18 anos (não terá um termo que atenda a idade inferior).

Foi excluído desta pesquisa: 1) Alunos que se recusarem a assinar o termo de livre e esclarecido (TCLE), ou se recusarem a responder o questionário.

Procedimentos e Instrumentos para Coleta de Dados

Este estudo concentrar-se na análise dos discentes sobre a prática pedagógica do supervisor e tutor no Estágio Supervisionado em Educação Física, onde o discente responderá perguntas sobre o supervisor e o tutor, no qual devem estar presente no campo de formação de novos professores e ainda quais as contribuições que os tutores ofertam para que os discentes encontrem sua identidade docente.

Para isso, foi produzido um questionário em escala tipo *Likert*. Segundo Cunha (2007) para construir a escala de *Likert* é necessário primeiramente elaborar uma lista de opiniões, positivas e negativas, em relação ao tema que se estuda, tomando o cuidado de

cobrir todos os pontos de vistas que relaciona o assunto. A partir disso foi criado o questionário, frisando a temática do estudo.

Análise dos Dados

Inicialmente será testada a consistência interna dos dados através do coeficiente *Alpha de Cronbach*. O questionário apresenta-se em uma escala de A até E, sendo avaliado a sua consistência interna das sessões da escala através do coeficiente *Alfa de Cronbach*. O coeficiente alfa foi descrito em 1951 por Lee J. Cronbach (CRONBACH, 1951). É um índice utilizado para medir a confiabilidade do tipo de consistência interna de uma escala, ou seja, para avaliar a magnitude em que os itens de um instrumento estão correlacionados (CORTINA, 1993). Em outras palavras, o *Alpha de Cronbach* é a média das correlações entre os itens que fazem parte de um instrumento (STREINER, 2003).

Após isso, serão calculadas as medidas de análise (tendência centrais, separatrizes e dispersão) das variáveis quantitativas de forma a obter informações a priori dos participantes, assim como serão apresentadas algumas informações sob o aspecto gráfico e tabular (tabelas de distribuição de frequência). No sentido de uma análise mais minuciosa dos dados serão construídas tabelas de referência cruzada (*cross tab*) de forma a se ter um cruzamento das informações sobre o tema proposto e posteriormente uma análise estatística da amostra representativa dos investigados.

As informações serão tabulados por meio do programa *Microsoft Excel* 2016 e em seguida serão importadas e analisadas por meio do *software* estatístico SPSS²³.

Aspectos Éticos da Pesquisa.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para apreciação. Todos os participantes serão informados dos procedimentos a serem adotados na pesquisa. Após aprovação e aceite da metodologia a ser empregada, os participantes serão orientados a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em acordo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quando analisado o perfil dos participantes do estudo, observa-se que a maioria são do sexo feminino (57,1%), contudo há um percentual significativo de participantes do sexo masculino (42,9%). A idade média desses participantes é de 22 (± 3) anos, podendo variar entre 19 a 25 anos. O mais jovem possui 19 anos e o participante mais velho possui 32 anos. Observou-se que mais da metade dos participantes tem mais de 21 anos (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição do perfil sociodemográfico dos participantes.

SEMESTRE	Frequência	Porcentual
5º SEM.	13	26,5
6º SEM.	22	44,9
8º SEM	14	28,6
GÊNERO	Frequência	Porcentual
Masculino	21	42,9
Feminino	28	57,1
FAIXA ETÁRIA	Frequência	Porcentual
Até 20 anos	16	32,7
De 21 a 25 anos	26	53,1
Mais de 25 anos	7	14,3
Total	49	100,0
ESTATÍSTICAS		
Média		22
Desvio padrão		3
Mínimo		19
Máximo		32
Quartis		
25		20
50		21
75		22

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Ainda em relação aos resultados da Tabela 1, à proporção de participantes por semestre, em sua maioria 44,9% são do 6º semestre, 28,6% dos participantes são do 8º semestre e apenas 26,5% dos participantes são do 5º semestre. Pertenciam ao gênero masculino 42,9 % e 57, são do gênero feminino.

CRUZAMENTO DAS INFORMAÇÕES

Os resultados da Tabela 2 mostram o cruzamento entre o gênero dos participantes em relação ao semestre e a faixa etária. Pode-se verificar que dos participantes do 5º semestre a maioria é composta pelo gênero masculino (53,8%), já quando observado o 6º e o 8º semestre, nota-se que a maioria é composta por integrantes do gênero feminino 54,5% e 71,4% respectivamente.

Tabela 2: Proporção de participantes em relação ao semestre e faixa etária segundo gênero.

SEMESTRE	Gênero		Total
	Masculino	Feminino	
5	7	6	13
	53,8%	46,2%	100,0%
6	10	12	22
	45,5%	54,5%	100,0%
8	4	10	14
	28,6%	71,4%	100,0%
FAIXA ETÁRIA			
Até 20 anos	6	10	16
	37,5%	62,5%	100,0%
De 21 a 25 anos	12	14	26
	46,2%	53,8%	100,0%
Mais de 25 anos	3	4	7
	42,9%	57,1%	100,0%
Total	21	28	49
	42,9%	57,1%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Já quando analisado em relação à faixa etária, observa-se que daqueles participantes que possui até 20 anos 37,5% pertencem ao gênero masculino e 62,5% do gênero feminino, quando verificado a faixa de 21 a 25 anos, há uma pequena diferença superior para o gênero Feminino 53,8%, contra 46,2% para o gênero masculino e por fim, daqueles que possuem idade acima de 25 anos, há uma predominância do gênero feminino cerca de 57,1% e apenas 42,9% de gênero masculino.

ANALISANDO AS PERGUNTAS REFERENTE AO TUTOR

O tutor tem um papel crucial para a formação do estagiário, pois dar-se a ele a condição de ser um formador, que é primordial para o equilíbrio e realidade do processamento formativo. Para Benites (2012), o colaborador é o professor da escola na qual irá receber o estagiário, possibilitando para ele fundamentos da sua experiência, viabilizando que os mesmos idealizem a importância de sua profissão, oferecendo condições, espaços para pôr em prática seus conhecimentos.

Tabela 3: p1. Quanto a contribuição na sua formação?

P1	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1 - Muito insatisfeitos	5	10,2	10,2
2- Parcialmente insatisfeitos	10	20,4	30,6
3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	9	18,4	49,0
4- Parcialmente satisfeito	16	32,7	81,6
5- Muito satisfeito	9	18,4	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Na tabela 3 acima, quando perguntado sobre a contribuição na sua formação, pode-se analisar que 32,7% dos entrevistados pronunciaram que estavam parcialmente satisfeitos enquanto apenas 10,2% estão muito insatisfeitos.

O tutor tem como intuito observar e corrigir a postura dos alunos em campo de estágio supervisionado, tendo como sua principal função viabilizar o manejo da construção do profissional através dos estágios, proporcionando o crescimento profissional dos educandos dentro do desenvolvimento de suas funções. Tem ainda um papel importante no acompanhamento, desenvoltura e evolução de cada educando, no grupo que acompanha nessa construção (LACERDA et al, 2019).

Tabela 4: P2. Quanto a formação?

P2	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1- Muito insatisfeito	3	6,1	6,1
2- Parcialmente insatisfeito	4	8,2	14,3

3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	14	28,6	42,9
4- Parcialmente satisfeito	15	30,6	73,5
5- Muito satisfeito	13	26,5	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em quanto a formação do tutor, 30,6% dos entrevistados estão parcialmente satisfeitos; e 6,1% estão muito insatisfeitos.

Kenski (2003, p. 88) fala que o professor precisa estar constantemente estudando, já que pretende melhorar as suas metodologias de ensino, suas competências profissionais, além da reflexão e atualização sobre o conteúdo da matéria ensinada. Diante disso incumbe as “instituições de ensino desenvolver programas de capacitação de tutores, inclusive para o uso das ferramentas de tutoria, e que esses programas sejam oferecidos continuamente” (MAIA; MATTAR, 2007, p. 92). Observa-se que a formação e a capacitação dos tutores que atuam na educação a distância é um fator essencial. (RICIERI e GITAHY, 2012).

Tabela 5: P3. Quanto as dificuldades pedagógicas?

P3	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1- Muito insatisfeito	5	10,2	10,2
2- Parcialmente insatisfeito	9	18,4	28,6
3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	20	40,8	69,4
4- Parcialmente satisfeito	9	18,4	87,8
5- Muito satisfeito	6	12,2	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em relação as dificuldades pedagógicas, 40,8% dos entrevistados estão nem satisfeito, nem insatisfeito e 10,2% estão muito insatisfeitos.

A prática pedagógica dos professores-tutores são um eixo de orientação para a formação colaborativa de estagiários de universidades, com a intenção de sucumbir as problemáticas encontradas no cotidiano pautado do estágio supervisionado. Para isso os professores são tidos como agentes formadores dentro da instituição, onde destes partem dificuldades pedagógicas encontradas pelos alunos, uma vez que os professores-tutores

não possuem uma formação voltada para o estágio, estes por sua vez baseiam-se em suas experiências acadêmicas ou em seus estágios de especialização. (BENITES, 2012, P. 108).

Tabela 6: P4. Quanto ao relacionamento com o estagiário?

P4	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1- Muito insatisfeito	4	8,2	8,2
2- Parcialmente insatisfeito	4	8,2	16,3
3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	13	26,5	42,9
4- Parcialmente satisfeito	10	20,4	63,3
5- Muito satisfeito	18	36,7	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto ao relacionamento com o estagiário, 36,7% estão muito satisfeitos e 8,2% estão muito insatisfeitos.

Quando comparado com o estágio a distância 40% dos entrevistados falam que a interação entre o tutor e o estagiário é insuficiente e não houve excelente. (LIMA, 2016). A relação entre discente e professor tutor é benéfica o processo de formação, pois as idealizações dos professores formadores também são afetadas (BRASIL, 2013).

Tabela 7: P5. Quanto a aprendizagem necessária para a sua formação?

P5	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1- Muito insatisfeito	2	4,1	4,1
2- Parcialmente insatisfeito	6	12,2	16,3
3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	9	18,4	34,7
4- Parcialmente satisfeito	22	44,9	79,6
5- Muito satisfeito	10	20,4	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto a aprendizagem necessária para a formação do estagiário, 44,9% dos avaliados estão parcialmente satisfeitos e 4,1% muito insatisfeito.

O tutor tem como principal objetivo contribuir na formação acadêmica com informações apropriadas ao campo em que se encontra o estagiário, bem como ter domínio do conhecimento, além disso ter a habilidade de problematizar durante o processo de formação e indicar fontes de consultas para pesquisas acerca de possíveis dúvidas encontradas. (EMERENCIANO; SOUSA; FREITAS, 2001).

Tabela 8. P6. Quanto ao acompanhamento?

P6	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1- Muito insatisfeito	8	16,3	16,3
2- Parcialmente insatisfeito	7	14,3	30,6
3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	13	26,5	57,1
4- Parcialmente satisfeito	8	16,3	73,5
5- Muito satisfeito	13	26,5	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quando ao acompanhamento do tutor no estágio, os alunos estão 26,5% muito satisfeito e 14,3% estão parcialmente insatisfeitos.

O tutor é um professor experiente que vai receber o estagiário em sua turma e o acompanhá-lo, conversando com ele o que faz, as decisões que deve tomar, as dificuldades que encontra e participando da orientação de seu projeto de trabalho como estagiário. (BRASIL, 2002, p.62). Para Pimenta e Lima (2004) o professor supervisor do estágio é a luz da teoria, refletindo com os discentes as experiências que trazem consigo e com isso projetar novos conhecimentos que possam dar um novo significado para suas práticas, fundamentando as condições objetivas, a história e as relações de trabalho vividas por esses estagiários.

ANALISANDO AS PERGUNTAS REFERENTE AO SUPERVISOR

O supervisor tem mais vivência que o estudante, fazendo uma troca de saberes é fundamental e facilita para quem está lecionando pela primeira vez. Contribui também nas atividades propostas pelos acadêmicos, repensando nas atividades que serão propostas, se são adequadas ou não para a faixa etária e ao ambiente, tornando o estágio um lugar onde os estagiários começam a crescer profissionalmente. Para Imbernón (2014, p. 94) o

professor do estágio é um guia e mediador entre iguais, o de amigo crítico que não prescreve soluções gerais para todos, mas ajuda a encontrá-las dando pistas para transpor os obstáculos pessoais e institucionais e para ajudar a gerar um conhecimento compartilhado mediante uma reflexão crítica.

Tabela 9: P7. Quanto a sua contribuição na sua formação?

P7	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1- Muito insatisfeito	1	2,0	2,0
2- Parcialmente insatisfeito	4	8,2	10,2
3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	16	32,7	42,9
4- Parcialmente satisfeito	16	32,7	75,5
5- Muito satisfeito	12	24,5	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em quanto a contribuição do supervisor, 32,7% dos entrevistados estão nem satisfeitos, nem insatisfeito e apenas 2,0% estão muito insatisfeitos.

O supervisor tem como papel mediar, proporcionando a expansão de conhecimentos na prática pedagógica do estagiário, disponibilizando intervenções que possam haver melhoria no desenvolvimento do futuro professor e partilhar de experiências vividas. O supervisor não deve atuar apenas como um avaliador, ele deve orientar, estimular os futuros professores, possibilitando uma prática de estágio mais eficiente.

Mazieiro e Carvalho (2012) informam que é dever do supervisor meditar com os estagiários sobre a atuação destes como professor. O supervisor é essencial para a formação moral do profissional dentro do processo de estágio. Auxilia a formação de competências, habilidades e autonomia nas decisões tomadas em situações encontradas durante o processo de evolução profissional, assim como o tutor o supervisor exerce o papel de intermediador das decisões e a comunicação com o meio (BOTTI et al, 2008).

Tabela 10: P8. Quanto as orientações em sala de aula?

P8	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1- Muito insatisfeito	2	4,1	4,1
2- Parcialmente insatisfeito	7	14,3	18,4

3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	12	24,5	42,9
4- Parcialmente satisfeito	14	28,6	71,4
5- Muito satisfeito	14	28,6	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto a orientação em sala de aula, 28,6% estão muito satisfeitos e 4,1% estão muito insatisfeitos.

Nas orientações em sala de aula o supervisor tem como função tirar dúvidas, mostrar meios como o estagiário deve agir em determinada situação, além de ajudar com críticas construtivas para que os mesmos possam melhorar a sua metodologia de ensino.

No decorrer do Estágio Curricular Supervisionado, o discente pode contar com a orientação de um professor da Instituição de Ensino. (ARRUDA, 2014). Para Albuquerque (2007), o supervisor possui vários atributos, como por exemplo unir-se com os acadêmicos para nortear, tirar dúvidas a respeito do estágio, acompanhar o desenvolvimento do estágio dentro do campo e avaliar os mesmos. Gatti e André (2011) apontam que a teoria aprendida em sala de aula auxilia na atuação dos estagiários nos campos, assim como é importante a base teórica para melhorar a prática.

Quanto a correção dos relatórios, 26,5% estão parcialmente satisfeitos e 14,3 estão muito insatisfeitos.

O relatório não deve ser utilizado apenas uma atribuição de notas, pois ele funciona como instrumento mediação da construção de uma prática de meditação crítica sobre a ação profissional. O relatório não deve servir apenas para comprovar a presença dos estagiários no campo, ele pode ser utilizado como guia da disciplina. Lemke e Lenke (2014, p 254), implica a possibilidade do discente demonstrar a rotina de sua sala de aula, e ao fazê-lo de forma reflexiva e observadora por meio da escrita, trabalha na possibilidade do desenvolvimento de um novo saber e, portanto, da construção de conhecimento, que poderá implicar na sua postura como futuro professor.

Segundo Borges (2013), o relatório final do estágio, deve conter importantes produções dos estagiários, como as observações, o plano de aula, as análises reflexivas, etc., e também uma resenha final das aprendizagens durante o período do estágio em relação a cada uma das competências e aos próprios objetivos pessoais dos estagiários.

