

CIÊNCIA NA EDUCAÇÃO FÍSICA

DESENVOLVIMENTO
MOTOR, AVALIAÇÃO
FÍSICA ESCOLAR,
SAÚDE E ESPORTE



ORGANIZADORES

Marco José Mendonça de Souza
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Cleiry Simone Moreira da Silva
Tiago Henrique Fontenele de Almeida

CIÊNCIA NA EDUCAÇÃO FÍSICA

DESENVOLVIMENTO
MOTOR, AVALIAÇÃO
FÍSICA ESCOLAR,
SAÚDE E ESPORTE



ORGANIZADORES

Marco José Mendonça de Souza
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Cleiry Simone Moreira da Silva
Tiago Henrique Fontenele de Almeida



GRUPO GESTOR IFRR

REITORA

NILRA JANE FILGUEIRA BEZERRA

PRÓ-REITORA DE ENSINO

ALINE CAVALCANTE FERREIRA

PRÓ-REITORA DE PESQUISA

RONILDO NICOLAU ALVES

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

ROSELI BERNARDO SILVA DOS SANTOS

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

ADNELSON JATI BATISTA

GRUPO GESTOR CAMPUS BOA VISTA

DIRETORA GERAL

JOSEANE DE SOUZA CORTEZ

DIRETOR DE ENSINO

ANANIAS NORONHA FILHO

DIRETORA DE PESQUISA

SAULA LEITE OLIVEIRA

DIRETORA DE EXTENSÃO

MARILDA VINHOTE BENTES

DEPARTAMENTO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

LIDIANE LOVATO

COORDENAÇÃO DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

LUCIANA LEANDRO SILVA

COMISSÃO ORGANIZADORA

MARCO JOSÉ MENDONÇA DE SOUZA

ELIANA DA SILVA COELHO MENDONÇA

CLEIRY SIMONE MOREIRA DA SILVA

TIAGO HENRIQUE FONTENELE DE ALMEIDA

Copyright © 2021 da edição brasileira.

by Editora Enterprising.
Copyright © 2024 do texto.by
Autores.

Todos os direitos reservados.



Todo o conteúdo apresentado neste livro, inclusive correção ortográfica e gramatical, é de responsabilidade do(s) autor(es). Obra sob o selo Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional. Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conselho Científico:

Marco Jose Mendonçade souza, Dr. IFRR

Eliana da Silva Coelho Mendonça, Dr^a. IFRR

Roberto de Queiroz Lopez, Ms. IFRR

Paulo Henrique de Lima Reinbold, MS. IFRR

Nadson Castro dos Reis, Ms. IFRR

Luciana Leandro Silva, MS. IFRR

Moacir Augusto de Souza, Ms. IFRR

Marcello da Silva Soares, Ms. IFRR

Alexandre Freitas Marchiori, Dr. IFRR

Ronivaldo Lameira Dias, Dr. UEPA

Tharles Henriques Pires da Cruz, Dr. IFPA

Paulo Russo Segundo, Dr. IFRR

Rubens César Lucena da Cunha, Dr. IFCE

Alexandra de Oliveira Rodrigues Marçulo, Dr^a. IFRR

Cleiry Simone Moreira da Silva, Dr^a. UERR

Jorge Luís Martins da Costa, Dr. UNIFAP

Schneyder Rodrigues Jati , Dr. UNAMA

André Maia Lima, Dr. IFRR

André PereiraTriani , Dr. IFRR

Conselho Editorial:

José Antonio Vianna, Dr. – UERJ

Wilson Alves de Paiva, Dr. – UFG

Marilza Vanessa Rosa Suanno, Dra. – UFG

Robson Luiz de França, Dr. – UFU

Geovana Ferreira Melo, Dra. – UFU

Marco Aurélio Kalinke, Dr. – UTFPR

Marco José Mendonça de Souza, Dr. – IFRR

Eliana da Silva Coleho Mendonça, Dr^a. – IFRR

Carlos Henrique de Carvalho, Dr. – UFU

Debora Cristina Jeffrey, Dra. – UNICAMP

Terciane Ângela Luchese, Dra. - UCS

Diagramação: João Rangel Costa.

Design da capa: Nadiane Coutinho.

Imagens da capa: www.canva.com

Revisão de texto: Os organizadores.

Assistente editorial: Antonio Rangel Costa Neto.



Editora Enterprising

Home Page: www.editoraenterprising.net

E-mail: contacto@editoraenterprising.net.

Telefone BR: (96)981146835.

CNPJ: 40.035.746/0001-55.

Marco José Mendonça de Souza
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Cleiry Simone Moreira da Silva
Tiago Henrique Fontenele de Almeida
(Organizadores)

**CIÊNCIA NA EDUCAÇÃO FÍSICA:
DESENVOLVIMENTO MOTOR, AVALIAÇÃO
FÍSICA ESCOLAR, SAÚDE E ESPORTE.**



Boa Vista

DOI: <https://doi.org/10.29327/5371067>

C569

Ciência na Educação Física: Desenvolvimento Motor, Avaliação Física Escolar, Saúde e Esporte. / Marco José Mendonça de Souza (Organizador), Eliana da Silva Coelho Mendonça (Organizadora), Cleiry Simone Moreira da Silva (Organizadora) e Tiago Henrique Fontenele de Almeida (Organizador).

– Boa Vista: Editora Enterprising, 2024.

(Ciência na Educação Física: Desenvolvimento Motor, Avaliação Física Escolar, Saúde e Esporte)

214 p., il.

ISBN: 978-65-84546-61-5

DOI: 10.29327/5371067

1. Ciência na Educação Física. 2. Desenvolvimento Motor. 3. Avaliação Física Escolar. 4. Saúde. 5. Esporte.

I. Título.

CDD: 370

Acreditamos que o conhecimento é a melhor estratégia de inclusão e integração e a escrita é a grande ferramenta do conhecimento, pois ela não apenas permanece, ela floresce e frutifica, e o que não compartilhamos, perdemos! Nossa missão é a difusão do conhecimento gerado no âmbito acadêmico por meio da organização e da publicação de livros digitais de fácil acesso, de baixo custo financeiro e de alta qualidade, imortalizando ideias e pensamentos através daqueles cujo olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra!

Equipe Editora Enterprising.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	12
CAPÍTULO 1: Análise da Capacidade Cardiorrespiratória de Mulheres Praticantes de Futebol Society do Projeto Qualidade de Vida no Complexo Vila Olímpica Roberto Marinho na Cidade de Boa Vista-RR.....	13
<i>Dryelle Mendes Souza Nascimento</i>	
<i>John Félix da Souza Silva</i>	
<i>Ronivaldo Lameira Dias</i>	
<i>Eliana da Silva Coelho Mendonça</i>	
<i>Marco José Mendonça de Souza</i>	
CAPÍTULO 2: A Influência da Prática de Atividade Física na Saúde e Qualidade de Vida do Policial Militar.....	26
<i>Anderson Lima Corrêa</i>	
<i>Ronivaldo Lameira Dias</i>	
<i>Marco Lucca Coelho Mendonça</i>	
<i>Rubens Cesar Lucena Cunha</i>	
<i>Eliana da Silva Coelho Mendonça</i>	
<i>Marco José Mendonça de Souza</i>	
CAPÍTULO 3: Educação Física Como Meio de Inclusão dos Estudantes com Deficiências, nas Escolas Estaduais no Município de Boa Vista-rr.....	46
<i>Reginaldo Rodrigues de Oliveira</i>	
<i>Thays Vieira de Oliveira Sales</i>	
<i>Nadson Castro dos Reis</i>	
<i>Eliana da Silva Coelho Mendonça</i>	
<i>Marco José Mendonça de Souza</i>	
CAPÍTULO 4: Efeitos da Alimentação no Treinamento Funcional.....	87
<i>Anderson Lima Corrêa</i>	
<i>Rubens Cesar Lucena Cunha</i>	
<i>Marco Lucca Coelho Mendonça</i>	
<i>Ronivaldo Lameira Dias</i>	
<i>Eliana da Silva Coelho Mendonça</i>	
<i>Marco José Mendonça de Souza</i>	
CAPÍTULO 5: Esportes com Raquete nas Escolas Municipais de Boa Vista-RR: Estratégias de Aplicação do Conteúdo Através de uma Sequência Didática.....	101
<i>Caio Fernandes Cardoso</i>	
<i>José Gabriel Ribeiro Figueiredo</i>	
<i>Eliana da Silva Coelho Mendonça</i>	
<i>Marco José Mendonça de Souza</i>	
<i>Paulo Russo Segundo</i>	
CAPÍTULO 6: Perfil Dermatoglífico dos Escolares Integrantes do Time de Futsal de uma Escola Particular em Boa Vista- RR	124
<i>Márcia Rafele Souza de Paiva</i>	
<i>Joice da Conceição Lira Cardoso</i>	
<i>Ronivaldo Lameira Dias</i>	

Jorge Luís Martins da Costa
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza

CAPÍTULO 7: A Relação da Prática de Iniciação ao Handebol com o Desempenho Motor de Alunos do Ensino Médio do Instituto Federal de Roraima.....137

Hemily Mendonça Teixeira
Mateus da Costa Rodrigues
José Gabriel Ribeiro Figueiredo
Paulo Russo Segundo
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza

CAPÍTULO 8: Análise dos Níveis de Aptidão Física dos Alunos/Praticantes de Futsal Masculino da Escola Estadual Gonçalves Dias da Cidade de Boa Vista – RR.....159

Tiago Galvão da Silva
Jorge Luís Martins da Costa
Yago Rodrigues Saraiva
Ronivaldo Lameira Dias
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza

CAPÍTULO 9: Estado Nutricional de Escolares dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal de Boa Vista – RR.....179

Adrielly Silva Castro
Brenda Souza Coimbra e Silva
Jorge Luís Martins da Costa
Rubens Cesar Lucena Cunha
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza

CAPÍTULO 10: A Importância da Análise da Flexibilidade dos Escolares nas Aulas de Educação Física do IFRR: Período Pós Pandemia da Covid-19.....197

Andreia Nascimento Miranda
Elias Pereira da Silva
Ronivaldo Lameira Dias
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza

Apresentação

A presente obra “Pesquisa e Prática de iniciação científica na região da Amazônia” é constituído de uma coleção de 10 artigos científicos sendo frutos de árduos trabalhos acadêmicos (TCC, monografia) de certo contribuem, cada um a seu modo, para o aprofundamento de discussões na área da educação física, pois são pesquisas nascidas, frutificadas e colhidas de temas atuais que vêm sendo debatidos nas principais institutos e universidades nacionais e que refletem o interesse de pesquisadores no desenvolvimento social, da saúde e científico que possa melhorar o estilo e conseqüentemente a qualidade de vida de jovens e adultos, apresentando resultados de pesquisas e de revisões bibliográficas no campo da saúde e educação física e suas metodologias empregadas nas mais diversas áreas do ensino. Sua organização se deu no âmbito do Instituto Federal de Roraima e os resultados foram gerados por meio de ações e projetos de ensino e de pesquisa aplicados na Educação fundamental, médio e educação superior na região de Roraima. Esta obra buscou apresentar em seus artigos objetivos, resultados, discussões e reflexões pertinentes e atualizadas dos mais diversos campos da investigação: são investigações de trabalho de campo com temas atuais como, avaliação física, avaliação motora, dermatoglipifia, IMC, capacidade cardiorespiratória,

Desse modo, agradecemos empenho de nossas equipes de pesquisa, as quais buscaram fazer parte desse projeto e que agora fazem com que esta obra seja divulgada e possa gerar melhorias em futuras práticas pedagógicas e científicas.