Tabela 11: P10. Quanto a supervisão no campo?

P10	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1- Muito insatisfeito	12	24,5	24,5
2- Parcialmente insatisfeito	17	34,7	59,2
3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	11	22,4	81,6
4- Parcialmente satisfeito	6	12,2	93,9
5- Muito satisfeito	3	6,1	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto a supervisão no campo onde ocorre o estágio, 34,7% estão parcialmente insatisfeitos e apenas 6,1% estão muito satisfeitos.

A partir de observações feitas no campo, ocorrem trocas de experiências entre os estagiários e com supervisor que auxiliam os estagiários a proporem atividades com mais segurança, podendo também compartilhar com atividades adequadas para um dado momento, pois ajuda evitando alguns erros e oferecendo dicas para um maior sucesso nas suas aulas.

A presença do supervisor no campo, influência na atuação do discente no estágio, ajudando no processo de aprendizagem. Segundo Benites (2012) para que os estagiários não cometessem erros ou reproduzissem vícios do processo escolar, há uma necessidade da supervisão no campo. Para isso professores são designados para acompanhá-los e, quando for o caso, levado à frequente observação reunido ao colégio de experimentação e demonstração.

Tabela 12: P11. Quanto a aprendizagem necessária para sua formação?

P11	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
2- Parcialmente insatisfeito	7	14,3	14,3
3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	13	26,5	40,8
4- Parcialmente satisfeito	19	38,8	79,6
5- Muito satisfeito	10	20,4	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto a aprendizagem necessária para a formação, 38,8% estão parcialmente satisfeitos e 14,3% estão parcialmente insatisfeitos.

Possibilita não apenas a aprendizagem acadêmica, mas conectam valores para a formação não só na carreira profissional, mas também como seres humanos, e é durante esse período que o discente começa a ressaltar o seu caráter como profissional e como tempos foram dando-se espaço para que surgisse um novo ser, com responsabilidades e seguranças. (SILVA, 2014).

Tabela 13: P12. Quanto ao relacionamento com o estagiário?

P12	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
1- Muito insatisfeito	1	2,0	2,0
2- Parcialmente insatisfeito	1	2,0	4,1
3- Nem satisfeito, nem insatisfeito	8	16,3	20,4
4- Parcialmente satisfeito	14	28,6	49,0
5- Muito satisfeito	25	51,0	100,0
Total	49	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto ao relacionamento com o supervisor, 51,0% dos avaliados estão muito satisfeitos e 2,0% estão muito insatisfeitos.

O supervisor atua como interlocutor entre o tutor e o estagiário, ele apoia tanto um quanto o outro, assim o como avalia os estagiários, observa se estão respeitando regras e objetivos do estágio, além de contribuir para a continuidade de vínculos entre a escola e a universidade. (BORGES, 2013). Para Ribeiro (2000, P. 90) supervisionar comporta a ideia de inteira ajuda, de monitorização, de encorajamento para que cada qual dê seu melhor nas situações problemas na qual se deparar.

CONCLUSÃO

Neste trabalho percebeu-se que as dificuldades presentes na percepção dos discentes sobre a prática pedagógica do supervisor e tutor no estágio supervisionado em Educação Física que mesmo em uma porcentagem menor os estagiários estão muito insatisfeitos em relação ao tutor, já os outros dados estão variados entre parcialmente insatisfeito a muito satisfeito, em relação ao supervisor os dados foram um pouco

parecidos houve uma minoria insatisfeita e os outros dados estão diversificados entre parcialmente insatisfeito a muito satisfeito.

Em perguntas que esteve presente tanto no quadro do tutor quando no supervisor, os discentes estavam parcialmente satisfeitos enquanto a contribuição do tutor e nem satisfeito, nem insatisfeito para a contribuição do supervisor para a formação, porém houve também alunos muito insatisfeito enquanto a isso. Em outra pergunta sobre o relacionamento com os estagiários em ambos estão muito satisfeitos e uma minoria estavam insatisfeito e na pergunta sobre a aprendizagem tanto no tutor quanto no supervisor estavam parcialmente satisfeitos, porém no tutor também houve muito insatisfeito e no supervisor houve parcialmente insatisfeito.

Observa-se nos resultados que para os estagiários não encontra-se muitas dificuldades pedagógicas na pratica do estágio, já que a sua maioria estão parcialmente satisfeitos com a forma que o estágio vem ocorrendo nessa instituição, mas a sua minoria situa-se insatisfeita com algumas atitudes do supervisor e tutor, porém fatores como o vínculo dos estagiários com os supervisores e a escolha de um único estágio em vez de falar do estágio no modo geral podem ter influenciado na hora de responder.

A participação do supervisor na formação do futuro professor, para alguns localiza-se parcialmente satisfeito e para outros insatisfeitos, o tutor também tem o seu papel crucial no estágio e para os discentes ele está contribuindo para a sua formação. Então conclui-se que os estágios curriculares supervisionados em Educação Física precisa que tanto o tutor quanto o supervisor estejam inseridos no campo de estágio para que os mesmos possam ajudar aos estagiários a enfrentarem as dificuldades pedagógicas que surgem na escola, além de buscar contribuir mais com o novo professor e sua identidade profissional.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, S. B. G. **O Professor Regente da Educação Básica e os Estágios Supervisionados na Formação Inicial de Professores.** 2007. 121f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

ARRUDA, Taiane Oliveira de. **Estágio curricular supervisionado: o papel do professor regente da educação básica na formação inicial em Educação Física.** 110 f.: il. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2014.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** 8. ed. Lisboa: Edição 70, 2008.

BENITES, Larissa Cerignoni et al. Qual o papel do professor-colaborador no contexto do estágio curricular supervisionado na educação física? **R. bras. Ci. e Mov** 2012;20(4):13-25.

BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes. **Capítulo1 Estágio Curricular Supervisionada. Orientação para estágio em licenciatura** / Anna Cecilia de Moraes, Marina Alvarenga, Roberto Bianchi. - - São Paulo : Pioneira Thomson Learning. 2005.

BORGES, Cecília. **A supervisão pedagógica na formação de docentes em Educação Física em Quebec**. Pelotas [46] 138-158 setembro/dezembro 2013.

BOTTI, Sergio Henrique de Oliveira et al. Preceptor, supervisor, tutor e mentor: quais são os seus papéis?. **Revista brasileira de educação médica**. 32 (3): 363-373; 2008. Fundação Oswaldo Cruz: Rio de Janeiro. Brasil.

BRASIL, Lei Nº. 11.788, de 25 de Setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes**, 2008 p. 2.164-41.

BRASIL. Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica – DEB: **Relatório de Gestão**. Brasília, 2013. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/2562014-relatorio-DEB-2013-web.pdf> Acessado em 11 de outubro de 2019.

BRASIL/MEC/CNE, **Parecer CNE/CP 009/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

COLOMBO, Irineu Mario. BALLÃO, Carmen Mazepa. **Histórico e aplicação da legislação de estágio no Brasil**. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 53, p. 171-186, jul./set. 2014.

CORREA-MOLINA, E. **Exploration des ressources du superviseur de stage lors d'entretiens post-observation en classe**.158f. Thèse. Faculté de Sciences d'Education. Université de Montréal, Montreal, 2004.

CORTINA, J. M. **What is coefficient alpha? An examination of theory and applications**. **Journal of Applied Psychology**. v. 78, p. 98-104. 1993.

CRONBACH, L. J. **Coefficient alpha and the internal structure of test**. *Psychometrika*. 1951.

CUNHA, L. M. A. Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone **na medição de atitudes**. Lisboa, 2007.

DENZIN, Norman; LINCOLN, Yonna. **A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa**. IN: _____ e col. **O Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: ArtMed, 2006, p.15-41.

Educação Física. In: VAZ, A.F.; SAYÃO, D.T.; PINTO, F.M. (Orgs.). **Educação do** Editora UFPR **corpo e formação de professores: reflexões sobre a Prática de Ensino.** Florianópolis: Ed. UFSC, 2002.

EMERENCIANO, Maria do Socorro J.; SOUSA, Carlos Alberto Lopes de; FREITAS, Lêda Gonçalves de. **Ser Presença como Educador, Professor e Tutor.** Colabora, Curitiba, v.1, n.1 - p. 4-11, agosto 2001.

ESTÁGIO. In: HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa.** Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

FÁVERO, E. A.. **Análise de Dados: Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões.** Editora Campus. Rio de Janeiro, 2009.

GARCÍA, Carlos. Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa.** Porto: Porto Editora, 1998.

GATTI, B. A.; BARRETO. E. S.; ANDRÉ, M. E. D. **Políticas Docentes no Brasil: um estado da arte. Brasília, publicado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO),** set. 2011. 300p. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002121/212183por.pdf>>. Acesso em: 28 de outubro de 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2014.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias. O novo ritmo da informação.** Campinas, SP: Papirus, 2007.

KONDER, Leandro. **O futuro da filosofia da práxis: o pensamento de Marx no século XXI.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. P. 115.

LACERDA, Lusineide Carmo Andrade; TELES, Roxana Braga de Andrade; OMENA, Cristhiane Maria Bazílio de. **Estágio supervisionado: percepção do preceptor sobre o processo de ensino-aprendizagem em um hospital de ensino.** *Revista e-Curriculum*, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 574-591, jun. 2019. ISSN 1809-3876. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/37908>>. Acesso em: 11 outubro. 2019. doi:<https://doi.org/10.23925/1809-3876.2019v17i2p574-591>.

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 set. 2008.

LEMKE, Cibele Krause e IENKE, Ana Camila Gaspar. **O processo de formação docente a partir da análise de relatórios de estágio supervisionado em língua espanhola.** *Revista Escrita.* Vol. 5, 2014, pg. 251-265.

LIMA, Jackson Costa. **As dificuldades encontradas por alunos e professores na educação a distância no ensino superior**. Vitória, 2016. Disponível em <https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/tcc_-_cesap.pdf> acessado em 11 de outubro de 2019.

MAIA, CARMEM; MATTAR, JOÃO. **ABC da EAD. A educação a distancia hoje**. 1ª Ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2007.

MARCONI, Marina. De. Andrade; LAKATOS, Eva. Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINY, Luis Eugênio, GOMES-DA-SILVA, Pierre Normando. **“O que eu transformaria? Muita coisa!”; os saberes e os não saberes docentes presentes no estágio supervisionado em educação física**. R. da Educação Física/UEM, Maringá, v. 22, n. 4, p. 569-581, 4. Trim. 2011.

MAZIERO, A. R.; CARVALHO, D. G. **A contribuição do supervisor de estágio na formação dos estagiários**. Acta Scientiae. V. 14, n.1, jan./abr. 2012.

PIMENTA, Selma Garrido, LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência: diferentes concepções**. Revista poíesis- Volume 3, Número 3 e 4, pp. 5-24, 2005/2006.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção docência em formação. Séries saberes pedagógicos).

PINTO, F.M. **A Prática de Ensino nos cursos de formação de professores de RIBEIRO, Deolinda. A supervisão e o desenvolvimento da profissionalidade docente. Escola reflexiva e supervisão: uma escola em desenvolvimento e aprendizagem**. Porto: Porto Editora, 2000 p, 90.

RICHARDSON, Roberto Jorry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999. P. 70.

RICIERI, Marilucia; GITAHY, Raquel Rossan C. **A importância da formação de tutores para sua atuação na educação à distância**. Colloquium Humanarum, vol. 9, n. Especial, jul-dez, 2012.

SILVA, Jussara Barbosa da. **Estágio supervisionado em Educação Física: uma proposta sopradora**. Campina Grande, 2014. Disponível em<<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4004/1/PDF%20%20Jssara%20Barbosa%20da%20Silva.pdf>> Acessado em 11 de outubro de 2019.

STREINER, D. L. **Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter**. Journal of Personality Assessment. v. 80, p. 217-222. 2003.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação de professores**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

VÁZQUEZ, Adolfo. Sánchez. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

CAPÍTULO 11

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA ANÁLISE PEDAGÓGICA ATRAVÉS DA MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA E EXTRÍNSECA

*José de Caldas Simões Neto
José Rodrigo da Silva Melo
Erika Suyanne Sousa Silva
Luciana Nunes de Sousa
Luan Gonçalves Jucá*

INTRODUÇÃO

A motivação é definida por fatores que influenciam no comportamento humano, tendo em vista um objetivo específico, sendo influenciada por processos intrínsecos e extrínsecos, um sentimento individual que pode variar de um indivíduo para o outro (SAMULSKI, 2002).

Na área da psicologia, Braghiroli *et al.* (2004), afirma que um dos objetivos é a busca de explicações sobre o comportamento humano em que a motivação é de total importância para o desenvolvimento do ser, estando relacionado ao alcance de uma determinada meta.

Davidoff (2005), entende motivo ou motivação como uma necessidade interna, em que o indivíduo busca satisfazer-se com comportamentos que o levem ao seu objetivo. Motivo estaria relacionado com as necessidades básicas também chamadas de impulsos que são formados através de experiências, podendo ter origem biológica ou não.

Em uma visão multidimensional, há uma inter-relação entre aspectos que atuam diretamente na motivação. Aqui vamos descrever três. São os aspectos situacionais ou contextuais, em que o indivíduo recebe influências e pressões coletivas da sociedade, como também intervenções do ambiente onde está inserido. Os aspectos individuais que estão relacionados com a história de vida e personalidade e os aspectos relacionados à execução da tarefa que estão direcionados ao tipo de atividade ou ação a serem realizadas e a dinâmica da tarefa (MARANTE, 2008).

Esses fatores estão associados à motivação, por isso faz-se necessário salientar que além desses aspectos citados, existem variáveis que interferem na ação, deixando o indivíduo sujeito a condições físicas, psicológicas e materiais para a execução da tarefa,

são os fatores intrínsecos e extrínsecos. Existem duas formas de expressar a motivação, intrinsecamente e extrinsecamente. A motivação intrínseca ocorre quando o indivíduo realiza a atividade por vontade própria. É quando o estudante escolhe realizar a tarefa buscando satisfação para si. Na motivação extrínseca, há fatores externos como família, amigos e sociedade, que influenciam no desenvolvimento da atividade, em que o aluno visa recompensas sendo materiais ou não (MARZINEK, 2004).

Para Deci e Ryan (1985) *apud* Kobal (1996, p.48), “a tecnologia da motivação intrínseca envolve fazer a atividade por si mesma, isto é, por seu interesse inerente e pelos afetos e cognições espontâneos que a acompanha.” Direcionando para o ensino, o estudante desenvolve uma atividade proposta pelo professor, pelo fato de gostar da atividade e não para obtenção da nota. Quando desenvolve essa mesma atividade objetivando a nota ao fim do período ou recompensas, ele está extrinsecamente motivado por fatores externos a atividade.

A Educação Física como proposta curricular inserida no ambiente escolar, procura sensibilizar os estudantes para uma vida ativa, proporcionando ao educando experiências que estimulem a prática de exercícios físicos saudáveis, com o intuito de proporcionar saúde, estética, autoestima, lazer entre outros benefícios que uma vida ativa traz (MARANTE 2008).

Um problema que vem sendo caracterizado através dos anos na educação física escolar é a configuração da disciplina como apenas uma “atividade”, esse pensamento tende a limitar a educação física como se seus conteúdos se resumissem a prática corporal, sem levar em conta o desenvolvimento como um todo do aluno, o que dificulta a interação da disciplina com o projeto político pedagógico (PIERSANIE; GRUNENVALDT, 2012).

Segundo Vlasovicz (2010), durante anos a preocupação da educação física era movimentar o indivíduo, o importante seria “o fazer”, execução de atividades propostas pelo professor. No entanto “o fazer” sem a contextualização não satisfaz o aluno, nem tão pouco o motiva. Deve-se ter um “porque fazer”, dessa forma a educação física escolar passa a ter um objeto de estudo como proposta pedagógica, que está em constante modificação, o movimento.