Dr. Marco José Mendonça de Souza

Dr^a. Eliana da Silva Coelho Mendonça

Dr^a. Cleiry Simone Moreira da Silva

M^o. Tiago Henrique Fontenele de Almeida

Organizadores



CAPÍTULO 1

ANÁLISE DA CAPACIDADE CARDIORRESPIRATORIA DE MULHERES PRATICANTES DE FUTEBOL SOCIETY DO PROJETO QUALIDADE DE VIDA NO COMPLEXO VILA OLIMPICA ROBERTO MARINHO NA CIDADE DE BOA VISTA-RR

**Dryelle Mendes Souza Nascimento
John Félix da Souza Silva
Ronivaldo Lameira Dias
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza**

**ANÁLISE DA CAPACIDADE CARDIORRESPIRATORIA DE MULHERES
PRATICANTES DE FUTEBOL SOCIETY DO PROJETO QUALIDADE DE VIDA
NO COMPLEXO VILA OLIMPICA ROBERTO MARINHO NA CIDADE DE BOA
VISTA-RR**

**ANALYSIS OF THE CARDIORESPIRATORY CAPACITY OF WOMEN
PRACTICING SOCIETY SOCCER IN THE QUALITY OF LIFE PROJECT AT THE
VILA OLIMPICA ROBERTO MARINHO COMPLEX IN THE CITY OF BOA
VISTA-RR**

Dryelle Mendes Souza Nascimento

Pós-graduanda do curso de Docência em Educação Física Escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

ORCID: 0009-0005-2028-5132

dryellenascimento09@gmail.com

John Félix da Souza Silva

Pós-graduando do curso de Docência em Educação Física Escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

johnfelixx@yahoo.com

Ronivaldo Lameira Dias

Doutor em Ciências da Reabilitação

Docente da Curso Superior de Educação física da Universidade Estadual do Pará (UEPA)

ORCID:0000-0002-2090-7270

engfisica.rid@gmail.com

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Doutora em Saúde Pública

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF

ORCID:0000-0003-0540-4357

eliana.mendonca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza

Doutor em Saúde Pública

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF

ORCID: 0000-0002-4204-6483

marco.souza@ifrr.edu.br

RESUMO

O objetivo foi analisar o nível da capacidade cardiorrespiratória das mulheres praticantes de futebol Society do projeto qualidade de vida da vila olímpica Roberto Marinho. A pesquisa teve como foco avaliar o nível da capacidade cardiorrespiratória e o nível de atividade física das praticantes de futebol Society e identificar se está dentro da média. Tendo como instrumentos o teste de capacidade

cardiorrespiratória denominado COOPER, de 12 minutos. Que tem como objetivo avaliar o nível de atividade física. A avaliação foi aplicada com 20 praticantes de futebol Society. Os resultados alcançados caracterizaram-se 40% muito fraco, 30% fraco, 6% regular, 18% bom e 6% excelente para VO² máx. Concluimos que a capacidade cardiorrespiratória é uma variável fundamental para o desempenho e performance dos praticantes, pois essa capacidade é primordial nas fases do treinamento físico, técnico e tático. O fato de o público-alvo ser pessoas sedentárias acabou culminado no resultado de a grande maioria ter sido classificadas como “fracas”. Como a prática de exercícios dessas mulheres em grande parte ocorrem somente duas vezes na semana, durante a participação do projeto qualidade de vida, o resultado dos testes aplicados acabou sendo ruim. Pois o quantitativo de treinos durante a semana não supre a necessidade para a melhoria da aptidão cardiorrespiratória. Seriam necessárias outras atividades físicas mais frequentes para que houvesse melhoria nessa capacidade avaliada neste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Capacidade cardiorrespiratória; Futebol Society; Mulheres.

ABSTRACT

The aim was to analyze the level of cardiorespiratory capacity of women who play Society soccer in the quality of life project at the Roberto Marinho Olympic Village. The aim of the study was to assess the level of cardiorespiratory capacity and the level of physical activity of women practicing Society soccer and to identify whether it is within the average. The instruments used were the 12-minute COOPER cardiorespiratory capacity test. Its aim is to assess the level of physical activity. The assessment was applied to 20 Society soccer players. The results were 40% very poor, 30% poor, 6% fair, 18% good and 6% excellent for VO² max. We conclude that cardiorespiratory capacity is a fundamental variable for the performance of practitioners, as this capacity is essential in the physical, technical and tactical training phases. The fact that the target audience were sedentary people led to the result that the vast majority were classified as "weak". As the majority of these women only exercise twice a week while taking part in the quality of life project, the results of the tests applied ended up being poor. This is because the amount of training during the week does not meet the need to improve cardiorespiratory fitness. Other more frequent physical activities would be necessary to improve the capacity assessed in this study.

KEYWORDS: Cardiorespiratory Capacity; Society Football; Women.

INTRODUÇÃO

O futebol é um esporte que foi criado há muito tempo na Ásia, sendo praticado inicialmente na China, logo após o Japão com intuitos militares. Sendo também praticado por gregos clássicos e legionários romanos. Passando por França, Itália, Inglaterra até chegar no Brasil. Recebendo vários nomes como Tsu-Chu, Kemari, Episkyros, Haspartum, Soule ou Shoule, Calcio e Foot Ball, até finalmente ser chamado de Futebol que é o que conhecemos hoje. (VOSER et al, 2005).

Não podemos chegar a uma data exata para a criação da modalidade de futebol, pois o ato de chutar bolas e objetos redondos vem sendo realizado de forma involuntária desde o início da humanidade. A chegada no Brasil é relatada através de marinheiros ingleses, que jogavam com população local. Outros relatos dizem que Mr. Hurg ensinou alguns trabalhadores a jogar em 1882, e finalmente chegamos em Charles Muller que era brasileiro, descendentes de ingleses que voltou da Inglaterra jogando futebol e se encantou pelo esporte. De onde voltou com uniformes, chuteiras e duas bolas de couro em 1884. Jogando, arbitrando, torcendo, a vida de Miller foi dedicada ao futebol até seu falecimento que ocorreu em 1953, no mesmo lugar onde tudo começou para o futebol no Brasil. (SCLAIR E CATTANI 1968, APUD VOSER ET AL DUARTE 1993 LEAL 2001, GOMES E FILHO 2010).

A Federação Paulista de Futebol Society (2012), relata que a modalidade foi criada no Brasil por volta de 1885, conhecida como Futebol Médio, Futebol de 7, Futebol Suíço, mas na atualidade é chamada como Futebol Society. No início, os campos eram de grama natural e eram construídos dentro das grandes casas, onde executivos se encontravam para jogar. O futebol Society foi crescendo cada vez mais e ganhando espaço de forma acelerada devido ao fechamento dos campos de várzea, que ocupavam um grande espaço (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL SETE SOCIETY, 2016). A Confederação Brasileira de Futebol Sete Society (2016) aponta que o nome futebol Society foi dado por um comentarista esportivo, famoso na época, Ruy Porto, quando se referiu a um evento, onde grandes nomes da sociedade carioca estavam jogando. O primeiro campo de futebol

de 7, fica no Country Clube da Tijuca, no Rio de Janeiro, e neste espaço já ocorreram muitos jogos importantes. (SOUZA et al, 2018).

Sobre o futebol feminino, existem relatos que o primeiro jogo de futebol feminino ocorreu na Escócia em 1881, entre as equipes Edinburgh e Glasgow. Desde o início sofrendo preconceito, o futebol feminino sofreu altos e baixos durante sua história. As vezes tinham a oportunidade de mostrar seus talentos e habilidades em participações de torneios e competições, mas também sofriam discriminações onde dificultavam a participação no futebol.

Em 1921, a federação inglesa proibiu oficialmente a prática do futebol feminino na Inglaterra. Mais em 1970 foi fundada a primeira federação de futebol feminino no mundo. E ainda em 1970 a CBF (Confederação Brasileira de Futebol), realizou um torneio de futebol feminino no Maracanã, onde o público chegou a ultrapassar 60 mil espectadores. E finalmente em 1991 ocorre a primeira copa do mundo feminina, disputada na China. (FUTDELAS, 2023).

Salles, Silva e Costa (1996) buscaram o início através de fontes orais e escritas. Onde uma matéria do Jornal do Brasil de 29/11/76 as informações encontradas falam que as primeiras partidas de futebol feminino na praia foram jogadas no Leblon, no mês de dezembro de 1975, sempre nos últimos horários da noite por conta de as jogadoras serem empregadas domésticas.

Ainda tendo como debate o início do futebol no país, o jornal (BRASIL,1996, p.5) revela que o futebol feminino esteve relacionado a peladas de rua e a jogos beneficentes. Citam um jogo ocorrido em 1959 por atrizes do teatro de revista, que jogaram uma partida beneficente no Pacaembu.

De acordo com o jornal (Brasil...1996, p.5), em rápido resumo da história do esporte, a explosão do futebol feminino no país ocorreu na década de 80. O time carioca Radar colecionou títulos nacionais e internacionais. Em 1982, conquistou o Women's Cup of Spain, derrotando seleções da Espanha, Portugal e França. A vitória estimulou o nascimento de novos times e, em 1987, a CBF já havia cadastrado 2 mil clubes e 40 mil jogadoras. No ano seguinte, o Rio de Janeiro organizou o Campeonato Estadual e a primeira seleção nacional conquistou o terceiro lugar no inédito Mundial da China. O ano de 1988 marcou também o início da decadência do Radar e, com ele, do futebol feminino do Brasil. (DARIDO, 2002).

Na visão do pesquisador Previatti (2010), relata que o futebol por ser um esporte, acaba proporcionado benefícios a saúde, como por exemplo: a capacidade aeróbica, que é bastante utilizada devido os atletas terem que correr por bastante tempo durante o jogo. (TOMÁS e BRITO, 2017), ele segue afirmando que a prática regular do futebol recreativo ajuda na melhora da aptidão cardiorrespiratória, como também o equilíbrio postural, o perfil de composição corporal, perda de massa gorda, aumento na densidade mineral óssea, diminuição da pressão arterial, sistólica e diastólica, melhora do perfil lipídico e diminuição do colesterol. Todos esses benefícios encontrados em pessoas ditas “saudáveis”.

A aptidão cardiorrespiratória é considerada o componente da aptidão física relacionado à saúde que descreve a capacidade dos sistemas cardiovascular e respiratório em fornecer oxigênio durante uma atividade física contínua. O risco de morbimortalidade por doenças crônico-degenerativas, entre elas, doença arterial coronariana, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e alguns tipos de câncer, tem sido associado a baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória e atividade física. Seria, então, importante avaliar a capacidade cardiorrespiratória em nível populacional. (NETO e FARINATTI, 2003).

Almeida, 2019, relata que manter ou aumentar a aptidão cardiorrespiratória é um fator importantíssimo para nossa sobrevivência, reduzindo riscos à saúde, melhorando qualidade de vida e, finalmente, aumentando nossos anos de vida. Nos últimos tempos, verificou-se um aumento da necessidade de se ter um nível baixo de aptidão cardiorrespiratória para nossa saúde e longevidade, apesar de seu reconhecidamente forte componente genético. (ALMEIDA, 2019). A literatura atual demonstra que baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória são associados com riscos maiores para surgimento e desenvolvimento de doenças cardiovasculares e seu desfecho final, morte.

A aptidão cardiorrespiratória relaciona-se com a capacidade individual para realizar exercício físico dinâmico, com duração prolongada, em uma intensidade moderada a vigorosa, refletindo, inclusive, a integridade anatômica e fisiológica dos sistemas respiratório, cardiovascular e musculoesquelético. (ALMEIDA, 2019).

Devido a mudanças sócios culturais nas últimas décadas, a população feminina se encontra em situações semelhantes à dos homens, tanto no quesito trabalho, como também na questão de alguns maus hábitos de vida (estresse, tabagismo e etilismo), tornando-as mais vulneráveis aos desenvolvimentos de doenças cardiovasculares. Toda essa mudança parece favorecer para um maior índice fatal por infarto agudo do miocárdio em mulheres do que em homens. Mais o real motivo ainda não está totalmente esclarecido. (CARVALHO et al, 2009).

Com isso o objetivo do presente estudo foi analisar o nível de aptidão cardiorrespiratória de mulheres praticantes de futebol Society do projeto qualidade de vida. Com intuito de gerar um maior interesse dessa população em praticar atividade física para mudança no estilo de vida e conseqüentemente melhoria da qualidade de vida.

METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza por pesquisa quantitativa de acordo com Fonseca (2002), por ser uma pesquisa em que seus resultados podem ser quantificados, sendo uma pesquisa que se centra na objetividade. A pesquisa quantitativa utiliza a matemática para descrever sobre o que aconteceu em certo fenômeno, as relações entre as variáveis etc. (FONSECA, 2002).

A pesquisa de campo caracteriza-se pelas buscas em que, além da pesquisa bibliográfica ou documental se realiza coleta de dados com pessoas com recurso de diferentes tipos de pesquisa (pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante etc.) (FONSECA, 2002).

Se caracteriza também como pesquisa de corte Transversal: pelo fato que a coleta de dados foi realizada somente uma vez, sem intervenção.

A pesquisa foi realizada na Vila Olímpica Roberto Marinho, no projeto QV. O projeto ocorre nas dependências da VO, onde os treinos ocorrem duas vezes na semana nos dias de terças e quintas, com intuito de promover as participantes saúde e qualidade de vida.

A população desse estudo foram 16 mulheres praticantes e estudantes, matriculadas e frequentando o projeto de qualidade de vida da Vila Olímpica Roberto

Marinho no município de Boa Vista-RR, no ano de 2023, com idades entre 18 e 60 anos de idade. Que aceitaram participar do estudo, que concordaram com as condições e termos para participar da pesquisa, e que se encaixassem nas condições físicas para participar dos testes aplicados. Pessoas fora da faixa etária indicada para o estudo não puderam participar, igualmente aqueles que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e que não estavam fisicamente bem.

Os critérios de inclusão para participar da pesquisa foram ser alunas ativas do projeto qualidade de vida, ter mais de 18 anos, não ter nenhuma doença crônica aceitar e assinar o TCLE.

Critérios de exclusão: não serem alunas do projeto qualidade de vida, ter menos de 18 anos, ter laudo médico ou doença crônica que impossibilite de realizar os exercícios e não assinar o TCLE, sendo todos os itens contrários aos de inclusão.

A avaliação da aptidão cardiorrespiratória foi realizada de acordo com a tabela de nível de aptidão física de Cooper para mulheres – VO² máx. ml (kg. Min) - 1.

INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

O teste consiste em percorrer a maior distância possível em 12 minutos de corrida (preferencialmente) e/ou caminhada. O resultado é a distância percorrida anotada; a partir dela é realizada a estimativa do consumo de oxigênio. O resultado é obtido através da fórmula do VO² máx.

Formula: $VO^2_{m\acute{a}x} = D (m) - 504$

45

D = distância percorrida em metros

VO² em ml (kg. Min) ⁻¹

Procedimentos de segurança foram: informações sobre o teste, combinar previamente e com o avaliado a voz de início e término do teste, aferir PA e FC, aquecimento, ficha de coleta, se possível um segundo avaliador, estimular o

avaliado a fazer o máximo que puder orientar o avaliado que ele pode interromper o teste, se quiser, verificar constantemente a FC;

Tabela 01: A tabela utilizada para avaliar o nível de aptidão física de Cooper para mulheres e homens– VO2 máx.

Nível de Aptidão Física de Cooper para Mulheres - VO2 max. ml(kg.min) ⁻¹						
Idade	Muito Fraca	Fraca	Regular	Boa	Excelente	Superior
13 - 19	- 25,0	25,1 a 39,9	31,0 a 34,9	35,0 a 38,9	39,0 a 41,9	> 42,0
20 - 29	- 23,6	23,7 a 28,9	29,0 a 32,9	33,0 a 36,9	37,0 a 40,9	> 41,0
30 - 39	- 22,8	22,9 a 26,9	27,0 a 31,4	31,5 a 35,6	35,7 a 40,0	> 40,1
40 - 49	- 21,0	21,1 a 24,4	24,5 a 28,9	29,0 a 32,8	32,9 a 36,9	> 37,0
50 - 59	- 20,2	20,3 a 22,7	22,8 a 26,9	27,0 a 31,4	31,5 a 35,7	> 35,8
Mais de 60	- 17,5	17,6 a 20,1	20,2 a 24,4	24,5 a 30,2	30,3 a 31,4	> 31,5

Nível de Aptidão Física de Cooper para Homens - VO2 max. ml(kg.min) ⁻¹						
Idade	Muito Fraca	Fraca	Regular	Boa	Excelente	Superior
13 - 19	- 35,0	35,1 a 38,3	38,4 a 45,1	45,2 a 50,9	51,0 a 55,9	> 56,0
20 - 29	- 33,0	33,1 a 36,4	36,5 a 42,4	42,5 a 46,4	46,5 a 52,4	> 52,5
30 - 39	- 31,5	31,6 a 35,4	35,5 a 40,9	41,0 a 44,9	45,0 a 49,4	> 49,5
40 - 49	- 30,2	30,3 a 33,5	33,6 a 38,9	39,0 a 43,7	43,8 a 48,0	> 48,1
50 - 59	- 26,1	26,2 a 30,9	31,0 a 35,7	35,8 a 40,9	41,0 a 45,3	> 45,4
Mais de 60	- 20,5	20,6 a 26,0	26,1 a 32,3	32,3 a 36,4	36,5 a 44,2	> 44,3

Fonte: Cooper, 1982

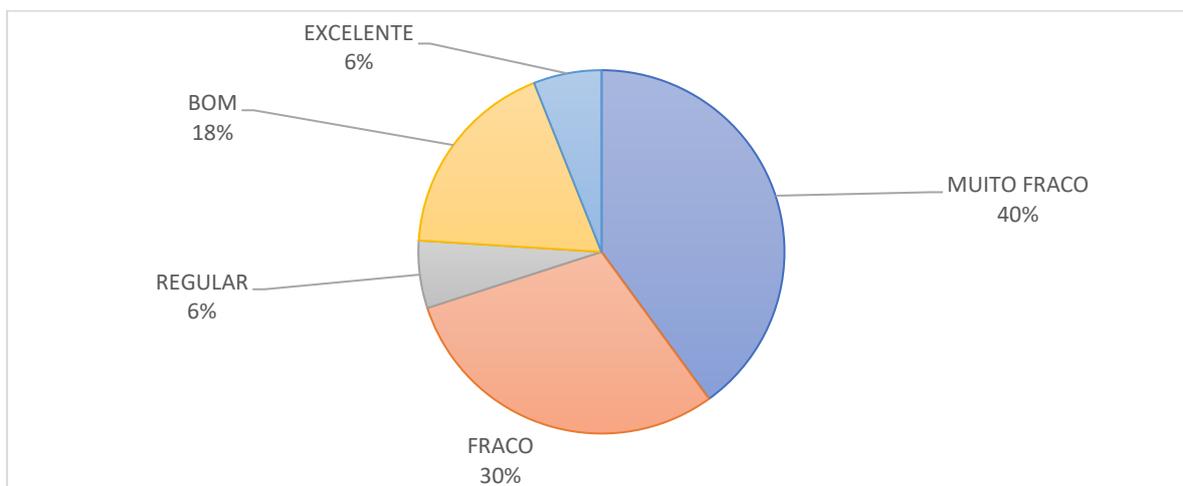
Fonte: Cooper, 1982.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da pesquisa 16 praticantes da modalidade de futebol Society, sendo que todas são do sexo feminino (n=16, com média de idade de 32 ± DP 7,08 anos).