Toledo, Rocha e Pereira (2014), afirmam que a motivação é de total importância para o aprendizado de crianças e jovens. E o professor deve analisar os motivos dos seus alunos para estruturar sua prática pedagógica em conjunto com os motivos que levem o aluno a praticar atividade física.

Kobal (1996), faz a observação de estudantes de escolas particulares, que têm um poder socioeconômico maior, que os possibilita a escolha de atividades físicas fora do ambiente escolar, em clubes ou academias, onde eles podem optar por modalidades que gostem mais ou tenham melhor afinidade. Entretanto, nos dias atuais, o que se pode observar é a desmotivação de jovens para a prática de exercícios físicos, sejam eles de família de classe média, alta ou baixa. Com as novas tecnologias, o adolescente está cada vez mais sedentário e as aulas no ensino regular não são suficientes para suprir a necessidade da prática de exercícios.

Segundo Durão, *et al.*(2010), a prática educativa deve estabelecer pensamentos e atitudes disciplinares para assegurar uma aprendizagem satisfatória e o sucesso acadêmico, isso propicia uma melhoria na qualidade do desenvolvimento da autoformação, autoestima e autoconfiança. E o professor, com o papel de construtor do saber deve intervir nesse desenvolvimento possibilitando situações que estimulem o estudante buscar o conhecimento. Nessa perspectiva o professor deve adotar estratégias que motivem o estudante, sendo que essa intervenção deve suprir a necessidade do aluno.

Standage e Gillison (2007), Ntoumanis e Standage (2009) *apud* Tenório (2014, p. 23), relatam que as necessidades devem incluir:

(1) escolha: proporcionar aos alunos a oportunidade de tomar decisões sobre as atividades que serão realizadas durante as aulas; (2) relevância: fornecer uma justificativa e explicar aos alunos a importância de uma atividade; (3) reconhecimento: considerar as dificuldades dos alunos ao aprender habilidades; e (4) feedback: usar elogios para o esforço e melhoria dos alunos. Estudos anteriores demonstraram que estas estratégias podem satisfazer as três necessidades psicológicas (competência, autonomia e vínculo) fundamentais no contexto da atividade física, e são essenciais para o bem-estar, a aprendizagem, e o desenvolvimento de formas autônomas de motivação.

A Educação Física é uma disciplina rica em conteúdo, quando planejada e organizada tem um papel fundamental no desenvolvimento motor, cognitivo e sócio afetivo que está diretamente relacionado com o desenvolvimento do trabalho em equipe, com o equilíbrio emocional e com problemas corporais, beneficiando o estudante em vários aspectos. Sendo que a ausência ou a não participação durante as aulas pode acarretar uma falta de instrução adequada sobre os temas abordados na aula.

O estudo dos aspectos motivacionais neste nível escolar, mostrando a sua importância no processo de ensino aprendizagem, além da reflexão sobre o papel dos professores e sua colaboração para a motivação dos alunos é imprescindível para o planejamento das práticas pedagógicas. Ademais, para aplicar conteúdos motivantes objetivando a aproximação dos alunos à cultura corporal de movimento (TOLEDO, ROCHA, PEREIRA, 2014, p. 108).

A verificação dos interesses dos estudantes referentes aos conteúdos e as aulas de Educação Física escolar, irá contribuir para os profissionais de Educação Física no sentido de informar a situação da visão dos escolares sobre as aulas. Nessa perspectiva, a presente pesquisa busca identificar os motivos para a participação ou não participação dos estudantes do ensino médio nas aulas de Educação Física.

MÉTODOS

Esse estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa transversal, descritiva, de campo e quantitativa (MARCONI e LAKATOS, 2010; CERVO e BERVIAN, 2002). A população foi composta pelos estudantes matriculados no ensino médio na rede estadual de ensino em uma escola na cidade de Juazeiro do Norte – Ceará. A amostra foi composta por 382 estudantes do ensino médio, sendo 158 do primeiro ano, 72 do segundo ano e 152 do terceiro ano; com idades entre 15 e 18 anos, de ambos os sexos, a amostragem foi por conveniência com estudantes participantes das aulas de Educação Física. Foi utilizado como critério de inclusão: estar matriculado no ensino médio na rede estadual de ensino e apresentar o TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinado pelos pais ou responsáveis, os critérios de exclusão foram: apresentar questionário com respostas incompletas ou rasurado. O presente estudo está de acordo com as resoluções nº 466/12 e 510 do CNS, Conselho Nacional de Saúde que trata de pesquisas e testes em seres humanos.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário elaborado por Kobal (1996), criado para identificar motivos intrínsecos e extrínsecos nas aulas de Educação Física. Foram apresentadas três questões, no total de 32 afirmações, sendo 50% referentes a fatores intrínsecos e 50% referente a fatores extrínsecos, sendo que cada afirmação foi respondida através de uma escala de *Likert*, em que o estudante tinha as seguintes opções: 1 (discordo muito), 2 (discordo), 3 (estou em dúvida), 4 (concordo), 5 (concordo muito).

A coleta de dados foi realizada durante as aulas de Educação Física, sendo que na primeira oportunidade o pesquisador entregou aos alunos o TCLE, para que solicitassem a autorização dos pais ou responsáveis. No segundo momento o pesquisador aplicou o questionário para realização da pesquisa em si, explicando e demonstrando as regras para a coleta de dados. Os dados foram analisados e descritos em forma de gráfico e tabelas por distribuição de frequência em porcentagem, no programa da Microsoft Excel 2007.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados a seguir foram analisados em distribuição de frequência por percentual (%) nas tabelas, os resultados são apresentados por critérios individuais e na descrição dos resultados somam-se as porcentagens, ficando distribuídos em três classes: discordam muito/discordam, está em dúvida e concordam/concordam muito. As tabelas 01, 02 e 03 são referentes à motivação extrínseca e as tabelas 04, 05 e 06 referentes à motivação intrínseca.

Tabela 01: Motivação extrínseca - Participo das aulas de Educação Física porque:

01: PARTICIPO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PORQUE:					
QUESTÕES	DISCORDO MUITO	DISCORDO	ESTOU EM DÚVIDA	CONCORDO	CONCORDO MUITO
Q1A - FAZ PARTE DO CURRÍCULO DA ESCOLA	11,52	19,63	12,3	34,29	22,25
Q1B: ESTOU COM MEUS AMIGOS	13,35	28,53	14,66	33,51	9,95
Q1C: MEU RENDIMENTO É MELHOR QUE O DE MEUS COLEGAS	21,2	42,67	15,45	14,4	6,28
Q1D: PRECISO TIRAR BOAS NOTAS	6,28	11,26	7,59	35,34	39,53

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

A tabela01 apresenta os resultados da amostra em relação à motivação extrínseca, em que o estudante tem afirmações em torno da pergunta, “participo das aulas de Educação Física porque”: na primeira afirmação Q1A, “faz parte do currículo da escola”, 31,15% (n=119) discordam muito ou discordam, 12,30% (n=47) está em dúvida e 56,54% (n=216) concordam ou concordam muito com a afirmação. Na Q1B, “estou com meus amigos”, 41,88% (n=160) discordam muito ou discordam, 14,66% (n=56) diz está em dúvida e 42,76% (n=166) concordam ou concordam muito. Na Q1C, “meu rendimento é melhor que o de meus colegas”, 63,87% (n=244) discordam muito ou discordam, 15,45% (n=59) está em dúvida e 20,68% (n=79) concordam ou concordam muito. Q1D “preciso tirar boas notas”, 17,54% (n=67) discordam muito ou discordam, 7,59% (n=29) está em dúvida e 74,87% (n=286) concordam ou concordam muito.

A tabela 01 revela que a maioria dos estudantes está motivada extrinsecamente para participação das aulas de Educação Física porque precisam tirar boas notas, Kobal (1996) aponta que participavam das aulas porque estavam com seus amigos. No estudo de Silva (2012) os alunos participavam das aulas porque o seu rendimento era melhor que o dos colegas. A maior discordância foi no que diz respeito ao rendimento ser melhor que de seus colegas. É notória uma diferença de opiniões. Com o passar do tempo e um desinteresse pelas aulas, estando o estudante mais preocupado com a nota do que com a aula em si.

O professor é o sujeito que transmite muito mais que conhecimento sobre uma determinada disciplina, o processo de transmissão do conhecimento deve estar associado ao desenvolvimento da cultura, do respeito, ética, seriedade e com essas ferramentas contribuir para o alcance do objetivo da educação, o desenvolvimento de um ser crítico e reflexivo sobre suas ações. (PALHARES,2006)

Para Libâneo (1990) as notas funcionam como uma prévia da avaliação, e atuam de forma quantitativa para o controle interno escolar, sendo que o processo de avaliação é bem mais amplo que apenas uma nota ao fim do bimestre, ele ainda define que todos os processos de avaliação são importantes, porém a aprendizagem não é algo que possa ser quantificado em notas ou conceitos.

Em relação à questão 02 “eu gosto das aulas de Educação Física quando:”, Q2A, “esqueço das outras aulas”, 35,86% (n=137) discordam muito ou discordam, 11,78% (n=45) está em dúvida e 52,36% (n=200) concordam ou concordam muito. Q2B, “o professor e meus colegas reconhecem minha atuação”, 31,16% (n=119) discordam muito ou discordam, 18,32% (n=70) está em dúvida e 50,52% (n=193) concordam ou concordam muito. Q2C, “sinto-me integrado ao grupo”, 15,44% (n=59) discordam muito ou discordam, 14,40% (n=55) está em dúvida e 70,16% (n=268) concordam ou concordam muito. Q2D, “minhas opiniões são aceitas”, 20,16% (n=77) discordam muito ou discordam, 16,49% (n=63) está em dúvida e 63,35% (n=242) concordam ou concordam muito. Q2E, “saio-me melhor que meus colegas”, 55,24% (n=211) discordam muito ou discordam, 12,57% (n=48) está em dúvida e 32,20% (n=123) concordam ou concordam muito.

Tabela 02: Motivação extrínseca - Eu gosto das aulas de Educação Física quando:

<i>02: EU GOSTO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA QUANDO:</i>					
<i>QUESTÕES</i>	<i>DISCORDO MUITO</i>	<i>DISCORDO</i>	<i>ESTOU EM DÚVIDA</i>	<i>CONCORDO</i>	<i>CONCORDO MUITO</i>

Q2A - ESQUEÇO DAS OUTRAS AULAS	13,35	22,51	11,78	31,68	20,68
Q2B: O PROFESSOR E MEUS COLEGAS RECONHECEM MINHA ATUAÇÃO	8,12	23,04	18,32	35,86	14,66
Q2C: SINTO-ME INTEGRADO AO GRUPO	4,45	10,99	14,4	52,88	17,28
Q2D: MINHAS OPINIÕES SÃO ACEITAS	4,45	15,71	16,49	43,72	19,63
Q2E: SAIO-ME MELHOR QUE MEUS COLEGAS	18,85	36,39	12,57	18,06	14,14

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

A tabela 02 aponta alguns pontos positivos como, o professor reconhecer a atuação do aluno como sujeito autônomo, o estudante se sentir integrado ao grupo, conseqüentemente ele terá um rendimento melhor e estabelece que o aluno tem opiniões aceitas durante as aulas. A maior incidência de discordância foi na alternativa “saio-me melhor que meus colegas”. Esses dados estão em concordância com os de Kobal (1996). O trabalho de Silva (2012) mostra que 72% dos estudantes gostam da aula quando se saem melhor que os colegas, apontando um fator de egocentrismo.

Questão 03, “não gosto das aulas de Educação Física quando:”, Q3A, “não me sinto integrado ao grupo”, 26,70% (n=102) discordam muito ou discordam, 13,61% (n=52) está em dúvida e 60,99% (n=233) concordam ou concordam muito. Q3B, “não simpatizo com o professor”, 32,72% (n=125) discordam muito ou discordam, 12,83% (n=49) está em dúvida e 54,45% (n=208) concordam ou concordam muito. Q3C, “o professor compara meu rendimento com o do outro”, 31,41% (n=120) discordam muito ou discordam, 13,87% (n=53) está em dúvida e 52,10% (n=199) concordam ou concordam muito. Q3D, “meus colegas zombam de minhas falhas”, 24,60% (n=94) discordam muito ou discordam, 7,33% (n=28) está em dúvida e 68,06% (n=260) concordam ou concordam muito. Q3E, “alguns colegas querem demonstrar que são melhores que outros”, 9,57% (n=48) discordam muito ou discordam, 3,66% (n=14) está em dúvida e 81,15% (n=310) concordam ou concordam muito. Q3F, “tiro nota ou conceito baixo”, 21,73% (n=83) discordam muito ou discordam, 10,21% (n=39) está em dúvida e 51,31% (n=260) concordam ou concordam muito. Q3G

“minhas falhas fazem com que eu não pareça bom para o professor” 22,52% (n=86) discordam muito ou discordam, 15,71% (n=60) está em dúvida e 59,17% (n=226) concordam ou concordam muito.

Na tabela 03 aponta uma contradição com a tabela anterior, os alunos dizem gostar das aulas porque se sentem integrados ao grupo, (70,16%) já na tabela 03 quando questionados porque não gostam das aulas de educação física, 60,99% dizem não gostar porque não se sentem integrados ao grupo. Mais da metade da amostra diz não simpatizar com o professor e não gosta quando o professor compara seu rendimento com o dos colegas.

A tabela 03 ainda aponta que os estudantes estão desmotivados quando os colegas zombam das falhas, ou querem demonstrar que são melhores que os outros, também concordam em não gostar das aulas quando tiram nota ou conceito baixo e quando suas falhas fazem com que não pareçam bons para o professor. Kobal (1996) aponta a mesma contradição com a integração do grupo. Em relação a não simpatizar com o professor a maioria discordou dessa afirmação e, em relação à nota, mostrou-se que os alunos não perdem a motivação quando tiram nota ou conceito baixo. Silva (2012) também encontra a contradição, quanto à simpatia dos estudantes em relação ao professor, 72% dizem não simpatizar e em relação às notas, observa-se a mesma opinião desta pesquisa, em que os estudantes sentem-se desmotivados quando tiram nota ou conceito baixo.

Tabela 03: Motivação extrínseca - Não gosto das aulas de Educação Física quando:

03.NÃO GOSTO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA QUANDO					
QUESTÕES	DISCORDO MUITO	DISCORDO	ESTOU EM DÚVIDA	CONCORDO	CONCORDO MUITO
Q3A - NÃO ME SINTO INTEGRADO AO GRUPO	8,64	18,06	13,61	42,67	18,32
Q3B: NÃO SIMPATIZO COM O PROFESSOR	9,95	22,77	12,83	35,86	18,59
Q3C: O PROFESSOR COMPARA MEU RENDIMENTO COM O DE OUTRO	8,64	22,77	13,87	36,39	15,71
Q3D: MEUS COLEGAS ZOMBAM DE MINHAS FALHAS	7,85	16,75	7,33	42,67	25,39

Q3E: ALGUNS COLEGAS QUEREM DEMONSTRAR QUE SÃO MELHORES QUE OS OUTROS	4,19	8,38	3,66	39,79	41,36
Q3F: TIRO NOTA OU CONCEITO BAIXO	6,02	15,71	10,21	41,1	26,96
Q3G: MINHAS FALHAS FAZEM COM QUE EU NÃO PAREÇA BOM PARA O PROFESSOR	9,69	12,83	15,71	39,27	19,9

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Na tabela 04 estão expostos os valores referentes à motivação intrínseca e as afirmações da primeira questão são a partir da pergunta: “participo das aulas de Educação Física porque: Q1A, “gosto de atividades físicas”, 15,70% (n=60) discordam muito ou discordam, 10,99% (n=42) está em dúvida e 73,3% (n=280) concordam ou concordam muito. Q1B, “as aulas me dão prazer”, 25,91% (n=99) discordam muito ou discordam, 19,63% (n=75) está em dúvida e 54,45% (n=208) concordam ou concordam muito com a afirmação. Q1C, “gosto de aprender novas habilidades”, 14,92% (n=57) discordam muito ou discordam, 17,54% (n=67) está em dúvida e 67,53% (n=258) concordam ou concordam muito. Q1D, “acho importante aumentar meus conhecimentos sobre esportes e outros conteúdos”, 10,21% (n=39) discordam muito ou discordam, 13,09% (n=50) está em dúvida e 76,71% (n=293) concordam ou concordam muito. Q1E, “sinto-me saudável com as aulas”, 17,28% (n=66) discordam muito ou discordam, 16,49% (n=63) está em dúvida e 66,23% (n=253) concordam ou concordam muito.