O resultado geral pode ser observado no gráfico 1, de acordo com os resultados obtidos que 70% das participantes estão com o nível muito fraco, 30% fracas, 6% regular, 18% bom e 6% excelente para a idade.

Gráfico 01: caracteriza a capacidade cardiorrespiratória das praticantes de futebol Society do projeto qualidade de vida do ano 2023.



Fonte: Nascimento et al, 2023.

O nível de atividade física e o condicionamento físico das mulheres participantes dos estudos é um dos fatores que interferem diretamente nos resultados obtidos nos testes.

Nota-se que a grande maioria obteve resultados negativos, considerados muito fraco para a idade em que estão. Diante disso podemos notar a falta da prática de atividade física relacionada à aptidão cardiorrespiratória no dia a dia dessas mulheres.

Os resultados mostram que 70 % do grupo de praticantes tem o nível fraco e muito fraco, caracterizando uma aptidão cárdio crítica para a saúde e prática do esporte, já apenas 6 % regular, e entre bom e excelente 24 %, caracterizando um nível um pouco melhor das outras praticantes, talvez devido algumas variáveis como não realização da parte física do treinamento, ausência nos treinos físicos.

O VO_2 máx. vem sendo considerado um dos parâmetros de grande importância como preditor de performance, pois a capacidade do ser humano para realizar exercícios de longa e média duração depende principalmente do metabolismo aeróbio sendo, assim, um índice muito empregado para classificar a capacidade funcional cardiorrespiratória, sobretudo em atletas (CECIL, 2017). Sabe-se que o consumo máximo de oxigênio (VO_2 máx..) ou potência aeróbia máxima é um dos parâmetros funcionais mais importantes para a realização de esforços prolongados, pois está relacionado à resistência cardiovascular e respiratória.

Sabidamente, o futebol é uma atividade de característica motora intermitente, porém de longa duração, o que justifica a preocupação com o desenvolvimento dessa qualidade física.

Assim, os achados desse estudo podem servir para avaliação física e prescrição de treinamento físico específico para jogadores de futebol, respeitando a individualidade biológica de cada atleta e diferenciando o treinamento por posição em campo. Dessa forma, com um trabalho específico para cada jogador, poderá se buscar um maior aperfeiçoamento físico, para que ele possa atingir seu máximo desempenho, favorecendo o desempenho da equipe.

São poucos os estudos que relatam valores de $VO_2^{\text{máx}}$. em jogadoras de futebol (ÁLVAREZ, 2008; ANDERSON, 2005; KRUSTRUP, 2005).

CONCLUSÃO

Concluimos que a capacidade cardiorrespiratória é uma variável fundamental para o desempenho e performance dos praticantes, pois essa capacidade é primordial nas fases do treinamento físico, técnico e tático. Os praticantes têm que estar em um nível de bom para excelente para ter um bom rendimento no desporto e evitar lesões e afastamento dos treinos e competições.

O fato de o público-alvo ser pessoas sedentárias acabou culminado no resultado de a grande maioria ter sido classificadas como “fracas”. Como a prática de exercícios dessas mulheres em grande parte ocorrem somente duas vezes na semana, durante a participação do projeto qualidade de vida, o resultado dos testes aplicados acabou sendo ruim. Pois o quantitativo de treinos durante a semana não supre a necessidade para a melhoria da aptidão cardiorrespiratória. Seriam necessárias outras atividades físicas mais frequentes para que houvesse melhoria nessa capacidade avaliada neste estudo.

O futebol tem suas peculiaridades e são necessários que os praticantes estejam em um patamar alto para terem um bom desempenho e nível satisfatório de habilidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, ELTON J; **Aptidão cardiorrespiratória: conceitos, protocolos e aplicação**. Londrina: [s.n.], 2019.

BARBANTI, VALDIR JOSÉ. **Aptidão física: um convite à saúde**. São Paulo: Manole, 1990.

CAMPANA, M. B. **Aptidão física, saúde e esporte** /. – Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018. 160 p. **Como surgiu o futebol feminino no mundo?**. Futdelas 06 mar. 2023. Esportes. Disponível em: <https://www.futedelas.com.br/como-surgiu-o-futebol-feminino-no-mundo/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

CARVALHO, RANULFO F P P C; et al. **Capacidade cardiorrespiratória de mulheres jovens com diferentes níveis de atividade física**. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.3, n.14, p.139-145. Março/abril. 2009.

DARIDO, SURAYA C. **Futebol Feminino no Brasil: Do seu Início à Prática Pedagógica**. Revista Motriz, 13506-748 – Rio Claro – SP, 2002.

FERNANES FILHO, JOSÉ. **A prática da avaliação física: testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica**. 2. ed. revista e atualizada. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIGLIO, S, S., and PRONI, M, W., comps. **O futebol nas ciências humanas no Brasil [on line]**. Campinas, SP: editora da Unicamp, 2020, 709 p. ISBN: 978-65-86253-18-4. Disponível em: [O futebol nas ciências humanas no Brasil - Google Livros](#). Acesso em: 10 jul. 2023.

GUEDES, D. P; GUEDES, J. E. R. P. **Atividade Física, Aptidão Física e Saúde**. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, Londrina, v.1, n.1, p 18-35, 1995.

SALLES, JG do C.; SILVA, MC de P.; COSTA, M. de M. A mulher e o futebol: significados históricos. A representação social da mulher na educação física e no esporte. Rio de Janeiro: Editora Central da UGF, p. 68-91, 1996.

LEAL, JULIO CESAR. **Futebol arte e ofício**. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

NETTO, GERALDO A M; FARINNATI, PAULO T V. **Equações de predição da aptidão cardiorrespiratória sem testes de exercício e sua aplicabilidade em estudos epidemiológicos: revisão descritiva e análise dos estudos**. Rev. Bras. Med Esporte _ Vol. 9, Nº 5 – Set/Out, 2003

PREVIATTI, GUSTAVO. **O futebol como agente promotor de saúde na cidade de Sorriso – MT**. Mato Grosso: Faculdade Centro Mato-grossense. 2010.

SALLES, J. G. C.; SILVA, M.C.P. & COSTA, M.M. (1996). **A mulher e o futebol: significados históricos**. Em S., Votre (Coord.) A representação social da mulher na educação física e no esporte. Rio de Janeiro: Editora Central da UGF.

SHANCES, ALCIR B. **Educação física a distância: módulo 5**. coordenador. _ Brasília: Universidade de Brasília, 2010. 542 p; 30 cm.

SOUZA, RENAN B M. et al. **Do jogo ao esporte: notas sobre o futebol Society**. Revista Carioca de Educação Física, vol. 13, nº 1, 2018.

TOMÁS, RITA; BRITO, JOÃO. **O futebol recreativo na promoção da Atividade Física em todas as idades**. N.º 44 Abr-Jun 2017 Pág. 98-105.

VOSER, ROGÉRIO C; GUIMARÃES, MARCOS G V; RIBEIRO, EVERTON R. **Futebol: História, técnica e treino de goleiro**. 2. Ed. rev. e atual – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. 262p. Disponível em: [Futebol: história, técnica e treino de goleiro - Rogério da Cunha Voser, Marcos Giovanni Vieira Guimarães, Everton Rodrigues Ribeiro - Google Livros](#). Acesso em: 10 jul. 2023.



CAPÍTULO 2

A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DO POLÍCIAL MILITAR

**Enderson Lima Corrêa
Ronivaldo Lameira Dias
Marco Lucca Coelho Mendonça
Rubens Cesar Lucena Cunha
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza**

**A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NA SAÚDE E QUALIDADE
DE VIDA DO POLÍCIAL MILITAR**
**THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE HEALTH AND QUALITY OF
LIFE OF MILITARY POLICE OFFICERS**

Enderson Lima Corrêa
Professor de Educação Física

ORCID: 0009-0007-1758-5315

endersonlima74@gmail.com

Ronivaldo Lameira Dias

Doutor em Ciências da Reabilitação

Docente da Curso Superior de Educação física da Universidade Estadual do Pará
(UEPA)

ORCID:0000-0002-2090-7270

engfisica.rid@gmail.com

Marco Lucca Coelho Mendonça

Acadêmico do Curso Superior de Educação física do IFRR

Grupo de pesquisa (GEPEF)

ORCID:0009-0008-7751-1577

Luccamarco43@gmail.com

Rubens Cesar Lucena Cunha

Mestre em Ciência da Motricidade Humana

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFCE)

ORCID: 0000-0002-6575-5493

rcl@ifce.edu.br

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Doutora em Saúde Pública

Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima
(IFRR)

Grupo de pesquisa GEPEF

ORCID: 0000-0003-0540-4357

eliana.mendoca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza

Doutor em Saúde Pública

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

E-mail: marco.souza@ifrr.edu.br

ORCID: 0000-0002-4204-6483

RESUMO

A prática de atividade física é algo que traz inúmeros benefícios aos seus praticantes, dentre eles a melhoria na qualidade, por meio da promoção à saúde. No que se refere a essa associação com a prática do policial militar, será demonstrado que a sua

relação é primordial para o bom desempenho desse profissional em sua atuação laboral. Pois, o condicionamento físico do policial militar faz parte do seu trabalho, tendo em vista suas demandas serem específicas e requerer essa atenção quanto a essa questão. Além, do mais a prática de atividade física traz inúmeros outros benefícios, conforme pontuado no decorrer da construção deste trabalho, dentre estes: a melhoria na qualidade do sono, diminuição do estresse, além de outros fatores relacionados diretamente à saúde, como diminuição da pressão arterial. Nesse contexto, este trabalho apresenta como objetivo geral: Explanar sobre a influência da prática de atividade física na saúde e qualidade de vida do policial militar. A metodologia utilizada para a construção deste trabalho foi a bibliográfica, onde foram utilizados arquivos já publicados no formato virtual ou material. Na conclusão são apresentados os resultados desta pesquisa, além de trazer respostas a problemática que foi apresentada no início da pesquisa, demonstrando seu alcance ou não.

Palavras-chave: Atividade física. Qualidade de vida. Polícia Militar. Saúde.