Tabela 04: Motivação intrínseca - Participo das aulas de Educação Física porque:

04. PARTICIPO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PORQUE:					
QUESTÕES	DISCORDO MUITO	DISCORDO	ESTOU EM DÚVIDA	CONCORDO	CONCORDO MUITO
Q1A - GOSTO DE ATIVIDADES FÍSICAS	4,97	10,73	10,99	47,38	25,92
Q1B: AS AULAS ME DÃO PRAZER	6,54	19,37	19,63	39,53	14,92
Q1C: GOSTO DE APRENDER NOVAS	2,09	12,83	17,54	44,76	22,77

HABILIDADES Q1D: ACHO IMPORTANTE AUMENTAR MEUS CONHECIMENTO S SOBRE ESPORTES E OUTROS CONTEÚDOS	2,09	8,12	13,09	45,03	31,68
Q1E: SINTO-ME SAUDÁVEL COM AS AULAS	2,88	14,4	16,49	42,67	23,56

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

No estudo realizado por Kobal (1996), também houve concordância da maioria dos estudantes em todos os itens, demonstrando que a participação nas aulas de educação física atinge (o quê?) de forma igualitária, nessa tabela o valor mais expressivo é de 76,71% da amostra, que expressa a importância dos conteúdos ministrado nas aulas. O maior percentual negativo nessa questão foi o que se refere ao prazer durante as aulas em que 25,99% estão em discordância com a afirmação. No estudo de Marzinek (2004), encontramos o mesmo resultado para essa questão, valores elevados de motivação intrínseca. Silva (2012) obteve o mesmo percentual de discordância nas questões Q1C e Q1D que estão relacionadas com a aprendizagem de novas habilidades e com a importância dos conteúdos respectivamente.

A tabela 05 aborda a questão: “eu gosto das aulas de educação física quando:”, Q2A, “aprendo uma nova habilidade” 15,18% (n= 58) discordam muito ou discordam, 14,66% (n=56) está em dúvida e 70,15% (n=268) concorda ou concorda muito. A2B, “dedico-me ao máximo à atividade”, 18,84% (n=72) discordam muito ou discordam, 18,54% (n=71) está em dúvida e 62,56% (n=239) concordam ou concordam muito. Q2C, “compreendo os benefícios das atividades propostas em aula”, 8,91% (n=34) discordam muito ou discordam, 20,42% (n=78) está em dúvida e 70,68% (n=270) concordam ou concordam muito. Q2D, “as atividades me dão prazer”, 12,57% (n=48) discordam muito ou discordam, 16,75% (n=64) está em dúvida e 70,68% (n=270) concordam ou concordam muito. Q2E, “o que eu aprendo me faz querer praticar mais”, 8,9% (n=34) discordam muito ou discordam, 13,87% (n=53) está em dúvida e 77,23% (n=295) concordam ou concorda muito. Q2F, “movimento meu corpo”, 17,28% (n=66) discordam muito ou discordam, 14,92% (n=57) está em dúvida e 67,80% (n=259) concordam ou concordam muito.

Tabela 05: Motivação intrínseca - Eu gosto das aulas de Educação Física quando:

05. EU GOSTO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA QUANDO:					
QUESTÕES	DISCORDO MUITO	DISCORDO	ESTOU EM DÚVIDA	CONCORDO	CONCORDO MUITO
Q2A - APRENDO UMA NOVA HABILIDADE	4,71	10,47	14,66	51,83	18,32
Q2B: DEDICO-ME AO MÁXIMO À ATIVIDADE	3,66	15,18	18,59	42,93	19,63
Q2C: COMPREENDO OS BENEFÍCIOS DAS ATIVIDADES PROPOSTAS EM AULA	0,79	8,12	20,42	47,91	22,77
Q2D: AS ATIVIDADES ME DÃO PRAZER	2,62	9,95	16,75	48,43	22,25
Q2E: O QUE EU APRENDO ME FAZ QUERER PRATICAR MAIS	2,09	6,81	13,87	48,17	29,06
Q2F: MOVIMENTO O MEU CORPO	4,71	12,57	14,92	40,84	26,96

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

No que se refere a gostar das aulas de educação física, o índice de estudantes que concordam com as afirmações também está acima do esperado. Nessa tabela o percentual mais relevante é o de 77,23%, em que o estudante relata sobre o que aprende durante as aulas e lhe faz querer praticar mais. Essa afirmação pode estar ligada aos conteúdos voltados para o bloco de atividades práticas, o maior percentual negativo foi de 18,84% em que os estudantes dizem que não se dedicam ao máximo às atividades.

Para Kobal (1996), os estudantes estão motivados intrinsecamente quando se refere a gostar das aulas. No estudo, a dedicação já era um pouco baixa em 1996. Silva (2012) analisou que os estudantes concordam com a maioria das afirmações e que o valor negativo foi a não compreensão dos benefícios das atividades propostas em aula.

Tabela 06: Motivação intrínseca - Não gosto das aulas de Educação Física quando:

06. NÃO GOSTO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA QUANDO:					
QUESTÕES	DISCORDO MUITO	DISCORDO	ESTOU EM	CONCORDO	CONCORDO MUITO

	DÚVIDA				
Q3A - NÃO CONSIGO REALIZAR BEM AS ATIVIDADES	7,07	20,42	13,87	41,36	17,02
Q3B: NÃO SINTO PRAZER NA ATIVIDADE PROPOSTA	6,02	14,92	17,54	45,03	16,49
Q3C: QUASE NÃO TENHO OPORTUNIDADE DE JOGAR	6,81	15,97	12,04	34,82	30,37
Q3D: EXERCITO POUCO MEU CORPO	8,9	26,97	15,97	31,68	16,49
Q3E: NÃO HÁ TEMPO PARA PRATICAR TUDO O QUE EU GOSTARIA	5,76	17,8	12,57	36,13	27,75

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

A tabela 06 faz referência à questão: “não gosto das aulas de educação física quando:”, Q3A, “não consigo realizar bem as atividades”, 27,49% (n=105) discordam muito ou discordam, 13,87% (n=53) está em dúvida e 58,38% (n=223) concordam ou concordam muito. Q3B, “não sinto prazer na atividade proposta”, 20,94% (n=80) 17,54% (n=67) está em dúvida e 61,52% (n=235). Q3C, “quase não tenho oportunidade de jogar”, 22,78% (n=87) discordam muito ou discordam, 12,04% (n=46) está em dúvida e 65,19% (n=249) concordam ou concordam muito. Q3D, “exercito pouco meu corpo”, 35,86% (n=137) discordam muito ou discordam, 15,97% (n=61) está em dúvida e 48,17% (n=184) concordam ou concordam muito. Q3E não há tempo para praticar tudo que eu gostaria”, 23,56% (n=90) discordam muito ou discordam, 12,57% (n=48) está em dúvida e 63,88% (n=244) concordam ou concordam muito.

Nessa tabela as afirmações estão voltadas para os pontos negativos intrínsecos e o valor mais relevante é o de 65,19% que faz referência às oportunidades de “jogar”, pode-se entender que essa afirmação está diretamente ligada às aulas práticas e provavelmente às aulas de esportes. Sabendo que a história da Educação Física brasileira teve sua época de esportivização entre as décadas de 1980 e 1990 e que nesse período a disciplina era vista como base de uma pirâmide esportiva dentro da escola, isso influenciou professores da área, que ainda hoje recebem influência do esporte. Desnortando a prática pedagógica do educador, sem levar em consideração as novas concepções didático-pedagógicas para

o esporte, isso contribui para que os estudantes ainda associem a disciplina como sendo de caráter apenas prático (SANTOS, PIRES, 2015).

Kobal (1996) obteve 61,45% de concordância em relação a não oportunidade de jogo. A pesquisa de Marzinek (2004) está de acordo com esse estudo e Silva (2012) encontra até o percentual de 71% de concordância quando se refere a pouca oportunidade de jogar.

CONCLUSÃO

Através dos resultados desta pesquisa, pode-se demonstrar que os estudantes estão mais motivados intrinsecamente, porém, não é possível traçar uma divisória que determine que os estudantes sejam motivados intrinsecamente, pois foi avaliado que para determinadas afirmações ele pode estar motivado intrinsecamente e para outras afirmações o estudante apresenta motivação extrínseca. O que foi constatado é que a maioria da amostra mostrou-se concordar ou concordar muito com as afirmações intrínsecas do questionário. Nas afirmações extrínsecas, o número de concordância com as afirmações foi menor.

O estudo aponta que os principais motivos para participação das aulas de educação física segundo os discentes são: porque faz parte do currículo da escola, precisam tirar boas notas, porque as opiniões são aceitas, gostam de atividade física, acham importante aumentar os conhecimentos sobre esportes e outros conteúdos, compreendem os benefícios das atividades propostas em aula e o que aprendem os faz querer praticar mais.

Os principais motivos para não participar nas aulas de educação física são: quando não se sentem integrados ao grupo, quando alguns colegas querem demonstrar que são melhores que os outros, quando não conseguem realizar bem as atividades e quando quase não tem oportunidade de jogar.

Vale ressaltar que todo trabalho enfatiza a importância da motivação para melhoria da qualidade das aulas e que a motivação intrínseca ou extrínseca influencia diretamente no comportamento do estudante e na aprendizagem. Destacamos ainda, a motivação como aspecto individual e que o professor como educador deve emitir feedback com o objetivo de estimular e motivar seu educando.

Ratificamos a importância do professor como agente motivador extrínseco e que essa pesquisa foi elaborada com uma parcela de estudantes e não são respostas conclusivas, deixando em aberto para futuros estudos com uma amostra maior. Espera-se

que este estudo venha a contribuir com os professores de Educação Física Escolar para uma reflexão profunda sobre a prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

BRAGHIROLI E.M., BISI G.P., RIZZON L.A., NICOLETTO U. **Psicologia Geral**. 9º edição. Porto Alegre, Editora Vozes.1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [online]. Disponível em <URL:http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf > Acesso em 9.mai. 2015.

CERVO, A. L. BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica**. 5ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hal, 2002.

DAVIDOFF L.L. **Introdução a Psicologia**. 3º edição. São Paulo.2005

DURÃO, Luís M.O.; CALVO, Tomás G.; FONSECA, A.M.; GIMENO, E.C.; RUBIO, K.; **Motivação na Educação Física: Fatores influenciadores da disciplina escolar**. **Revista brasileira de Psicologia do Esporte**, São Paulo, v3, nº 2, julho/dezembro 2010.

KOBAL, M.C. **Motivação intrínseca e extrínseca nas aulas de Educação Física**. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Campinas, UNICAMP, 1996.

LAKATOS, E. M.; MARCONI M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª edição – São Paulo: Atlas, 2010.

LIBÂNEO, J.C. **Didática**. Cortez Editora, 1990.

MARANTE, W.O. **Motivação e educação física escolar: uma abordagem multidimensional**. 2008. Dissertação (Mestrado em Pedagogia do Movimento Humano) - Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/39/39133/tde-27012009-094851/>>. Acesso em: 01.abr.2015.

MARZINEK, A. **A motivação dos adolescentes nas aulas de Educação Física**. Brasília DF. ISBN: 85-87114-19-0 2004.

PALHARES, O. **Transmissão e estilo: o que define a singularidade na relação professor-aluno?** In: PSICANALISE, EDUCACAO E TRANSMISSAO, 6., 2006, São Paulo.Disponívelem:http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC00000032006000100058&lng=en&nrm=abn>PIERSANTE, D. E.; GRUNENVALDT

J.T., A.C.R. GRUNENVALDT. A configuração do “novo” em educação física escolar: as possibilidades de prática no ensino.**Coleção Pesquisa em Educação Física-vol.11, n.3**. 2012.

- SAMULSKI, D. M. **Psicologia do esporte: manual para educação**. Manole . 2002.
- SANTOS, S.M. dos,PIRES, Giovani de Lorenzi. Megaeventos esportivos e educação física: Estudo no facebook com professores em formação inicial, **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 18, n. 2, abr./jun. 2015.
- SILVA, F. R. **Níveis de motivação de escolares nas aulas de educação física na cidade de Candeias do Jamari – RO**, TCC, graduação em educação física, Universidade Federal de Rondônia Porto Velho, Rondônia, 2012.
- TOLEDO, P. D.; ROCHA, C. C., &PEREIRA., D. A. Motivação para a prática da educação física no ensino médio. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, 13, 107. 2014.
- TENÓRIO, M. C. M.;**Motivação de professores e estudantes para as aulas de educação física do ensino médio**.Tese, (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde)Universidade Federal de Pernambuco, Recife,2014.
- ULASOWICZ C. **A influência de um programa de ensino sobre a motivação para a prática de atividades físicas**. Dissertação mestrado. Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo 2010.

CAPÍTULO 12

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE PESSOAS COM TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21: UM ESTUDO DE REVISÃO

*Lohanna Lopes Ferreira
Sthefany Maria Gomes dos Santos
Renan Costa Vanali*

INTRODUÇÃO

Define-se que a Síndrome de Down (SD) ou Trissomia do 21 como uma condição genética que ao invés dos indivíduos possuírem 46 cromossomos em suas células possuem 47. Segundo Paiva et al.(2017, p. 2) a SD pode ser detectada durante o período pré-natal, através de exames clínicos ou após o nascimento. Evoca-se, que esta síndrome pode ocorrer com qualquer gestante, independentemente da raça, cor, classe social ou cultura, porém, é sabido que a probabilidade de crianças nascerem com a síndrome de Down são maiores em mulheres acima de 35 anos. As mesmas, que nascem com SD mantêm características correlativas (cabeça mais arredondada, boca pequena, olhos puxados e etc.) e são atreladas a uma frequência maior de doenças.

Ressalta-se que toda criança necessita de um cuidado especial, principalmente quando se trata de crianças com SD, já que algumas dispõem de doenças cardiopatas, mentais e obesidade. Espelha-se, que os indivíduos com Síndrome de Down por nascerem com cabeça achatada por conta da irregularidade na hora da formação do crânio, podem vir acarretar problemas na geração do cérebro causando algum retardamento mental sendo ele grave ou moderado. Geralmente acaba afetando principalmente o lobo frontal que tem como função controlar linguagem, conduta e pensamentos. Não obstante, não existe um modelo ao certo que nos diga que todos os sindrômicos obtém esse desenvolvimento (PAIVA et al., 2017).

Segundo o Ministério da Saúde (2012), o lactante Down é submetido a realizar um ecocardiograma mesmo sem a existência de sopro cardíaco, pois a maior parte dos sindrômicos apresentam doenças cardiopatas. Caso o exame obtenha um resultado normal não é necessário ser realizado outro exame. Já nas situações que o exame possui um resultado positivo a criança deve ser direcionada para um acompanhamento de um cardiologista. Na maioria dos casos, os sopros cardíacos mais costumeiros são:

Comunicação interarterial, comunicação interventricular e defeito do septo atrioventricular total.

Outra inerência em alguns acometidos pela SD é a obesidade, onde se torna um fator problemático em relação ao desempenho do desenvolvimento motor, principalmente quando se trata das atividades motoras grossas, pois exige o uso de grupos de músculos maiores. A obesidade presente em quase todos os Down é em razão ao hipotireoidismo (Uma disfunção na tireoide) e ao baixo tônus muscular do sistema digestório (TRINDADE e NASCIMENTO et al., 2016).

A atividade física é de alto rendimento para as pessoas com Síndrome de Down, fazendo com que ela tenha engajamento em jogos e brincadeiras para o entendimento de regras, sendo importante ter o auxílio do profissional diante a prática, mas, esta base de ajuda não pode ser de extrema, pois a pessoa com deficiência pode vim a se sentir incapaz de realizar determinada atividade, proporcionando assim a exclusão. A atividade física deve ser interessante para que o sindrômico tenha curiosidade e estimulação na sua praticidade, a falta da atividade pode prejudicar ainda mais a coordenação muscular, comportamento e o desenvolvimento no geral. As pessoas com Down possuem um baixo nível de atividades físicas, em que apresentam níveis inferiores propostos para uma vida ativa. (REIS et al., 2014)

Segundo Reis (2020) “(...) pessoas com a Trissomia do cromossomo 21 tem capacidade de aprender, dependendo da estimulação recebida e da maturação de cada um o desenvolvimento afetivo e emocional da criança também adquire papel importante” (...). A Educação Física Adaptada ela é capaz de proporcionar afeiçoamentos de acordo com as necessidades e limitações individuais. Mediante o exposto, a pessoa com Síndrome de Down ao realizar a atividade, apresenta melhoria na condição motora, domínio do seu corpo, cognitiva e até mesmo na sua autoestima.

Justifica-se a transcendência dessa temática por intermédio de conhecer os níveis de atividade física de pessoas com síndrome de Down. Pois os sindrômicos por apresentar uma modificação congênita possuem uma vulnerabilidade em relação a desenvolver atividades físicas mediante as suas condições de saúde. Acrescenta-se que mesmo tendo tantos métodos e profissionais voltados a está síndrome é eminente à dificuldade da evolução de casa SD.

Para Nobre (2015), realizar Atividade Física é estimular o melhoramento da saúde em geral e até prevenir de doenças futuras, proporcionando assim um estilo de vida saudável para as pessoas com síndrome de Down. Contudo é necessário instituir critérios

de atividades físicas por ofertar tantos benefícios aos sindrômicos, como melhorias na obesidade, sistema cardíaco e mental.

Em virtude dos fatos mencionados o presente artigo tem como objetivo investigar os níveis de Atividade Física de pessoas com síndrome de Down por meio de um estudo de revisão.

MATERIAIS E MÉTODOS

O artigo exposto refere-se a uma pesquisa bibliográfica narrativa. A pesquisa bibliográfica narrativa é um requintado de informações científicas, e é primordial para a gestão de qualquer pesquisa científica. A uma abundância grandiosa de rendimentos que transpõem a produção científica mundial, como garante a capacidade de estabelecer as fronteiras do conhecimento advindo dos achados científicos. É importante precaver que a pesquisa bibliográfica denota como eficácia o fato de que o explorador pode ter convergência a uma tonalidade de evento muito mais vasta do que aquela que ele poderia pesquisar diretamente, sobressaltando, não obstante, que os materiais estudados podem abranger erronia, e que a pesquisa bibliográfica pode redizer ou mesmo somar esses erros se não gozar uma ação cuidadosa de apuração das fontes, na inquirição de conformidade e contraste (SOARES et al, 2020).

Com finalidade no preceito de inclusão foram conceituadas publicações em língua portuguesa, entre os anos de 2013 a 2020. E para preceitos de exclusão as publicações duplicadas e os estudos de língua estrangeira. Os termos chaves aplicados para a investigação e busca de pesquisa foram: “Exercício Físico; Síndrome de Down; Pessoas com Deficiência”.

Baseado aos dados da internet em qual auxiliaram para adquirir conhecimentos qualitativos foram o Scielo; Google Acadêmico. A pauta dos dados da análise ocorreu no período dos meses agosto a setembro do ano de 2020, com um total de 20 estudos, mas ao inserir os critérios de inclusão e exclusão, foram utilizadas 13 para a presente pesquisa. Os estudos elegidos foram averiguados por meio da explanação e compreensão, seguidamente apresentados em forma de tabela.

TABELA 01: Relação dos estudos analisado

ANO	REVISTA	AUTORES	TÍTULO	CONCLUSÃO
01	2013 Ministério da Saúde.	MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉGICAS.	DIRETRIZES DE ATENÇÃO À PESSOA COM SÍNDROME DE DOWN	Espera-se que o cuidado integral com a saúde da pessoa com SD tenha como resultado final a manutenção da sua saúde física e mental, bem como o desenvolvimento da sua autonomia e inclusão social. Que em última análise se concretize em uma vida plena.
02	2013 SciELO.	FRANCIELI BORSSATTI, FRANCINE BATISTA DOS ANJOS E DANIELI ISABEL ROMANOVITCH RIBAS.	EFEITOS DOS EXERCÍCIOS DE FORÇA MUSCULAR NA MARCHA DE INDIVÍDUOS PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN.	Os valores obtidos neste estudo indicam que os exercícios lúdicos de força muscular não foram suficientes para alterar as variáveis lineares da marcha de indivíduos com Síndrome de Down. Vários fatores podem ter influenciado esse resultado, entre eles o déficit cognitivo, o curto período para a realização dos exercícios (12 semanas) e até mesmo a falta de atenção dos indivíduos da amostra para realizar os exercícios. No entanto, não é descartada a possibilidade de que exercícios de força muscular podem melhorar a marcha desses indivíduos.
03	2014 EFDeportes.com, Revista Digital.	FELIPE FREIRES REIS, JULIANA DA SILVA MOTA, WANNER MARCAL VITOR, GRACIELA CINGRIDI DOS SANTOS COLAÇO, PROF. KLEBER MIRALHA.	A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA PARA PORTADORES DA SÍNDROME DE DOWN	Podem-se notar os portadores nascem com vários "Déficits", tanto mentais quanto físicos. Sua característica mais evidenciada é sua estatura baixa e hipotonia muscular dentre outras. O trabalho bem feito faz com que os portadores da síndrome de Down tenham uma vida praticamente igual às pessoas normais. O trabalho deve começar desde criança, passando até a vida adulta. Pode-se perceber que o trabalho com o exercício físico, o resultado que se obteve foram extremamente importantes para os Portadores da Síndrome de Down, os resultados mais relevantes foram: aumento da capacidade da atenção, força muscular, diminuição da hipotonia

04	2015	Repositório UFPE	NATHÁLIA SOARES DE MEDEIROS.	AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN.	Que crianças com Síndrome de Down possui um baixo nível de coordenação motora, de acordo com o teste de avaliação do KTK, onde a maioria das crianças avaliadas foi classificada com coordenação insuficiente. Destacou-se a importância de um programa de atividades físicas para estimular estas crianças no intuito de aumentar os níveis de coordenação assim como sua sociabilização e autoestima. Dessa forma, a Educação Física tem um importante papel de facilitador ao oferecer experiências às mesmas, resultando no auxílio de seu desenvolvimento.
05	2016	Scielo-Desenvolvimento motor e Síndrome de Down	ANA PAULA PIETRO NOBRE MONTORO, PABLO ANTONIO BERTASSO DE ARAUJO, RUBIAN DIEGO ANDRADE, TALES CARVALHO.	NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.	Os indivíduos com Síndrome de Down possuem baixo nível de atividade física, com índices inferiores às recomendações para uma vida ativa. Além disso, constatou-se que à medida que a idade avança, o nível de atividade física diminui. Verificou-se um baixo número de pesquisa com essa temática e, dessa forma, recomenda-se que novos estudos sejam conduzidos, com o intuito de avaliar o nível de atividade física nesta população.
06	2016	Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.	EVERALDO LAMBERT MODESTO e MÁRCIA GREGUOL.	INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO RESISTIDO EM PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	Conclui-se que existe uma convergência de resultados apontando para a influência benéfica do treinamento resistido, sobre as variáveis forças, composição corporal e equilíbrio. Verificou-se que os protocolos de treinamento utilizados para pessoas com SD não diferem das recomendações para a população em geral sem deficiência. E que existe grande aceitação por parte desta população dos programas de treinamento resistido, sendo constatada maior participação de indivíduos do sexo masculino em comparação ao feminino.
07	2016	UNIVERSIDADE DOS CAIXIAS DO SUL- DO CORPO CIÊNCIAS E ARTES.	PAULA, ALVES, ARRUDA	TREINAMENTO DE FORÇA E SÍNDROME DE DOWN	Concluiu-se que o treinamento de força trouxe resultados positivos para o síndrome, alguns destes está atrelada em ganhos de força muscular, massa muscular com aumento em relação volume, aumento significativo na resistência muscular, desenvolveu-se equilíbrio depois do treino, melhor desempenho na marcha, melhora significativa na pressão arterial sistólica, diastólica e média além de melhorar o desempenho nas atividades do cotidiano de modo geral. Levando em

					consideração as alterações do sindrômico e todos os benefícios citados assim com o treino de força devemos se conscientizar da importância desta prática nos indivíduos com síndrome de Down, buscando superar características genéticas a fim de melhorar sua condição física.
08	2016	SCIELO	ANDRÉ SOARES TRINDADE MARCOS ANTONIO DO NASCIMENTO	AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN.	Conclui-se que os níveis de atraso motor nos indivíduos que possuem a Síndrome de Down, embora constantemente presentes, os resultados variam conforme a tarefa solicitada e de acordo com as individualidades do sujeito. Infere-se que os programas de intervenção possam auxiliar no desenvolvimento deste público, contribuindo para a diminuição do atraso motor, independentemente da faixa etária.
09	2017	EVENTOS UFCE.	LUANA KESSLER, DAIANA RAQUEL PASCHOALI.	CONSIDERAÇÕES ACERCA DA SÍNDROME DE DOWN: IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA E O AUXÍLIO DESTA PARA O PROCESSO DE INCLUSÃO	As pessoas com essa deficiência são especiais sim, pois só quem convive ou trabalha uma criança com SD reconhece e compreende o quão especial elas se tornam em nossas vidas. Eles são seres maravilhosos, eles são capazes de realizar diversas tarefas, dentro de seu próprio tempo. Quanto a relação familiar, é válido destacar que ela deve ser centrada na aceitação do filho ou irmão com SD e baseada no sentimento de amor e carinho, pois se é assim que a criança é tratada, é assim que ela irá sentir-se e relacionar-se com os outros, no âmbito familiar, escolar e social. Ou seja, a inclusão escolar e logo, a interação com as demais crianças, é que propicia uma boa relação social da criança em diferentes espaços.
10	2017	REVISTA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ATIVIDADE MOTORA ADAPTADA	EVERALDO LAMBERT MODESTO, BRUNA BARBOZA SERON, ELOISE WERLE DE ALMEIDA, MÁRCIA GREGUO.	EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO SOBRE A FORÇA MUSCULAR DE JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN	Conclui-se que os jovens com SD demonstraram níveis iniciais preocupantes de composição corporal para uma saúde positiva, especialmente quando comparados aos parâmetros da população geral. Além disso, o treinamento resistido provocou efeitos positivos nas variáveis de força muscular, tanto em MMSS quanto em MMII. Faz-se necessária a conscientização por parte dos responsáveis pelos adolescentes com SD sobre os malefícios de um estilo de vida sedentário. É necessário que se invista na formação dos profissionais de saúde no atendimento a essa população, e ressalta-se ainda a importância da elaboração de programas de exercícios físicos com objetivo de encontrar respostas positivas para as variáveis da aptidão

					física relacionada à saúde.
11	2018	BIBLIOTECA. UNIVAP	CAMILA MORIMOTO MURATA; ELOISA CASTANHEIRA; MAITÉ FERREIRA LIMA.	TREINAMENTO FUNCIONAL NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN	A pesquisa mostrou que indivíduos com SD respondem positivamente a programas de atividade motora, e que os benefícios apresentados pela literatura envolvem a sua aptidão física, saúde, melhora na execução motora, interação social, cognitiva, portanto uma melhor qualidade de vida. Mas ainda são necessários mais estudos que reafirmem estes e outros benefícios, podendo ampliar as formas de se trabalhar com o desenvolvimento de crianças SD.
12	2020	Revista Brasileira de desenvolvimento	MONTEIRO, ROQUE, SANTOS, COELHO, CRUZ E ALCANTRA	BENEFÍCIOS PSICOSSOCIAIS DA EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN	Crianças com Síndrome de Down na faixa etária de 4 a 6 anos sofrem influência positiva em seu desenvolvimento psicossocial quando participam de Programas de Educação Física Adaptada. A EFA lhes propicia a experimentação de sensações corporais, jogos, ginásticas e diferentes experiências de movimentos, adaptados aos interesses de sua faixa etária, possibilidades e limitações individuais. Ou seja, a EFA é vista como um leque que pode possibilitar a independência, autonomia, etc. Assim, o próprio espaço onde estas atividades são vivenciadas pela criança com SD, torna-se o ambiente importante para seu desenvolvimento global.
13	2020	SÍNDROME -DE-DOWN- E- ETIOLOGIA	CAMILA FOSS PAIVA, CAMILA MENEZES MELO, STÉPHANIE PAESE FRANK	SÍNDROME DE DOWN: ETIOLOGIA, CARACTERÍSTICAS E IMPACTOS NA FAMÍLIA.	Importante ressaltar que as crianças portadoras da Síndrome de Down precisam de acompanhamento médico, pois têm mais chances de desenvolver doenças pulmonares, respiratórias, aditivas, visuais, entre outras, devido à malformação congênita. Por fim cabe dizer que as crianças precisam ser estimuladas, o convívio familiar deve ser tranquilo e deve-se buscar a inclusão social, visto que têm potencial para superar seus limites, só precisam de alguém que acredite e que as ajude a acreditar em si mesmas.

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Compreende-se nos estudos expostos na tabela, que o Exercício Físico pode beneficiar tanto o indivíduo com deficiência quanto ao que não tem deficiência, pois incentivar a criança com SD a realizar práticas de Exercícios Físicos desde a infância fará com que lhe traga inúmeros benefícios, como, o aumento da capacidade da atenção, força muscular e diminuição da hipotonia (REIS et al, 2019).

Perante o exposto, Montoro (2015) incrementa que o indivíduo com SD com passar do tempo irá diminuindo sua atividade física, então se faz necessário uma perspectiva maior sobre a prerrogativa dessas atividades, e que surja mais estudos voltados a este assunto, já que os sindrômicos apresentam um baixo nível de atividade física.

É um meio que faz com que cause um olhar abrangente em relação ao cidadão com Trissomia do cromossomo 21, pois os mesmos possuem em comum o baixo nível de coordenação motora. Programas correlacionados a estimular o nível de atividade física possibilitará auxílio ao seu desenvolvimento (MEDEIROS, 2015).

No estudo de Murata (2018) e Trindade (2016), observou-se que cada sujeito possui sua individualidade, na qual, cada um apresenta uma dificuldade específica para o atraso motor. E que trabalhar-se em cima desse fator fará com que tenha uma melhora na execução motora, interação social, cognitiva, portanto uma melhor qualidade de vida.

Reconhece a dificuldade que o deficiente de síndrome de Down tem em relação ao seu andar, que podem ser gerados pelo déficit calórico, obesidade, fraqueza muscular e outros fatores obtidos. Essa praticidade para o desenvolvimento destes deve ser realizada por certo período para que assim tenha um avanço nas marchas dos indivíduos. Os passos das pessoas com síndrome de Down é seguido por medo de cair, caminha com os pés separados, dificuldade de fixação, falta de concentração, visão de cores tardia, percepção mais lento e menor número de pontos de apoio. Com estas classificações, é de alta importância a qualidade de estímulos para que os atrasos sejam capazes de serem menores.