ABSTRACT

The practice of physical activity brings numerous benefits to its practitioners, including improved quality through health promotion. With regard to this association with the practice of the military police, it will be shown that their relationship is essential for the good performance of this professional in his work. The military police officer's physical conditioning is part of their job, as their demands are specific and require attention to this issue. In addition, practicing physical activity brings numerous other benefits, as pointed out during the construction of this work, among them: improved sleep quality, reduced stress, as well as other factors directly related to health, such as lower blood pressure. In this context, the general objective of this study is to explain the influence of physical activity on the health and quality of life of military police officers. The methodology used to construct this work was bibliographical, using files already published in virtual or material format. The conclusion presents the results of this research, as well as providing answers to the problem presented at the beginning of the study, demonstrating whether or not it was achieved.

Keywords: Physical activity. Quality of life. Military Police. Health.

INTRODUÇÃO

A atividade física traz inúmeros benefícios aos seus praticantes, logo, a mesma deve ser recomendada como uma estratégia para que haja promoção à saúde das pessoas. A prática de atividade física regular pode prevenir inúmeras

doenças que surgem a partir do sedentarismo. Por isso a sua importância para todos os profissionais, inclusive os policiais militares.

A busca pela melhor condição do corpo é algo que ocorre desde os tempos antigos, uma vez que naquele período o corpo era motivo de culto. Diante dessa realidade a busca pela atividade física para a busca do corpo perfeito é algo presente na história. Os tempos passaram e os objetivos também sofreram alterações, apesar da estética ainda ser bastante presente na história do homem, atualmente existem outros objetivos que são buscados por meio da atividade física.

Dentre esses outros fatores encontra-se a melhoria da qualidade de vida, como meio da promoção da saúde das pessoas. Quando se traz essa discussão para a melhoria da qualidade de vida do policial militar, é notório perceber a necessidade de se trabalhar essa questão, tendo em vista a condição física estar diretamente ligada ao seu desempenho profissional, onde a sua forma física de certa forma definirá diretamente os riscos que este poderá ocorrer ao longo do seu dia de trabalho.

Diante desse contexto é que surge a problemática que direcionou a construção deste trabalho, sendo esta: de que forma a prática atividade física influencia na saúde e qualidade de vida do policial militar? Tendo como objetivo geral: Explicar sobre a influência da prática de atividade física na saúde e qualidade de vida do policial militar e, como objetivos específicos: Discorrer sobre atividade física, conceituar qualidade de vida e compreender os impactos da prática de atividade física na saúde e qualidade de vida do policial militar.

O trabalho foi dividido em tópicos para melhor exposição do conteúdo, onde no primeiro momento é possível observar de forma breve a explicação de atividade física. No segundo momento é demonstrado o conceito e discussão sobre qualidade de vida e qualidade de vida do trabalhador. E, no terceiro momento é abordado sobre os impactos da prática de atividade física na saúde e qualidade de vida do policial militar.

A metodologia utilizada para a construção deste trabalho foi a bibliográfica, onde foram utilizados arquivos já publicados no formato virtual ou material, por meio

de pesquisa em sites confiáveis e livros de autores que discutem essa temática. Ao término é possível encontrar a conclusão com os resultados desta pesquisa.

1 ATIVIDADE FÍSICA: CONCEITOS E CONTEXTUALIZAÇÃO

Ao se discorrer sobre a importância da prática de atividade física para a qualidade de vida do policial militar, é necessário discorrer sobre a atividade física e a contribuição dessa na melhoria da qualidade de vida das pessoas, inclusive na do profissional policial militar, que requer ações que visem a diminuição do estresse que a profissão demanda.

A prática de atividade traz inúmeros benefícios aos seus praticantes. Quanto ao conceito de atividade física, pode-se dizer que é todo e qualquer movimento que se faz com o corpo que traz como resultado o gasto energético acima do repouso, logo compreende-se a importância da atividade física na rotina diária, pois a partir dela é possível minimizar e muitas vezes combater diversas doenças (GLANER, 2002).

Realizar atividade física seja ela em grupo ou individual, traz inúmeros benefícios, pois contribui para o desenvolvimento de diversas competências, dentre elas: as afetivas, estéticas, cognitivas, dentre outras. É preciso ter em mente que praticar atividade física é acima de tudo saúde, devendo ser realizada por todas as pessoas em todas as idades, como forma de lazer e não somente como obrigação, pois desta forma, ela se torna mais prazerosa.

A atividade física apresenta diversos efeitos benéficos ao organismo, sendo recomendada como uma estratégia de promoção da saúde para a população. Entretanto, vários estudos mundiais, incluindo o Brasil, apontam para um elevado índice de sedentarismo em todos os grupos etários, variando de 50% a mais de 80% na população mundial (MENDES et al, 2006).

Pode-se verificar que a atividade física é um dos fatores que podem auxiliar no que se refere a melhoria da capacidade física. Por isso, é importante praticá-la com frequência e, se possível, com acompanhamento profissional, pois assim será possível obter maiores resultados.

É necessário pontuar que atividade física e aptidão física são diferentes, tendo em vista que a segunda está direcionada a uma questão biológica e voltada a realização de movimentos específicos, onde é preciso que se tenha orientação e planejamento adequado para se obter resultados significativos. Apesar de serem diferentes, tanto o exercício quanto a aptidão física podem trazer resultados positivos quando se trata de manutenção e prevenção da saúde (MENDES et al, 2006).

É notório que a atividade física é essencial para que o ser humano tenha qualidade de vida, pois a prática de atividades físicas pode trazer melhorias para saúde em geral. Inclusive quando se faz essa associação à atividade policial é possível afirmar que existem estudos que apontam a atividade física como fator a tolerância ao estresse ocupacional (GLANER, 2002). Logo, praticar atividade física de forma planejada e com orientações corretas podem ajudar a controlar ou até mesmo diminuir os níveis de estresse advindos do trabalho (MENDES et al, 2006).

Matsudo et al, 2002, cita alguns benefícios que podem ser alcançados com a prática de atividades físicas, sendo estas: benefícios fisiológicos e psicológicos. Onde os benefícios fisiológicos estão voltados para a diminuição da pressão arterial, o controle do peso corporal, a melhoria na resistência física, o aumento na densidade óssea e o aumento da força muscular, entre outros. Quando se trata de benefícios psicológicos, tem-se: a melhoria da autoestima, o bem-estar, a diminuição do estresse, ajuda com a depressão, reduz isolamento, melhora a autoimagem, entre outros fatores benéficos.

De acordo com Allsen existem outros benefícios que podem advir da prática de atividade física, conforme relacionados a seguir:

- Aumento da resistência aeróbia no desempenho de tarefas específicas;
- /Melhora da capacidade funcional do sistema circulatório e respiratório;
- Melhora da força e flexibilidade dos músculos e articulações;
- Reduz os riscos de lesões na região lombar;
- Desenvolve a força do sistema esquelético;
- Controla o peso e reduz a gordura corporal;

- Exerce ação positiva sobre os órgãos internos;
- Retarda o processo fisiológico de envelhecimento;
- Desenvolve as capacidades físicas;
- Diminui o gasto energético e conseqüentemente a fadiga para tarefas específicas;
- Alivia o estresse e a tensão;
- Estimula a atividade mental e;
- Reduz o risco de doenças crônicas não transmissíveis (MENDES et al, 2006).

O que se observa é que são infinitos os benefícios que podem ser alcançados por meio da prática de atividades físicas. Seja no campo da saúde física, voltado a perda de peso, diminuição da porcentagem de gorduras, redução da pressão arterial, ou no que se refere ao cardiorrespiratório, que tem a ver com a melhora da força, fortalecimento dos ossos, entre outras situações. Além de toda a demanda que envolve questões psicológicas, como o estresse.

Ao se discorrer sobre essa qualidade de vida no trabalho do policial militar, se faz necessário discorrermos sobre o que vem ser essa qualidade de vida, quais fatores são influenciados por ela? Qual a importância da qualidade de vida no trabalho para o profissional? Enfim, questionamentos com estes e outros mais é que buscaremos responder no decorrer deste trabalho.

1.1 MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA

O uso do termo qualidade de vida tem sido frequente na sociedade atual e empregado nas mais diversas circunstâncias. É possível relacioná-lo a inúmeras situações do cotidiano, seja na alimentação, seja no transporte, na segurança, ou seja, em todas as áreas que fazem parte do dia a dia do ser humano. Por isso, é uma questão em pauta em diversos campos e requer atenção para que possa ser entendido. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), qualidade de vida é:

[...] a percepção que um indivíduo tem de seu lugar na existência, no contexto da cultura e do sistema de valores em que eles vivem e em relação com seus objetivos, suas experiências, suas normas, suas inquietudes. Trata-se de um conceito muito amplo que é influenciado pela saúde física do sujeito, seu estado psicológico, seu nível de independência, suas

relações sociais, assim como sua relação com os elementos essenciais de seu entorno (MENDES et al, 2006).

É válido ressaltar que a qualidade de vida – QV, como é conhecida, depende de alguns fatores que nem sempre estão disponíveis, sendo eles: um local com infraestrutura adequada, uma boa convivência no local de trabalho também é fundamental, assim como a disponibilização de tempo para a prática de atividade física, todos esses fatores de certa forma contribui para um estado de saúde satisfatório e conseqüentemente a melhoria na qualidade de vida (FLAUSINO et al, 2012).

A qualidade de vida é medida por parâmetros individuais, socioculturais e ambientais que por meio desses é possível caracterizar as condições em que vive o ser humano. Saba, 2003. Ainda cita que uma das formas de se alcançar a qualidade de vida de forma satisfatória depende do respeito ao tempo de qualidade dispensado a realização daquilo que gostamos, sem interferência de outras preocupações, pois somente dispensando tempo de qualidade é que será possível ter bom usufruto dos momentos de prazer.

O interessante é que quando se fala em tempo de qualidade as pessoas imaginam que devido a correria do dia a dia não será possível ofertar esse tempo para si, mas um dado interessante é apontado por Saba, 2003. Quando afirma que muitas pessoas só descobrem a importância desse tempo após passarem por situações que trazem algum choque na vida.

A qualidade de vida e a sua relação com a prática de atividade física é necessário pontuar que a atividade física contribui de forma positiva para o bom funcionamento do corpo humano, trazendo melhorias para a saúde, ajudando em diversas questões relacionadas a vida como um todo, pois contribui para a inclusão social, nas relações interpessoais na vida individual, ou seja, influencia em todos os aspectos da convivência humana.

Quando se fala em qualidade de vida é importante ressaltar que ela está intrinsecamente ligada à prática de atividade física regular, uma vez que isto traz benefícios em relação à saúde. Atualmente existem vários estudos que apontam tal afirmação, inclusive fazendo o contraponto de que a falta de atividade física poderá ser fator determinante para o surgimento de diversas doenças ao longo da vida.

A problemática a respeito da qualidade de vida do ser humano sempre foi questionada ao se buscar entendimento ao longo dos tempos observa-se que essa discussão sempre se fez presente. Atualmente vivemos em um mundo globalizado, onde as informações se processam muito rápido, mas ao buscarmos descobrir onde tudo começou veremos que a resposta não é tão simples assim:

O problema começou quando transformamos o tempo em uma mercadoria, quando compramos o tempo das pessoas em nossas empresas em vez de comprar a produção. Quanto mais tempo você vende, nessas condições, mais dinheiro fará. Então, há uma troca inevitável entre o tempo e o dinheiro. As empresas, por sua vez, tornam-se exigentes. Querem menos tempo das pessoas que eles pagam por hora, porém mais das pessoas que pagam por ano, porque, no último caso, cada hora extra durante o ano é gratuita (HANDY, 1995).

Daí surgem as inúmeras problemáticas que demanda estresse aos trabalhadores de maneira geral. Para aprofundamento da temática sobre qualidade de vida, é necessário ter definido o que vem ser essa qualidade de vida, a seguir será demonstrado um conceito para ela, sendo:

Qualidade de vida no trabalho (QVT) é o conjunto das ações de uma empresa que envolvem a implantação de melhorias e inovações gerenciais e tecnológicas no ambiente de trabalho. A construção da qualidade de vida no trabalho ocorre a partir do momento em que se olha a empresa e as pessoas como um todo, o que chamamos de enfoque biopsicossocial. O posicionamento biopsicossocial representa o fator diferencial para a realização de diagnóstico, campanhas, criação de serviços e implantação de projetos voltados para a preservação e desenvolvimento das pessoas, durante o trabalho na empresa (FRANÇA, 2007).

Quando se trata sobre qualidade de vida no trabalho, apresenta-se o seguinte conceito.

A qualidade de vida no trabalho é a capacidade de administrar o conjunto das ações, incluindo diagnóstico, implantação de melhoria e inovações gerenciais, tecnológicas e estruturais no ambiente de trabalho alinhada e construída na cultura organizacional com prioridade absoluta para o bem-estar das pessoas da organização (FRANÇA, 2007).

Buscando compreender de onde surgiu essa expressão – Qualidade de Vida no Trabalho, ou melhor QVT -, observa-se na fala de França que “A origem do conceito vem da medicina psicossomática que propõe uma visão integrada, holística

do ser humano, em oposição à abordagem cartesiana que divide o ser humano em partes”. Esta autora afirma ainda que:

No contexto do trabalho esta abordagem pode ser associada à ética da condição humana. Esta ética busca desde a identificação, eliminação, neutralização ou controle de riscos ocupacionais observáveis no ambiente físico, padrões de relações de trabalho, carga física e mental requerida para cada atividade, implicações políticas e ideológicas, dinâmica da liderança empresarial e do poder formal até o significado do trabalho em si, relacionamento e satisfação no trabalho (FRANÇA, 2007).

Existem diversos fatores que se relacionam a qualidade de vida no trabalho, ou mesmo os que deixam de se relacionar, atualmente tem se visto muito essa expressão sendo utilizada nos ambientes de trabalho, principalmente para descrever alguns valores que são negligenciados pelas instituições.

Nas condições de trabalho hoje descritas existem categorias conceituais que envolvem a qualidade de vida do trabalhador, sendo que ao falarmos de condições de trabalho estamos nos referindo a jornada e carga horária de trabalho, assim também como materiais e equipamentos disponibilizados para que sejam realizadas as tarefas, e acima de tudo um ambiente de trabalho saudável, onde o trabalhador não seja exposto a riscos e nem a ambientes insalubres.

1.1.1 Critérios Indicadores de Qualidade de Vida

Quanto aos critérios presentes para quantificar a qualidade de vida, será pontuado a seguir alguns deles.

1-Compensação justa e adequada, Equidade interna e externa, Justiça na compensação, Partilha de ganhos de produtividade.

2-Condições de trabalho, Jornada de trabalho razoável, ambiente físico seguro e saudável, Ausência de insalubridade.

3-Uso e desenvolvimento de capacidades, Autonomia, Autocontrole relativo, Qualidades múltiplas, Informações sobre o processo total do trabalho.

4-Oportunidade de crescimento e segurança, Possibilidade de carreira, Crescimento pessoal, Perspectiva de avanço salarial, Segurança de emprego.

5-Integração social na organização, Ausência de preconceitos, Igualdade, Mobilidade, Relacionamento, Senso comunitário.

6-Constitucionalismo, Direitos de proteção ao trabalhador, Privacidade pessoal, Liberdade de expressão, Qualidade de Vida no Trabalho, Como as empresas podem se tornar mais produtivas e agradáveis para se trabalhar, Tratamento imparcial, Direitos trabalhistas.

7-O trabalho e o espaço total de vida, Papel balanceado no trabalho, Estabilidade de horários, poucas mudanças geográficas, Tempo para lazer da família.

8-Relevância social do trabalho na vida, Imagem da empresa, Responsabilidade social da empresa, Responsabilidade pelos produtos, Práticas de emprego (VASCONCELOS, 2001).

Quando falamos em “equidade interna e externa” demonstra a percepção do trabalhador em relação à remuneração para a instituição, isto quando comparado a outros salários que são praticados por outras do mesmo ramo. Quando existe essa equiparação os funcionários ficam mais satisfeitos e trabalham melhor.

No segundo critério “Condições de trabalho”, este é muito importante em se tratando de qualidade de vida do trabalhador, pois dependendo do ambiente ao qual o trabalhador está inserido ele trabalha com satisfação ou não.

Tratando-se da jornada de trabalho verifica-se que este critério é bem relativo, pois faz um balanço entre o esforço gasto e a satisfação pela realização das atividades, lembrando que sempre a satisfação tem que se sobrepôr ao cansaço, que também está relacionada ao ambiente seguro e saudável, este critério avalia se o ambiente de trabalho é seguro, se dispõe de fatores importantes como: iluminação, higiene, ventilação e organização.

Ao se abordar sobre o uso e o desenvolvimento de capacidades, isto está diretamente ligada à valorização do trabalhador, ou mesmo se este tem afinidade com o seu trabalho, onde envolve responsabilidade e segurança na realização das tarefas. A busca pelo aperfeiçoamento dos profissionais é benéfica para a instituição e para o trabalhador, além de trazer o aprendizado para o trabalhador também possibilita que este aprendizado seja aplicado na mesma, e assim cresce os dois.

Outro fator tratado neste critério é a segurança no emprego, onde busca demonstrar como o trabalhador deve proceder para não correr riscos na empresa.

No que se refere a integração social na organização, esse ponto assim como os demais está diretamente ligado ao relacionamento interpessoal, sendo este um fator preponderante para a constituição de um bom ambiente de trabalho, que reflete diretamente no andamento do trabalho, sendo que neste critério são discutidos uns pontos que são primordiais para a sua compreensão, a igualdade é um deles, uma vez que é importante que a empresa não ofereça nenhum tipo de discriminação aos seus trabalhadores.

Quanto à liberdade de expressão também exposta neste critério, como o próprio nome sugere, este trata da comunicação dentro da empresa e quando falamos em comunicação englobamos tudo, tais como participação na resolução dos problemas, assim como na sugestão de melhorias nas atividades cotidianas.

O último critério trata sobre o trabalho e o espaço total de vida, onde aborda sobre a dimensão entre a vida pessoal e o trabalho, na verdade na interferência da primeira na segunda, além do papel balanceado no trabalho e tempo para lazer da família, sendo que estes últimos buscam o equilíbrio entre o trabalho e as demais atividades que fazem parte da vida dos trabalhadores.

Os critérios acima pontuados são os que tem que se fazer presente na vida dos trabalhadores para melhoria da qualidade de vida deles. A seguir será demonstrado os impactos da atividade física na melhoria da qualidade de vida do policial militar.

2 OS IMPACTOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA SAÚDE E MELHORIA DA QUALIDADE VIDA DO POLICIAL MILITAR

A polícia enquanto instituição está presente em quase todas as nações, onde cada nação possui suas especificidades, pautado na sua realidade. No Brasil, a Constituição de 1988, mais precisamente no seu artigo 144, dispõe sobre a Segurança Pública como sendo um dever do Estado, sendo inclusive dada por meio da junção de cinco órgãos distintos e que atuam de forma independente, sendo eles:

Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Polícia Ferroviária Federal, Polícias Civis e Polícias Militares com o Corpo de Bombeiros Militares (BAYLEY, 2002).

Quando se fala em prática de atividade física para a melhoria da saúde e da qualidade de vida do policial militar, é importante ressaltar que este profissional ao longo de suas atividades carrega equipamentos e desempenha funções que requerem preparo físico. Caso, o policial não tenha o devido preparo a qualidade do serviço prestado à sociedade sofrerá interferência devido ao baixo nível provocado pela falta de condicionamento físico (LISITA, 2013).

Pereira (2006), ao discorrer sobre a atividade policial, em que este profissional precisa manter a ordem e garantir o cumprimento das leis, é extremamente estressante e coloca os policiais em situações de riscos físicos e psicológicos, sendo que a demanda do trabalho estressante associado a outros fatores de risco, podem trazer riscos à vida dele, inclusive doenças crônicas e principalmente as associadas ao coração.

Portanto, a atividade física é fator determinante, uma vez que não a praticar influenciam negativamente no desempenho policial. Uma complementação a essa informação é o fato de que para ingressar na carreira militar é necessário passar por testes de aptidão física, justamente para selecionar candidatos que tenham hábitos da prática de atividade física, uma vez que essa é uma questão que primordial para o exercício da função.

Uma ressalva se faz que para adentrar a corporação é necessário passar por todas as etapas, mas nem sempre após que são efetivados os policiais continuam com a prática de atividade física, alguns tornam-se sedentários e ficam suscetíveis aos riscos de desenvolverem doenças relacionadas ao sedentarismo e conseqüentemente uma aposentadoria precoce.