Além disso, a visão Alves (2016) e Lambert (2013) entra de acordo com o estudo anterior, referente ao desenvolvimento de indivíduos com Síndrome de Down em exercícios físicos e treinamentos. Tendo como princípio a qualificação da prática de exercícios para um bom desenvolvimento na vida humana. De acordo com Paula, o treinamento resistido do treinamento de força trás para si o aumento e a melhoria da força muscular, efeitos na composição corporal, coordenação motora, equilíbrio, massa muscular e até mesmo os efeitos na marcha para que assim os deficientes tenham o

sentimento de que tudo é possível, fazendo valer a força e a coragem que existe guardada em si mesmo. Diante disso, com as melhorias e o desempenho, faz com que tenha diminuições de riscos de desenvolvimentos de consequências para a saúde.

De acordo com Modesto (2017), os jovens com Síndrome de Down tem certa facilidade de se tornarem grandes indivíduos sedentários com a ausência de uma vida ativa em relação às praticas corporais, realizando assim o aumento de dificuldade na coordenação psíquico e até mesmo social. Diante disso, é de suma relevância a composição corporal estar em dias para que tenha menos dificuldades ao longo da vida, além disso, a participação familiar/responsável tem uma dimensão prestativa para que estimule a pratica de alguma modalidade, e que o profissional seja coerente e interativo para que o deficiente obtenha proveito do exercício como também do ensino e da aprendizagem do trabalhista, tendo em vista o princípio que é o condicionamento e aptidão física do deficiente.

Entretanto, a inclusão social é de suma importância e executáveis. Devendo sempre conter uma atenção especial e prevalecendo o cuidado com a saúde mental e física, e que sobrevenha a elucidação, para que a comunidade ampare o desenvolvimento dos sujeitos com Trissomia do cromossomo 21 (MINISTRÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Paiva (2020) e Kessler (2017), também admitem como verdadeiro nos estudos que além da comunidade amparar essas pessoas, a família é um papel primordial para os SD, pois com toda a atenção, aceitação, amor e carinho dado a elas resultaram em adultos com fácil cenário de relacionamento social. Sendo assim, para que eles superem seus limites, e que tenha sempre vontade de continuar buscando melhorias, cabe à família acreditar e encoraja-los a não desistir, sendo sempre uma base de apoio.

Portanto, de acordo com os autores da tabela participar de programas de Atividade Física gerará pontos positivos no desenvolvimento dessas pessoas, em que o universo do Exercício Físico proporciona experimentações de sensações corporais. Dessa forma, EFA através das práticas de Atividades Físicas faz com que surja um leque de experiências e oportunidades, como, a independência e a autonomia. (MONTEIRO, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Atividade Física é um fator que promove inúmeros benefícios, fazendo com que auxilie no cotidiano e no desenvolvimento das pessoas com Trissomia do cromossomo 21.

Assim sendo, o estudo buscou relatar a importância da atividade física efetivando na vida do sindrômico desde a infância como forma de melhoramento no desenvolvimento motor, e concluiu que é de extrema importância a práticas de atividades físicas para essas pessoas com deficiência, proporcionando aos sujeitos com SD melhorias em diferentes aspectos: Autoestima, superação, desenvolvimento motor, cognitivo, social, qualidade de vida, preconceitos e limitações.

Em vista disso, recomenda-se que novos estudos sejam desenvolvidos, visando à inclusão, buscando novas possibilidades com ações criativas para estimular esses indivíduos, e sempre respeitando as diferenças e reconhecendo as potencialidades de cada sujeito com Trissomia do cromossomo 21.

REFERÊNCIAS

BORSSATTI, F; et al. Efeitos dos exercícios de força muscular na marcha de indivíduos portadores de síndrome de Down. **Fisioterapia em Movimento**. Vol. 26 Nº 2, p. 329 – 335. Jun.Curitiba-PR. 2013.

REIS, F.F; et al. A importância da atividade física para portadores da Síndrome de Down. **Efdeportes. Revista Digital**, Buenos Aires, v. 192, p. 01-01, maio 2014.

MEDEIROS, N.S. **Avaliação da coordenação motora em crianças com síndrome Down**. TCC (Graduação em bacharelado em Educação Física), Sistema de Biblioteca, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão-PE. p.40. 2015.

MODESTO, E.L; GREGUOL, M. Influência do treinamento resistido em pessoas com síndrome de Down – Uma revisão sistemática. **Revista brasileira de atividade física e saúde: sociedade brasileira de atividade física e saúde**, v 9, n 2, p. 1-15, Fevereiro, Londrina – Paraná. 2014.

PAULA, A; et al. Treinamento de força e síndrome de down. **Do Corpo: Ciências e Artes**, v. 06, n 1, p. 39-48, novembro, Caxias do Sul-RS. 2016.

LEITE, C.R; et al. Avaliação do desenvolvimento em crianças com síndrome de down. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v 20, n 3, Curitiba-PR. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de atenção a pessoa com Síndrome de Down.** 1^o Edição. Brasília, 2013.

KESSLER, L; PASCHOALI, D. Considerações acerca da síndrome de down: importância da família e o auxílio desta para o processo de inclusão. **8^o Seminário de iniciação científica de pedagogia. Unidade Central De Educação Faem Faculdade – UCEFF,** agosto, Chapecó–SC. 2017

MODESTO, Everaldo. et al. Efeito do treinamento físico sobre a força muscular de jovens com síndrome de down. **Revista da associação brasileira de atividade motora adaptada.** v 18, n 1, p. 03–18, Jan/Jun, Marília-SP. 2017.

MURATA, Camila. et al. **Treinamento funcional no desenvolvimento da criança com síndrome de down.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em licenciatura em Educação Física). Universidade do Vale do Paraíba – Faculdade de Educação e Artes, p.22, São José dos Campos-SP. 2018.

MONTEIRO, L. et al. Benefícios psicossociais da educação física adaptada para alunos com síndrome de down. **Braz. J. of Develop,** v. 6, n.5, p.28463-28470 maio, Curitiba-PR. 2020.

PAIVA, C. et al. SÍNDROME DE DOWN: ETIOLOGIA, CARACTERÍSTICA E IMPACTOS NA FAMÍLIA. **I Seminário de Farmácia Faculdade de São Paulo-FSP.** Julho, São Paulo-SP. 2020

CAPÍTULO 13**KÖRPER KOORDINATION TEST FÜR KINDER (KTK):
AVALIAÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM AUTISMO**

*Samara Pereira Lucena
Renan Costa Vanali*

INTRODUÇÃO

A condição denominada como transtorno autista, autismo na infância ou autismo infantil, foi primeiramente descrita por Dr. Kanner no ano de 1943, embora essa condição já tenha sido relatada anteriormente por outros médicos da época. Através de algumas observações, Kanner usou o termo “distúrbio inato do contato” para se referir a 11 casos avaliados pelo mesmo (KANNER, 1943). O médico fez menções cuidadosas e de forma detalhada acerca de situações comportamentais visualizadas nesses casos. Segundo Kanner, as crianças se mostravam resistentes a mudanças, ou seja, não aceitavam quaisquer alterações em suas rotinas e caso isso viesse a ocorrer, esses entravam em pânico. A denominação “resistência a mudança” também foi utilizada para se referir aos comportamentos que eram relacionados a capacidade motora dessas crianças (LIMA, 2012).

Em meados da década de 1970, o autismo foi classificado como uma condição no qual o indivíduo possuía um déficit no desenvolvimento social se comparada a outras crianças, presença de alterações na linguagem e comunicação, além de serem indivíduos resistentes a mudança, essa condição iniciava-se nos primeiros anos de vida. Ao longo do tempo o autismo foi visto de diferentes formas, tanto em aspectos relacionados ao diagnóstico bem como a sociedade via esses indivíduos. As menções do Dr. Kanner foram vistas como “clássica”, e durante muitos tempos foram usadas para o diagnóstico dessa condição, esses conceitos serviram de base para a promoção de novos estudos e investigações clínicas sobre o autismo (LIMA, 2012).

Após ocorrer a revisão do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-2013) o autismo passou a ser visto como elemento de um espectro, onde é possível observar alterações significativas na interação social cognitiva (essa característica pode ou não ocorrer) ausência ou descontrole emocional, situações comportamentais estereotipadas e alheamento ao mundo que o rodeia (GUSMAN *et al.*,

2017). Menciona-se que a criança pode apresentar dificuldades quanto a questões relacionadas a socialização, atraso na linguagem e conseqüentemente dificuldades na sua comunicação. Podem ser caracterizadas como sociais, manterem pouco contato visual, indiferença afetiva, elevada percepção. Além desses fatores podem ainda ser observados os fatores ambientais que exercem influência no desenvolvimento dessas crianças, tais como a família. Destaca-se que além dessas dificuldades, esses indivíduos possuem também alterações no desenvolvimento motor (ARAÚJO, 2014).

Diante de eventuais problemas que o indivíduo venha a enfrentar acerca do desenvolvimento motor, é importante práticas que estimulem a movimentação corporal. Dessa maneira, devido à importância do movimento do corpo para a vida do ser humano, o estímulo a promoção de ações que dizem respeito ao padrão de movimento especializado e treinado, deve ocorrer inicialmente na infância, com adoção das mais simples atividades corporais até o desenvolvimento de formas mais complexas. E é válido mencionar que essas habilidades motoras contribuem de maneira significativa para a formação da base na qual os indivíduos desenvolverão suas aptidões motoras na infância e essas se tornarão especializadas no decorrer da vida adulta (ATAÍDE, 2019).

Para Ataíde (2019), uma das principais características do autismo seria as dificuldades no que se refere a coordenação e expressão motora. Diante disso, faz-se evidente a necessidade de que essas dificuldades sejam trabalhadas para que se possa melhorar a qualidade de vida dessas crianças. Uma das formas de se fazer isso, seria a utilização de metodologias que possam mensurar a coordenação motora desses indivíduos, tais como por exemplo o uso de testes conhecidos como Körper koordination Test für Kinder (KTK) ou série de testes KTK. Esse método são testes de coordenação corporal. Foi criado para o público infantil por Kiphard e Schilling (1970, 1974) e Kiphard (1976) no quais havia o objetivo de fazer uma avaliação quanto ao desenvolvimento motor e a influência desses nas crianças que estavam em idade escolar. Esses testes KTK objetivavam assim verificar os níveis de capacidade motora total dessas crianças. Os resultados obtidos eram avaliados por Quociente Motor (QM) no qual seria determinado após a somatória da aplicação das provas que fazem parte do teste. Considera-se válida a aplicação do teste em indivíduos que estejam na faixa etária de cinco e catorze anos de idade (VARGAS, 2015).

A área de educação física é um dos campos do saber humano que vem se destacando no contexto das práticas pela busca de melhor qualidade de vida para a sociedade. O profissional educador físico tem desenvolvido um importante trabalho na

promoção das boas práticas a assistência em saúde. Trazendo essas ideias para a contextualização acerca de atividades de avaliação motora em crianças com autismo, o educador físico tem sido uma das principais ferramentas no auxílio a realização de atividades que atuem no desenvolvimento da capacidade motora de indivíduos com autismo.

Diante desse contexto, a escolha da temática para a produção da presente pesquisa partiu do fato de que a pesquisadora participou de um projeto com crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), e observou que muitas crianças poderiam melhorar suas habilidades motoras e potencialidades e apresentar um melhor desempenho, através da promoção de atividades físicas. Diante da realidade no âmbito escolar no qual, há um número significativo de crianças autistas, nota-se uma certa precariedade nas atividades realizadas com os mesmos.

Analisando esses fatores foi pensado em desenvolver um estudo no qual pudesse buscar informações importantes acerca da bateria de testes denominada KTK e como esse é fundamental para a análise das capacidades motoras desses indivíduos. Entende-se que a produção desse tipo de pesquisa é de grande importância, pois promove a produção de novos conhecimentos, além de fazer com que sejam descobertas maneiras de auxiliar esses indivíduos a melhorarem suas capacidades para que possam viver com melhor qualidade de vida.

Para nortear a pesquisa em questão, formulou-se os seguintes questionamentos? o que é o teste KTK? Qual sua importância dentro do contexto de avaliação quanto a capacidade motora de crianças autistas?

Partindo dessa contextualização o estudo objetivou realizar um estudo de revisão de literatura acerca da utilização KTK para avaliação motora em crianças diagnosticadas com autismo.

MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa foi do tipo revisão de literatura, com abordagem qualitativa. Pesquisas desse tipo, compreendem estudos nos quais se realiza uma análise de publicações já existentes. O pesquisador formula questionamentos e mediante isso, tenta encontrar respostas nos estudos já publicados na literatura (KÖCHE, 2016).

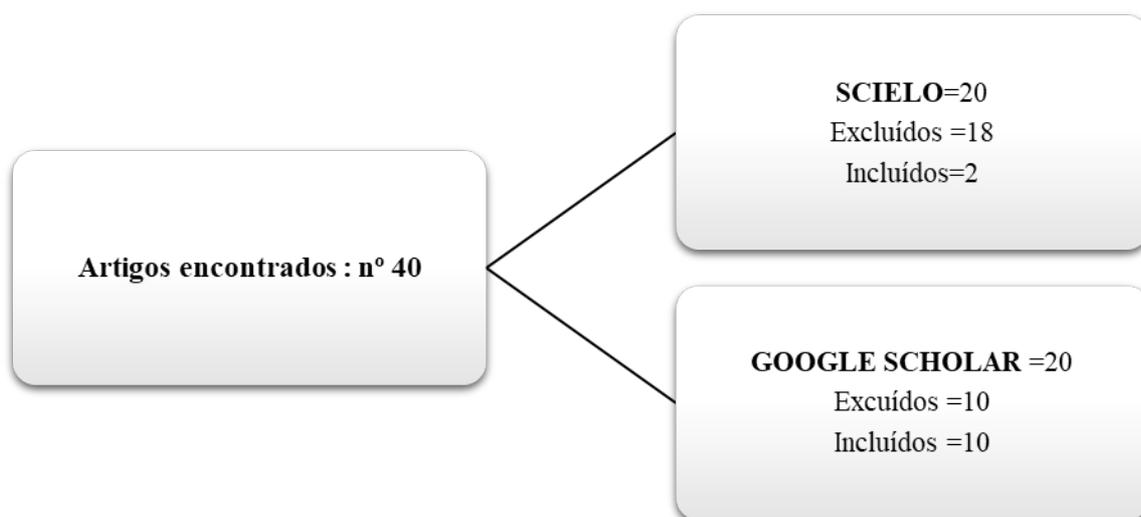
Para a busca dos achados, foram utilizadas as bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Google Scholar, fazendo-se o cruzamento dos descritores:

“Autismo”, “KTK”, “Educação física”, “Desenvolvimento Motor” e “TEA”. A pesquisa se deu diante dos seguintes questionamentos? O que é o teste KTK? Qual sua importância dentro do contexto de avaliação quanto a capacidade motora de crianças autistas?

A busca dos achados se deu entre os meses de junho a setembro de 2020. A escolha dos estudos partiu do estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão. Quanto aos critérios de inclusão, foram buscadas publicações dos últimos anos, disponíveis de forma gratuita e online, estudos completos escritos em português, inglês ou espanhol. Os critérios de exclusão foram: publicações incompletas, e que não satisfizesse os objetivos propostos pelo estudo em questão.

Após a leitura dos estudos escolhidos, os principais achados foram discutidos de forma descritiva e responderam os questionamentos impostos pelas perguntas norteadoras. O fluxograma 1. Representa como se deu essa escolha.

Figura 1. Fluxograma usado para a seleção dos estudos para a composição finais dos principais achados.



Fonte: Dados do pesquisador (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a discussão dos principais achados foram escolhidas 12 publicações, essas estavam dentro dos critérios estabelecidos para a produção da pesquisa e conseguiram responder os questionamentos aqui abordados. Após a leitura dos achados dos estudos escolhidos para a composição dos principais conceitos que seriam abordados na presente revisão, foi produzido um quadro no qual essas publicações foram mostradas. Conforme descrito no quadro 1.