Lima e Diniz ao abordarem sobre essa questão citam que a atividade física surge como uma forma de organização do corpo, purificação e melhoria da mão de obra, uma vez que o corpo saudável irá produzir mais e de forma satisfatória. E, em uma sociedade capitalista em que a força de trabalho requer corpos sãos, pode-se dizer que a manutenção dele é uma forma de manter a atividade sequenciada, sem interrupções. Corroborando com esse entendimento vemos que,

[...] o corpo também está diretamente mergulhado num campo político; as relações de poder têm alcance imediato sobre ele; elas o investem, o marcam, o dirigem, o supliciam, sujeitam-no a trabalhos, obrigam-no a cerimônias, exigem-lhe sinais. Este investimento político do corpo está ligado, segundo relações complexas e recíprocas, à sua utilização econômica LIMA e DINIZ, 2007).

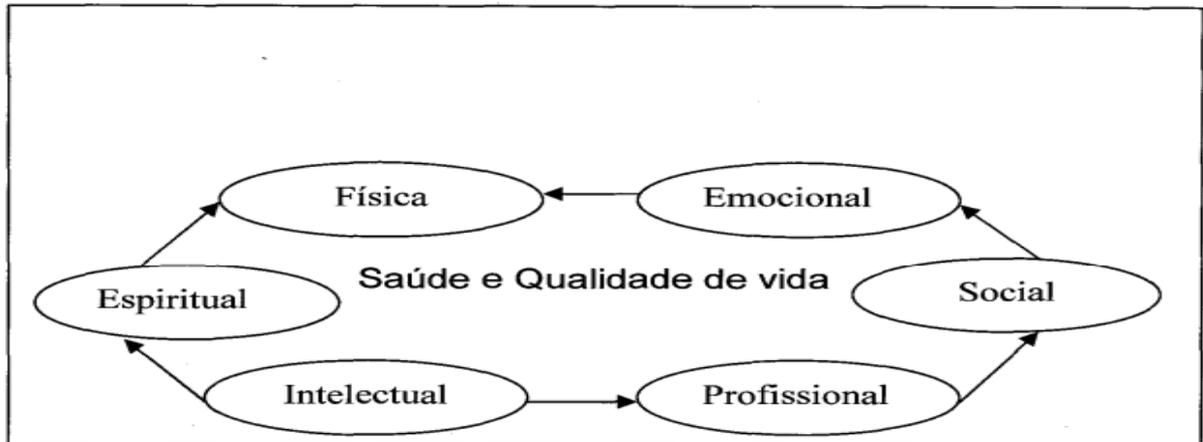
A aptidão física do policial é de fundamental importância para o desempenho de suas atividades, conforme vem se relatando no decorrer da construção deste trabalho, pois sem o devido preparo muitas doenças podem aparecer, além dos riscos inerentes da profissão. O sucesso das operações, além de preservar sua vida interfere na dos seus companheiros de farda (PEREIRA e TEIXEIRA, 2006).

Então, pode-se dizer que a atividade física no meio policial faz parte do seu trabalho e não é somente uma forma de preservar o corpo, pelo contrário, está relacionado a necessidade de melhoria na condição física deste profissional. Logo, pode-se dizer que a atividade física no meio policial tem seus objetivos que são:

- Proporcionar a manutenção preventiva de saúde do Policial Militar;
- Desenvolver, manter ou recuperar a condição física total do Policial Militar;
- Cooperar no desenvolvimento das qualidades morais e profissionais do Policial Militar (BARBOSA, e SANDES, 2002).

E quando se fala em atividade física e os impactos causados na saúde e na melhoria da qualidade de vida dos policiais militares é necessário levar em consideração fatores que são primordiais para o desenvolvimento destas vertentes e estão interligados, conforme serão demonstrados na imagem a seguir.

IMAGEM 1: As seis dimensões da saúde e da qualidade de vida



Fonte: Fox, (1995).

A partir dessa imagem é possível observar a importância da prática de atividade física para os policiais militares, inclusive essa necessidade se dá para que ocorra a melhoria da saúde e da qualidade de vida deles. Pois a prática de atividade física possibilita melhorias no humor e isto está diretamente ligado à sua profissão, que demanda muito estresse.

No próximo tópico será abordado sobre as doenças associadas a falta de atividade física e suas consequências na prática do policial militar.

2.1 DOENÇAS ASSOCIADAS A FALTA DE ATIVIDADE FÍSICA E AS CONSEQUÊNCIAS NA PRÁTICA DO POLICIAL MILITAR

A seguir serão apresentadas algumas doenças que são causadas pela falta de atividade física e que de alguma forma ou estão interligadas ou interferem diretamente na prática do policial militar, interferindo em seu desempenho.

2.1.1 Estresse

Foi discorrido na construção deste trabalho sobre os impactos da prática de atividade física para a saúde e a melhoria da qualidade de vida dos policiais militares. Mas, em todas essas colocações é necessário levar em consideração vários fatores que podem contribuir para o bem-estar do policial militar. Caso, não

seja observada as práticas saudáveis, inúmeros problemas podem surgir. Como é o caso do estresse que é comum no meio policial, inclusive é tido como comum quando se trata de trabalho policial.

É possível afirmar que estresse é um problema comum, que faz parte do dia a dia, já que diversos tipos de fatores físicos-psíquicos e ambientais estão atuando sobre o comportamento. São situações em que um fator desencadeante, que pode ser exógeno ou endógeno, torna-se ameaçador para a pessoa (CARVALHO, 2008).

A seguir será apresentado discussões relacionadas a doenças cardiovasculares.

2.1.2 Doenças Cardiovasculares

Outras patologias que podem ter seu agravamento pela falta de atividades físicas são as cardiovasculares e, estas interferem diretamente na prática do policial militar, pois em casos mais complexos podem levar a óbito, enquanto outros podem inclusive causar danos irreversíveis, dos quais impossibilita o mesmo de atuar na sua profissão, causando assim seu afastamento permanente.

Logo, é possível citar que quando se fala da prática de atividade física e seus impactos na saúde e na qualidade de vida do policial militar está se levando em consideração os mais diversos fatores que podem trazer danos ao mesmo. A seguir será demonstrado uma tabela em forma de imagem que traz informações relacionados aos fatores de risco quando se trata de doenças cardiovasculares.

IMAGEM 2: Fatores de risco para doenças coronariana e cardiovascular

Fatores de Risco Primários	Fatores de Risco Secundários
Alteráveis: Hipertensão Tabagismo Lipídios Sanguíneos: LDL-C elevado Triglicerídeos elevados HDL-C reduzido	Alteráveis: Diabetes Estresse emocional Inatividade física Obesidade Inalteráveis: Idade Sexo Masculino Histórico familiar ou genético Doença Coronária conhecida

Fonte: Pollock, 1993.

Mais uma vez é possível observar que as práticas de atividades físicas são essenciais para a prevenção e até mesmo o controle das doenças cardiovasculares, além de outras doenças como a diabetes e a osteoporose. Estudos apontam que pessoas que praticam atividade física possuem menos risco de sofrer acidente vascular cerebral, além de terem menos risco de câncer de cólon.

Além de todos esses benefícios a prática de atividade física diminui o risco de obesidade, sendo que esta vem sendo um dos maiores problemas na atualidade, inclusive entrando na pauta de saúde pública. E, quando se fala de policial militar, é sabido que muitos tem enfrentado esse mal, e inúmero são os fatores que causam a obesidade. A falta de atividade física contribui para o aumento da obesidade e os riscos que ela traz, como as doenças crônicas degenerativas e que podem causar incapacidade.

Por isso, a necessidade de se estimular a prática de atividade física nas corporações, para evitar inúmeras doenças físicas e as de ordem psicológica também, uma vez que ultimamente inúmeros policiais adoecem e necessitam se afastar do trabalho devido a esse fato.

CONCLUSÃO

Ao término deste trabalho é possível verificar a importância da prática de atividade física para se manter equilíbrio entre saúde e desempenho da função do policial militar. O trabalho se inicia trazendo uma discussão sobre a prática de atividade física e os impactos positivos que ela traz para a vida de quem a pratica. Além de pontuar a necessidade das pessoas em buscarem meios que possam permitir a inserção da atividade física em suas rotinas.

Posteriormente foi abordado sobre a qualidade de vida, onde apresentou-se conceituações e a necessidade de se criar mecanismos que possibilitem a adesão aos preceitos que orientam a mesma. Qualidade de vida é fundamental para que haja o bom desempenho profissional, inclusive é necessário que os comandos se atentem a essa questão como forma de evitar problemas que demandam da prática

policial, pois como sabido ser policial militar e atuar diretamente na manutenção da ordem pública não é tarefa fácil e requer preparo e manutenção deles, ou seja, que se cuide da parte física e psicológica para que este policial preste um bom serviço à sociedade.

E, quando se trata da prática da atividade e seus impactos na saúde e na qualidade de vida do policial militar, chega-se no cerne da questão, pois é necessário que policial tenha preparo e disposição para que possa desempenhar da forma suas atividades. Viu-se que a atividade física pode contribuir de forma positiva para que o policial militar tenha saúde e qualidade de vida, inclusive diminuindo os impactos de situações estressantes que são rotina da profissão policial.

É importante ressaltar que o policial militar tem inúmeras demandas e nem sempre consegue agregar todas as suas necessidades a sua rotina, mas a prática de atividades físicas é essencial para sua saúde e a melhoria na sua qualidade de vida, além de promover benefícios na saúde também traz resistência e condicionamento físico essencial para o seu desempenho profissional e sucesso de suas ações na prestação de serviço à sociedade. O trabalho chega ao seu final demonstrando a importância da prática de atividades físicas para os policiais e os impactos na saúde e melhoria da qualidade de vida, alcançando assim os objetivos propostos para esta construção.

REFERÊNCIAS

ALLSEN, P. E.; HARRISON, J. M.; VANCE, B. **Exercício e qualidade de vida**: uma abordagem personalizada. Barueri: Editora, 2001.

BARBOZA, CELSO HENRIQUE SOUZA; SANDES, WILQUERSON FELIZARDO. **Educação física Policial Militar**: Uma proposta de vida saudável. Rev. e Publicação – set. 2002.

BAYLEY, D. H. **Padrões de policiamento**: uma análise internacional comparativa. Tradução: Rene Alexandre Belmonte. 2. ed. São Paulo (SP): EDUSP, 2002

CARVALHO, VALDIR DE SOUZA. Capitão da Polícia Militar do Paraná. Educação Física e Estresse. **Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais com Especialização em Planejamento e Controle da Segurança Pública**. Academia Polícia Militar do Guatupe, 2008.