Quadro 1. Relação dos estudos utilizados para a composição dos achados da pesquisa

	ANO	AUTOR	TÍTULO	REVISTA	CONCLUSÃO
01	2012	Ribeiro <i>et al</i>	Teste de coordenação corporal para crianças (KTK): aplicações e estudos normativos.	Motricidade	Observou-se que não existem dados de referência do KTK para crianças brasileiras, porém, é inegável a importância da aplicação do teste para avaliar a coordenação motora global dessas crianças.
02	2012	Silva Júnior	Avaliação do perfil motor de crianças autistas de 7 a 14 anos frequentadoras da clínica Somar da cidade de Recife-PE.	Universidade Estadual da Paraíba	Concluiu-se através da observação uma grande limitação na coordenação motora das crianças autistas aqui avaliadas e a necessidade de as mesmas serem submetidas a programas motores regulares que visem à possibilidade de um aprimoramento e desenvolvimento dessa capacidade.
03	2015	Vargas	Contribuição de um programa de intervenção no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais de crianças com deficiência intelectual.	Universidade Estadual de Campinas	Ressalta-se a importância de que as aulas de educação física nos primeiros anos do ensino fundamental de escolas que atendem alunos com DI englobem atividades que enfatizem o desenvolvimento das habilidades de locomoção e controle de objetos.
04	2015	Soares e Cavalcante	Avaliação do comportamento motor em crianças com transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática.	Revista Brasileira de Educação Especial	Ficou claro a preocupação dos autores com instrumentos que sejam adequados à população, apesar da limitação no que tange à construção e validação de instrumentos que se detenham exclusivamente à avaliação do comportamento motor desses indivíduos, visto que são crianças que tem as funções de desenvolvimento afetadas e sua etiologia ainda é pouco conhecida.
05	2019	Nascimento, Henrique e Marques	Teste motor KTK: revisão das principais variáveis influenciadoras.	Revista Paulista de Pediatria	A composição corporal e a prática regular de atividades físicas foram as variáveis que apresentaram maior influência no KTK. Parece ser importante que os profissionais da saúde que atuam com o público pediátrico incentivem a prática regular de atividades físicas para melhorias da composição corporal e, assim, para a obtenção de melhores escores no KTK.

06	2019	Oliveira, Martins e Camargo	Análise da inclusão escolar de alunos com autismo nas aulas de educação física.	Revista Interdisciplinar de Gestão, Tecnologia e Saúde	Percebe-se a necessidade dos professores de conhecerem estratégias e adaptações que possam auxiliá-los na efetiva inclusão dos alunos com TEA. Os desafios e possibilidades da inclusão de alunos com TEA nas aulas de Educação Física são discutidos a partir do papel da inclusão, da Educação Física e dos benefícios que esta pode proporcionar a eles.
07	2019	Lima <i>et al</i>	Atividades motoras na coordenação motora em crianças com deficiência intelectual.	XI Congresso Brasileiro de Atividade Motora Adaptada	Os resultados mostraram uma melhora no Quociente Motor Geral das crianças/adolescentes, com destaque para a transposição de plataforma para o sexo masculino. O aumento no desempenho motor dessas crianças/adolescentes é de extrema importância e significância para as pessoas com deficiência, pois melhora a sua funcionalidade e os auxilia nas tarefas do cotidiano.
08	2019	Lima	Avaliação motora de crianças com transtorno do espectro autista de escola regular e escola especial.	Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada.	Diante do estudo podemos verificar um melhor desempenho no grupo escolar em relação ao grupo de escola especial, isso pode se dar ao fato da inclusão desses alunos nas aulas de educação física, porém quando analisamos estatisticamente os grupos não possuíram diferenças significantes.
09	2019	Ataíde	A Avaliação Da Coordenação Motora Total Através Dos Testes KTK, Em Crianças Autistas.	Escola superior de educação de Fafe-ESEF	Relativamente à amostra é importante salientar uma limitação à qual o nosso estudo está sujeito, já que apenas conseguimos um conjunto restrito de indivíduos sendo que todos eles possuem características bastante semelhantes, o que dificulta uma resposta mais adequada pela não comparação entre o nível de coordenação motora de indivíduos

					com TEA de gêneros diferentes.
10	2020	Castro Franzoni; Marinho	O papel do professor de Educação Física na atuação com pessoas com transtorno do espectro autista em um programa de esporte e lazer de Florianópolis (SC)	Motrivivência	O professor de Educação Física é essencial no trabalho com pessoas com TEA, pois sua qualificação possibilita maior socialização, por meio de atividades baseadas em estratégias da área.
11	2020	Rodrigues et al	Coordenação motora em crianças com transtorno de espectro autista (TEA).	Revista Eletrônica Nacional de Educação Física	Conclui-se que apesar dos déficits de desenvolvimento observados em alguns testes específicos, de uma forma geral, a amostra analisada apresentou uma coordenação motora normal.
12	2020	Correa; Amorim e Souza	Os efeitos de um programa de atividades motoras na coordenação motora de crianças/adolescentes com deficiência intelectual.	Brazilian Journal of Health Review	De modo geral, foi constatado que os participantes apresentaram melhora discreta, alguns permaneceram com a mesma classificação do teste, e outros atingiram o escore suficiente para mudar de "categoria", demonstrando que o programa de intervenção aplicado exerceu um papel importante para a melhora na funcionalidade da coordenação motora deste público.

Fonte: Dados do pesquisador, (2020).

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio que engloba o transtorno autista (autismo), Síndrome de Rett, Transtorno de Asperger, transtorno desintegrativo da infância e o transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação. Estima-se que uma pequena parcela da população do mundo tem o diagnóstico de TEA. As principais características do autismo são: déficits no processo de comunicação e no relacionamento social; dificuldades quanto ao estabelecimento de diálogos normais com aspectos verbais ou não e demonstração de interesse social, sentimento e afeto; dificuldades quanto a criação de relacionamentos, atividades, interesse, atitudes de insistência nas mesmas coisas, movimentos estereotipados, hiper ou hiporreação a estímulos sensoriais, entre outras sintomatologias (APA, 2013).

Para APA (2013) e Sandin *et al.* (2014), o diagnóstico dessa enfermidade atualmente é estabelecido segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-V), que foi atualizado no ano de 2013, não havendo até agora metodologias laboratoriais que possam atuar de forma a realizar a identificação dessa condição. Destaca-se que pouco ainda se sabe acerca da etiologia da doença bem como sua patogenia, porém evidências sugerem que há o envolvimento de defeitos genéticos em conjunto com fatores do ambiente e biológicos que contribuem para o surgimento da doença (SILVA, 2011). De acordo com Siqueira, Chicon (2020) as manifestações do TEA, normalmente, ocorrem antes dos três anos de idade, e acaba permanecendo durante toda a vida. Até o momento não há causas comprovadas cientificamente quanto ao porquê do surgimento dessa condição.

Corroborando com esses questionamentos Castro Franzoni, Marinho (2020) devido ao fato de que crianças com autismo possuam dificuldades motoras muito evidentes se faz importante a realização de ações que promovam a melhora desse quadro de maneira a permitir que a criança possa ter melhor qualidade de vida na realização de tarefas comuns do dia a dia. A participação multiprofissional para que isso ocorra, se faz de grande relevância.

Fazendo uma abordagem acerca do papel do educador físico para esse tipo de público, têm sido evidenciados mediante diferentes abordagens, a realização de atividades e testes, que por sua vez, objetivam o estímulo a socialização, através de ações que valorizem as características do indivíduo bem como sua participação em meio a sociedade (CORREIA; AMORIM ; SOUZA, 2020).

De acordo com as ideias de Ribeiro *et al.* (2012), a educação física para pessoas com diferentes níveis de diagnóstico de TEA, requer do profissional diferentes

abordagens, e dessa forma tornar-se possível auxiliar às especificidades de cada um. Atividades físicas nas mais diferentes modalidades são importantes recursos estratégicos de Educação Física para pessoas com TEA.

Essas atividades surgem como formas de ocupação do tempo ou recuperação/desgaste de energias acumuladas nesses indivíduos. A prática física pode ser vista como uma maneira de ensino essencial para que os indivíduos venham a ter contato com o ambiente, pessoas e objetos/materiais. Coadunando com esses achados Oliveira, Martins e Camargo (2019) asseveram que a recreação pode promover a socialização em diversos contextos. Brincadeiras também podem ser grandes aliadas dos profissionais de educação física no trabalho com pessoas com TEA, representando diversos contextos e conceitos, de forma a estimular a capacidade motora e melhorar a qualidade de vida dos mesmos.

É importante destacar que a educação física voltada para pessoas autistas deve adotar metodologias pautadas nas reais necessidades dos mesmos, por isso se faz importante que o educador físico possa tomar conhecimento acerca das possíveis causas e as características do TEA, de maneira a implementar atividades que possam atuar no desenvolvimento motor, nas dificuldades relacionadas às habilidades de interação social, comunicação e engajamento social (CASTRO FRANZONI; MARINHO, 2020).

Para Nascimento, Henrique e Marques (2019) a Coordenação Motora (CM) é uma das características do desenvolvimento humano que está constantemente se aprimorando, passando por mudanças que dependem de fatores biológicos e das condições na qual o indivíduo esteja inserido, e se nesse meio ele vivenciará estímulos suficientes para que haja a promoção do desenvolvimento motor.

Quando a criança nasce, ela vai aos poucos adquirindo habilidades corporais, essas ocorrem primeiramente de maneira inconsciente, depois esses movimentos vão sendo testados até que se obtenha o hábito quanto aquele movimento. À medida que vai evoluindo, a criança vai permitindo o surgimento de novas habilidades. A CM está diretamente correlacionada a Deficiência Intelectual (DI), no sentido de que se os indivíduos não conseguem aprender as habilidades motoras para que possam viver, esses acabam enfrentando diversas dificuldades adaptativas (RODRIGUES *et al.*, 2020; SOARES; CAVALCANTE NETO, 2015).

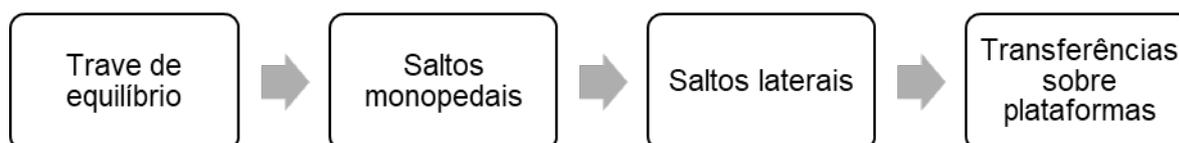
A DI é caracterizada pelo surgimento de limitações significativas no funcionamento intelectual e comportamento adaptativo. Essa problemática interfere nas habilidades

sociais, motoras e também na realização de atividades do dia a dia. Segundo Lima *et al.*, (2019, pág.2):

Essa relação entre Coordenação Motora (CM) e Deficiência intelectual (DI) se dá pelo funcionamento intelectual do indivíduo, pois se ele tiver limitações em seu desenvolvimento logo ele terá dificuldades para fazer as tarefas do cotidiano e isso implica no seu desenvolvimento motor pois não terá o hábito de tal movimento ou habilidade motora. As pessoas com DI apresentam pouca CM, pois a CM tem a finalidade de produzir ações motoras precisas e equilibradas e reações rápidas e adaptadas a situações que não é o caso das pessoas com DI as quais apresentam um prejuízo intelectual. As dificuldades encontradas por essas pessoas se dão por limitações, tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, expresso nas habilidades conceituais, sociais e práticas. Indivíduos com Deficiência Intelectual apresentam funcionamento intelectual significativamente inferior à média.

Para Vargas (2015), uma das formas de se avaliar o desenvolvimento motor em autistas seria a utilização de um teste chamado de *Körper koordinaton Test für Kinder* (KTK) ou série de testes KTK. Esse teste de coordenação Corporal para crianças (KTK- Kiphard & schiling 1974) surgiu na Alemanha mediante necessidade de que houvesse uma forma de realizar a identificação de possíveis deficiências motoras em crianças que tinha lesões no cérebro ou desvios de comportamento. Menciona-se que o KTK partiu do teste de Oseretsky (*American Guidance Service* 1978) devido ao fato de que esse era de fácil aplicabilidade. O teste engloba aspectos de coordenação e é categorizado em tarefas que trabalhem o equilíbrio, saltos monopodais, laterais e transferência de plataforma. O teste é composto de quatro tarefas, conforme descrito na imagem 2.

Figura 2. Tarefas que fazem parte *Körper koordinaton Test für Kinder* (KTK).



Fonte: Adaptado de NASCIMENTO; HENRIQUE e MARQUES, (2019).

Esse teste utiliza a capacidade coordenativa através do uso de tabelas originais do estudo de Kiphard e Schilling (1974), sendo necessário realizar uma transformação do resultado final para cada tarefa estabelecida (valores brutos) em quocientes motores (QM). O método é usado fazendo-se a verificação de tabelas de referências para cada

teste indo de acordo com a faixa etária e o sexo do indivíduo participante para que consequentemente sejam realizados a somatória e a obtenção do QM total (LIMA, 2019).

De acordo com Silva Júnior (2012), o quociente motor maior remete ao QM recente, que, por sua vez, promove a classificação da coordenação em cinco níveis motor: muito boa coordenação; boa coordenação; coordenação normal; insuficiência da coordenação; e perturbação na coordenação. Relata-se que segundo os pesquisadores alemães, quando o estudo é feito em uma população saudável, o indicativo de um escore abaixo de 85 acaba representando diminuição do percentil 15th, e caso de um escore menor que 70, representa um percentil de 3th. As duas evidências reforçam as preocupações quanto a ocorrência de dificuldades coordenativas.

Tal qual Ataíde (2019) relata que o KTK além de ser um método utilizado para avaliar o desenvolvimento corporal de crianças com autismo, vem sendo usado em diferentes públicos nos quais não haja deficiências, pois além de atuar na avaliação da coordenação motora, auxilia na avaliação quanto a problemas coordenativos / motores .

Os estudos realizados por Matson *et al.* (2010) mostraram que indivíduos com TEA possuem muitas dificuldades quanto as habilidades motoras finas e grossas, e que esses apresentaram atraso no desenvolvimento motor, algo que é evidente na vida desses indivíduos. Corroborando com esses achados, o estudo de Silva Júnior (2013) mostraram resultados abaixo do que se considera normal, dos quais podem ser citados que 11% dos avaliados ficaram encaixados no que se estabelece como Coordenação normal, no teste realizado. Dos demais, 22% categorizados como possuindo Perturbação na Coordenação e 67% mostraram-se insuficiente quanto a Coordenação.

Na pesquisa feita por Silva Júnior (2012) os autores utilizaram o Teste de Coordenação Motora *Körper koordinations test Für Kinder* (KTK), seguindo de forma correta todo o procedimento estabelecido no teste, sem modificá-lo ou adaptá-lo ao público autista. Sendo assim, entende-se que esse instrumento, mesmo não sendo validado para indivíduos autistas, é de grande valia para que se possa avaliar a capacidade motora de crianças com autismo, tal qual Gorla, Araújo, e Rodrigues (2009) asseveraram que esse instrumento almeja a diferenciação de aspectos da coordenação corporal e do domínio corporal, objetivando com isso a prática de ações que podem variar de grau de dificuldade indo de acordo com a faixa etária da criança. Atividades essas que visam realizar uma avaliação acerca do equilíbrio, ritmo, força, velocidade e agilidade.

Para Ribeiro *et al.* (2012), o KTK além de ser um método destinado a avaliar indivíduos que possuam deficiências quanto ao desenvolvimento corporal, também tem

sido um dos recursos que podem ser utilizado com os mais diferentes públicos, até mesmo pessoas que não possuam deficiências, tendo em vista o fato de que esse instrumento pode ser usado para analisar a coordenação motora global, e na evidência de problemas coordenativos/ motores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos pontos fundamentais para os profissionais que trabalham com crianças que venham a ter algum tipo de atraso quanto ao desenvolvimento seria o conhecimento acerca do desenvolvimento e habilidades motoras desses indivíduos, tendo em vista o fato de que tal conhecimento tem por funcionalidade mapear a criança quanto as suas reais capacidade, sendo de fundamental importância que a mesma seja acompanhada de perto por um profissional especialista. Dessa maneira entende-se que o mapeamento acerca do perfil motor de um indivíduo deve ser feito com base na realização de vários testes que estejam correlacionados a coordenação e habilidades motoras, afetivo social, etc com o intuito de ajudar em possíveis diagnósticos .Sendo assim, a avaliação da capacidade motora de uma determinada criança autista é realizada através de análises e observações, com uso de instrumentos, testes ou escalas que possam mensurar as habilidades motoras através de um padrão de referência que foi construído de forma previa. O KTK seria um desses instrumentos.

O autismo dá a criança inúmeras limitações, porém isso não os impede de realizarem atividades que envolvam as habilidades e capacidades motora dos mesmos. É válido dizer que a utilização de testes como esses, dão suporte aos profissionais para que esses venham a trabalhar com esse público de forma a programarem atividades que estejam condizentes com a realidade da criança. Destaca-se que a pratica de atividades físicas sejam para quaisquer públicos é de fundamental importância, pois contribui para o fortalecimento físico dos indivíduos, melhora a capacidade cardiorrespiratória além dos benefícios ao sistema imunológico e as demais sistemas corporais.

Por tanto conclui-se que a abordagem quanto ao uso do KTK, é um bom teste que pode ser trabalhado dentro do contexto de crianças autistas para que se possa avaliá-las quanto as suas capacidades motoras. O educador físico nesse contexto possui um papel de grande relevância, pois o mesmo promover programas de atividades físicas adaptadas a esse público no intuito de melhorar as habilidades motoras, a capacidade física, a sociabilidade, dentro outros benefícios a esses indivíduos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5 – Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

ARAUJO, A.C; LOTUFO NETO, F. A nova classificação Americana para os Transtornos Mentais: o DSM-5. **Rev. bras. ter. comport. cogn.**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 67-82, abr. 2014.

ATAÍDE, P.M.R. **A Avaliação da coordenação motora total através dos testes KTK, em crianças autistas**. Dissertação (Mestrado em Educação Especial: Domínio Cognitivo-Motor) Escola superior de educação de Fafe-ESEF. Medelo, Portugal p.62. 2019.

BASSO, L; et al. **Manual de Aplicação KTK**. Laboratório de comportamento motor. Escola de Educação Física e Esporte. Universidade de São Paulo, São Paulo-SP. p.12. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em seres humanos**: resolução n. 466 de 12 de dezembro de 2012. Brasília 2012.

CASTRO FRANZONI, W.C; MARINHO, A. O papel do professor de Educação Física na atuação com pessoas com transtorno do espectro autista em um programa de esporte e lazer de Florianópolis (SC). **Motrivivência**, Florianópolis, Santa Catarina, v. 32, n. 61, abril, p. 01-22, 2020.

CORREA, G.C; AMORIM, M. L.C; SOUZA, C. J.F. Os efeitos de um programa de atividades motoras na coordenação motora de crianças/adolescentes com deficiência intelectual. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, Paraná, v. 3, n. 4, jul/ago. p. 01-08. 2020

FERREIRA, R. F. A. **Inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil: o desafio da formação de professoras**. Dissertação (Mestrado em Educação e Docência) Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais. p.162. 2017.

FONTELLES, M. J et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista paraense de medicina**, v. 23, n. 3, jul/set, Belém, Pará, p. 01-08, 2009.

GORLA, J.I.; ARAÚJO, P.F.; RODRIGUES, J.L. **Avaliação motora em educação física adaptada**. Phorte, 2 ed. São Paulo-SP, 2009.

GUSMAN, S. **Aplicação da escala de desenvolvimento motor de Rosa Neto em crianças com Transtorno do Espectro Autista: um estudo exploratório**. Dissertação (Mestrado em distúrbios do desenvolvimento). Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo-SP, p. 62, 2017.

KANNER, L. Autistic Disturbances of Affective Contact. **Nervous Child**, nº 2. p. 217- 250. First Street NE, Washington,1943.

KÖCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 4 ed. Vozes. Petrópolis-RJ. 2016.

LIMA, B.P.S et al. **Atividades motoras na coordenação motora em crianças com deficiência intelectual**. XI Congresso brasileiro de atividade motora adaptada-CBMA. Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada (SOBAMA). Universidade Federal de Alagoas (UFAL). 13 e 15 de novembro, Maceió-AL. 2019. Maceió/AL.

LIMA, C. B. **Perturbação do Espectro do Autismo. Manual prático de intervenção**. Lidel - Edições Técnicas. Lisboa, Portugal. 2012.

LIMA, L. H.M. et al. Avaliação motora de crianças com transtorno do espectro autista de escola regular e escola especial. **Revista da associação brasileira de atividade motora adaptada**. v. 20 n. 2, agosto, p. 01-10. Marília-SP. 2019.

MATSON, J. L. et al. Motor skill abilities in toddlers with autistic disorder, pervasive developmental disorder-not otherwise specified and atypical development. **Res Autism Spect Dis**, n. 4, p.444-449, jul-set. Amsterdã, Holanda. 2010.

NASCIMENTO, W.M; HENRIQUE, N.R; MARQUES, M.S. Teste motor ktk: revisão das principais variáveis influenciadoras. **Rev. Paulista de pediatria**. v. 37, n 2, p.372-381. Jul-Set, São Paulo-SP. 2019

OLIVEIRA, C.R; MARTINS, J.S; CAMARGO, S. P.H. Análise da inclusão escolar de alunos com autismo nas aulas de educação física. **Rev. Interdisciplinar em Gestão, Tecnologia e Saúde**, v. 2, n. 2, p. 65-83, Pelotas-RS. 2019.

RIBEIRO, A.S. et al. Teste de coordenação corporal para crianças (KTK): aplicações e estudos normativos. **Rev. Motricidade**, v.8, n.3, p.40-51, Portugal. 2012.

RODRIGUES, E.C.F; et al. Coordenação motora em crianças com transtorno de espectro autista (TEA). **Rev. Eletrônica nacional de Educação Física**, v. 8, n. 11, p. 03-11, 22 jan. Montes Claros-MG. 2020.

SANDIN, S; *et al.* **The familial risk of autism**. *Jama*, 311(17), 1770-1777 – 2014.

SILVA JÚNIOR, L.P. **Avaliação do perfil motor de crianças autistas de 7 a 14 anos frequentadoras da Clínica Somar da cidade de Recife – PE**. Campina Grande. 75f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura Plena em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande-PB. p.75. 2012.

Silva NI. **Relação entre hábito alimentar e a síndrome do espectro autista**. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba-SP. p. 135. 2011.

SOARES, A.M; CAVALCANTE NETO, J. L. Avaliação do comportamento motor em crianças com transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática. **Rev. Brasileira de Educação Especial**, v. 21, n. 3, p. 445-458. Bauru-SP. 2015.

VARGAS, L.M. **Contribuição de um programa de intervenção no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais de crianças com deficiência intelectual.** Tese (Doutorado em Educação Física) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, SP. p.188. 2015

SOBRE OS AUTORES

Adaiane Raquel e Silva Moreira

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9208937017846778>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3558-3862>

E-mail: adaianeraquel@gmail.com

Airton de Lima Oliveira

Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3004060133456225>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1876-0430>

E-mail: airtonoliver86@gmail.com

Ana Beatriz Oliveira Silvestre

Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3657678560716070>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4706-8646>

E-mail: beatrizoliverira@gmail.com

Ariza Maria Rocha

Universidade Regional do Cariri, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3657678560716070>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4706-8646>

E-mail: ariza.rocha@urca.br

Aurélio Dias Santos

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8089000240228670>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3693-9864>

E-mail: aurelio@leaosampaio.edu.br

Barbara Ferreira Alves

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6735754710242649>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9384-4066>

E-mail: babiferreiralves@gmail.com

Camilo de Oliveira Lourenço

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4202546362855383>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2462-7855>

E-mail: kmiloedf@gmail.com

Cícero Cleber Brito Pereira

Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil
Cv Lattes: CV: <http://lattes.cnpq.br/6554764959422181>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9402-9810>
E-mail: cicerocleber@univs.edu.br

Cícero Idelvan de Moraes

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9480395648727651>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7523-0351>
E-mail: idelvan@leaosampaio.edu.br

Cícero Janderson da Silva

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8546523081364432>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6745-0650>
E-mail: janderson.vivo@bol.com.br

Cícero Rodrigo da Silva

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8286964349591404>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4655-7982>
E-mail: rodrigo@leaosampaio.edu.br

Débora Simone de Carvalho Santos Nogueira

Universidade Regional do Cariri, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2414931387679189>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4350-8050>
E-mail: profadeborasimone@gmail.com

Erika Suyanne Sousa Silva

Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7064823963166746>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9430-0471>
E-mail: erikasuyanne@univs.edu.br

Evandro Nogueira de Oliveira

Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2263792928433930>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1735-2112>
E-mail: evandronogueira@univs.edu.br

Francisca Alana de Lima Santos

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8623972965132304>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9333-8155>
E-mail: alanasantos@leaosampaio.edu.br

Francisco José Maia Pinto

Universidade Estadual do Ceará, Brasil
CV: <http://lattes.cnpq.br/2041419651556773>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4705-1513>
E-mail: maia.pinto@yahoo.com.br

Francisco Jucá Júnior

Universidade Vale do Acaraú, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2707992863980240>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3624-8505>
E-mail: jucajunioresporte@hotmail.com

Gabriela Gomes de Oliveira Bezerra

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6330341118187369>
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9724-708X>
E-mail: gabriela.o.bezerra@gmail.com

Helaine de Lima Santos Brandão

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1503574251043936>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3526-8296>
E-mail: helaine.lima20@gmail.com

Hiandra da Silva Pereira

Universidade Federal do Vale do São Francisco, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8571625050169256>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5045-4826>
E-mail: hiandrap12@gmail.com

Hilgeany Freitas Timóteo Almeida

Instituto Federal do Ceará, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5112217672152565>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2583-4656>
E-mail: hilgeanyft@gmail.com

Jenifer Kelly Pinheiro

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8180753384883226>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4356-5744>

E-mail: jenifer@leaosampaio.edu.br

José de Caldas Simões Neto

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0470733825644726>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1036-2315>

E-mail: josecaldas@leaosampaioedu.br

José Rodrigo da Silva Melo

Universidade Federal Vale do São Francisco, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5242447417881003>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2323-0557>

E-mail: rodrigomeloedf@outlook.com

Karisia Monteiro Maia

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4746892005783452>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4507-2484>

E-mail: karisiam Maia9@gmail.com

Lara Belmudes Bottcher

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4112151773664370>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5504-4102>

E-mail: larabottcher@leaosampaio.edu.br

Lohanna Lopes Ferreira

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-8823-1369>

<http://lattes.cnpq.br/5896504197515094>

lohannaferreira32@gmail.com

Luan Gonçalves Jucá

Universidade Regional do Cariri, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7064823963166746>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2242-2779>

E-mail: luanjucaedf@gmail.com

Luciana Nunes de Sousa

Universidade Regional do Cariri, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6313378149286016>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8968-5066>

E-mail: lucianag888@gmail.com

Luke Igor Avelino Taranto

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5395631418790414>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4256-8086>
E-mail: igortaranto75@gmail.com

Marcos Antônio Araújo Bezerra

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4643352879633283>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3385-4024>
E-mail: marcosantonio@leaosampaio.edu.br

Maria das Graças Dias Penaforte

Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9013831663251341>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7200-2636>
E-mail: gracinhaico@gmail.com

Maria Leciana da Silva

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2878570133382726>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8666-9842>
E-mail: lecyanabandeira@gmail.com

Maria Socorro Silva

Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8380816552017750>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5226-2518>
E-mail: mariasocorro.ep360@gmail.com

Matheus Leslael Calixto

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9918157111036138>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5575-2782>
E-mail: matheus.leslael5@gmail.com

Milleny Silva da Conceição

Instituto Federal do Ceará, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2164374268622733>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0383-0539>
E-mail: milleny.silva.c@gmail.com

Nicael Pereira Felício

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7512437692748061>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0905-0333>
E-mail: nickaelmaia@hotmail.com

Nilmara Serafim Chagas

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9136440350970047>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3037-5885>
E-mail: nilmarachagas@leaosampaio.edu.br

Paulo César de Mendonça

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0215137483620569>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5463-1367>
E-mail: paulocesar@leaosampaio.edu.br

Renan Costa Vanali

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: CV: <http://lattes.cnpq.br/0464534899158947>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4193-3363>
E-mail: renan@leaosampaio.edu.br

Renata Landim Lobo

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6825624296526209>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4669-674X>
E-mail: renatalandimlobo@gmail.com

Samara Pereira Lucena

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1673903505901636>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7163-5113>
E-mail: samaralucena84@gmail.com

Sthefany Maria Gomes Dos Santos

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-1042-8927>
<http://lattes.cnpq.br/2847454109044828>
sthefany2000s@gmail.com

Tales Barros do Nascimento

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6293526244086780>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1634-0662>

E-mail: taalesbarros011@gmail.com

Valda de Albuquerque Pereira

Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8604284912301677>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5599-2639>

E-mail: valdaalbuquerque45@gmail.com

Wenderson Pinheiro de Lima

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0875385883440539>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4460-9830>

E-mail: wenderson@leaosampaio.edu.br

SOBRE OS ORGANIZADORES

Antoniél dos Santos Gomes Filho

Centro Universitário Vale do Salgado, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9563145614494252>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2230-4315>

E-mail: antoniél.historiacomparada@gmail.com

Marcos Antônio Araújo Bezerra

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

Cv Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4643352879633283>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3385-4024>

E-mail: marcosantonio@leaosampaio.edu.br

ÍNDICE REMISSIVO

Adolescentes....	5, 13, 16, 19, 20, 21, 33, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 76, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 103, 142, 149, 160, 161, 167
Ambiente estruturado.....	12, 14, 16, 18
Ambientes.....	4, 7, 8, 9, 13, 15, 17, 18, 19, 79
Aptidão física..	5, 8, 9, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 31, 42, 43, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 72, 149, 150, 152
Aptidão funcional.....	5, 51, 52, 53, 55, 57, 58, 59
Atividade física.	4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 29, 30, 31, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 56, 58, 59, 60, 62, 65, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 130, 131, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 151, 152, 153
Atletas amadores.....	4, 22, 26, 30
Autismo.....	6, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 165, 166, 168
Avaliação motora.....	6, 155, 157, 160, 167, 168
Diabetes.....	33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 62
Diabetes mellitus.....	33, 34, 35, 36, 38, 40, 41
Educação física escolar.....	5, 6, 94, 97, 102, 105, 129, 130, 132, 142
Estágio...6,	19, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128
Estágio curricular supervisionado.....	107, 109, 110, 112, 125, 126
Estágio supervisionado.....	6, 108, 109, 110, 113, 117, 118, 124, 127, 128
Exercícios físicos.....	46, 47, 48, 59, 130, 131, 149, 151
Handebol.....	4, 22, 23, 24, 25, 26
Idosos.....	5, 37, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 82
Jogo.....	5, 16, 22, 25, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 141, 145, 150
Körper koordination Test für Kinder.....	6, 155, 156, 164
Lesões.....	4, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 43, 164
Motivação.....	6, 87, 129, 130, 131, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143
Prática pedagógica.....	6, 71, 94, 101, 107, 108, 109, 110, 113, 130, 140, 142
Preparador físico.....	22

Qualidade de vida....c4, 5, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 36, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 150, 151, 153, 156, 157, 162, 163

Síndrome De Down.....144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154

Stress ...5, 24, 29, 30, 36, 43, 47, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85

Treinamento de força..... 4, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 148, 151, 153

Treinamento funcional.....5, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 150, 154

Trissomia do cromossomo 21.....6, 144, 145, 151, 152, 153

ISBN 978-658909184-4



9

786589

091844