FLAUSINO, N. H; NOCE, F; MELLO, M. T; FERREIRA, R. M; PENNA, E. P; COSTA, V. T. Estilo de Vida de Adolescente de uma Escola Pública e de uma Particular. *Rev. Min. Educ. Fís. Viçosa. Edição Especial. N°1. P.491-500, 2012.*

FRANÇA, ANA CRISTINA LIMONGI: **Práticas de Recursos Humanos – PRH: Conceitos, ferramentas e procedimentos.** São Paulo: Atlas, 2007

FREEBERG, S. G. Effortless exercises to balance daily executive stress. **Journal of Rehabilitation Administration**, v. 8, n. 4, p. 128-132, 1984.

GLANER, M. F. Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. **Rev. paul. Educ. Fís.** São Paulo, 16(1): 76-85, jan./jun. 2002.

HANDY, CHARLES. **A era do paradoxo.** Dando um sentido para o futuro. São Paulo: Makron Books, 1995.

LIMA, FRANCIS MADLENER DE; DINIS, NILSON FERNANDES. Corpo e gênero nas práticas escolares de educação física. **Revista Currículo Sem Fronteiras**, vol. 7, n.º 1, p. 243-252, jan./jun., 2007.

LISITA, GUILHERME ANTÔNIO. **Estudo sobre a importância da implantação do curso de aperfeiçoamento em treinamento físico militar.** Goiânia (GO): SESP, 2013.

MATSUDO, V. K. R. et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômicos, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, p. 41-50, 2002.

MENDES, B. et al. Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil.** v. 6, Supl. 1, Recife, maio, 2006, p. 53.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE/OMS. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade: Estratégia mundial para a alimentação saudável, atividade física e saúde.** Brasília, 2003.

PEREIRA, E. F. **Proposta de valores normativos para avaliação da aptidão física em militares da Aeronáutica.** São Paulo (SP): EDUSP, 2006.

POLLOCK, MICHAEL L., WILMORE, JACK H., **Exercícios na Saúde e na Doença.** Rio de Janeiro: MEDSI, 2. ed. 1993.

SILVA, R. S.; SILVA, I.; SILVA, R. A.; SOUZA, L.; TOMASI, E. Atividade física e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva.** 15 (1): 115-120, 2010.

TAYLOR, S. E. Health psychology. **New York**: Random House, 1986.

VASCONCELOS, ANSELMO FERREIRA. Qualidade de Vida no Trabalho: Origem, Evolução e Perspectivas. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo: 2001.



CAPÍTULO 3

EDUCAÇÃO FÍSICA COMO MEIO DE INCLUSÃO DOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIAS, NAS ESCOLAS ESTADUAIS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA-RR

**Reginaldo Rodrigues de Oliveira
Thays Vieira de Oliveira Sales
Nadson Castro dos Reis
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza**

EDUCAÇÃO FÍSICA COMO MEIO DE INCLUSÃO DOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIAS, NAS ESCOLAS ESTADUAIS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA-RR

PHYSICAL EDUCATION AS A MEANS OF INCLUDING STUDENTS WITH DISABILITIES IN STATE SCHOOLS IN THE MUNICIPALITY OF BOA VISTA-RR

Reginaldo Rodrigues de Oliveira

Professor de Educação Física

ORCID:0009-0008-0235-1425

roliveirarsthd@gmail.com

Thays Vieira de Oliveira Sales

Professora de Educação Física

ORCID: 0009-0006-6729-982X

Syahtvro1793@outlook.com

Nadson Castro dos Reis

Mestre em Ciências

Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Grupo de pesquisa GEPEF

ORCID: 0000-0003-1938-1109

Nadson2c@gmail.com

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Doutora em Saúde Pública

Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Grupo de pesquisa GEPEF

ORCID: 0000-0003-0540-4357

eliana.mendoca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza

Doutor em Saúde Pública

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

E-mail: marco.souza@ifrr.edu.br

ORCID: 0000-0002-4204-6483

RESUMO

A escola deve promover um ambiente harmonioso, acessível e adequado para o desenvolvimento integral dos alunos, de modo que ocorra a integração e inclusão de todos. A Educação Física por sua vez, rica em possibilidades de desenvolvimento psicomotor, social, emocional e cognitivo deve ser uma chave para a realização da inclusão dos estudantes com deficiência. Neste sentido, esta pesquisa teve como objetivo analisar se o processo de inclusão dos estudantes com deficiências é realizado nas escolas estaduais no município de Boa Vista-RR. A metodologia aplicada foi de abordagem quantitativa e

qualitativa, com pesquisa direta, de campo, de caráter descritivo e exploratório. O estudo foi realizado em 12 (doze) Escolas Públicas Estaduais no município de Boa Vista - RR. Participaram 14 (quatorze) professores efetivos, que responderam ao questionário composto por 17 (dezesete) perguntas abertas e fechadas, divididas em 3 grupos, sendo o Grupo 1 referente à formação profissional do(a) professor(a) participante, Grupo 2 aborda a prática pedagógica e o Grupo 3 com questões relacionadas à escola. A pesquisa mostrou que dos 14 professores participantes 64% cursaram disciplinas voltadas à inclusão durante o curso superior de Educação Física, 71% tiveram durante o estágio supervisionado alunos com deficiência, 93% já participaram de cursos ou programas na área da Educação Física voltados para pessoas com deficiência e 79% dos professores, têm interesse em participar de cursos ou palestras para ampliar o conhecimento quanto à metodologia aplicada a estudantes com deficiência. A prática pedagógica é limitada pela falta de material adequado para aulas de educação física, porém não deixa de ocorrer, de modo que, 71% dos professores logram êxito na inclusão dos alunos e conseguem cumprir o cronograma proposto pela escola, enquanto 29% não alcançam os objetivos do plano de ensino com inclusão. Os estabelecimentos de ensino apresentam como itens de acessibilidades físicas, apenas rampas e banheiros adaptados, sendo que em duas escolas não existe acessibilidade física. A pesquisa conclui que as escolas e professores realizam com grande esforço a inclusão dos alunos presentes nas aulas de educação física.

Palavras-Chave: Deficiência. Inclusão escolar. Educação Física.

ABSTRACT

The school must promote a harmonious, accessible and adequate environment for the integral development of students, so that everyone is integrated and included. Physical Education, in turn, being one of the curricular components most desired by students, rich in possibilities for psychomotor, social, emotional and cognitive development, should be a key to achieving the inclusion of students with disabilities. In this sense, this research aimed to analyze whether the process of inclusion of students with disabilities is carried out in state schools in the municipality of Boa Vista-RR. The methodology applied was a quantitative and qualitative approach, with direct research, in the field, with a descriptive and exploratory character. The study was carried out in 12 (twelve) State Public Schools in the municipality of Boa Vista - RR. Fourteen (14) effective teachers participated, who answered the questionnaire consisting of 17 (seventeen) open and closed questions, divided into 3 groups, with Group 1 referring to the professional training of the participating teacher, Group 2 addressing the pedagogical practice and Group 3 with questions related to the school. The research showed that of the 14 participating teachers, 64% attended disciplines aimed at inclusion during the higher education course of Physical Education, 71% had students with disabilities during the supervised internship, 93% had already participated in courses or programs in the area of Physical Education aimed at people with disabilities and 79% of teachers are interested in participating in courses or lectures to increase knowledge about the methodology applied to students with disabilities. The pedagogical practice is limited by the lack of adequate material for physical education classes, but it does not cease to occur, so that 71% of the teachers are successful in including students and manage to comply with

the schedule proposed by the school, while 29% do not reach the objectives of the teaching plan with inclusion. The educational establishments present, as physical accessibility items, only ramps and adapted bathrooms, and in two schools there is no physical accessibility. The research concludes that schools and teachers make a great effort to include students present in physical education classes.

Keywords: Disability. School inclusion. Physical education.

. 1.INTRODUÇÃO

O princípio da igualdade é constitucional, previsto no Artigo 5º da Constituição Federal de (1988), que assim dispõe: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade[...].”

Esta concepção infere que as pessoas achadas em circunstâncias diferentes sejam tratadas de forma desigual, assim como ratifica Nery Junior (1999, p. 42) ao afirmar que “Dar tratamento isonômico às partes significa tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais, na exata medida de suas desigualdades”.

Com base no princípio da Igualdade, as pessoas encontram-se incluídas na sociedade por uma relação de pertencimento, que os aproximam e os caracterizam como pessoas, em outras palavras, todos os seres humanos são iguais, pertencentes a uma única espécie, a humana. No entanto, cada um possui uma particularidade. Com isso, Lima (2006) afirma que para ocorrer a inclusão escolar é necessário que haja medidas afirmativas para moldar a escola objetivando que todos os estudantes tenham um cenário de convivência, com suas semelhanças e diferenças, inclusive os que apresentam qualquer tipo de deficiência.

Na concepção de Carneiro (2007, p. 29),

Educação inclusiva é um conjunto de processos educacionais decorrentes da execução de políticas articuladas impeditivas de qualquer forma de segregação e de isolamento. Essas políticas buscam alargar o acesso à escola regular, ampliar a participação e assegurar a permanência de todos os alunos nela, independentemente de suas particularidades. Sob o ponto de vista prático, a educação inclusiva garante a qualquer criança o acesso ao ensino fundamental, nível de escolaridade obrigatório a todo cidadão brasileiro.

Segundo o documento redigido pelo Ministério Público, intitulado “O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular”, as instituições de ensino devem eliminar todo e qualquer tipo de barreira que possa vir a prejudicar o acesso dos estudantes à educação, seja ela arquitetônica, pedagógica ou de comunicação.

[...] oferecendo alternativas que contemplem a diversidade dos alunos, além de recursos de ensino e equipamentos especializados, que atendam a todas as necessidades educacionais dos educandos, com e sem deficiências, mas sem discriminação, ou seja: “Tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais”, admitir as diferenciações com base na deficiência apenas para o fim de se permitir o acesso ao seu direito e não para negá-lo. (BRASIL. 2004a).

A educação física é um componente curricular que visa cooperar para a formação social de um cidadão crítico e autônomo, sendo de cunho obrigatório na educação básica.

Em consideração a isso, ao observar a atuação da Educação Física no movimento de inclusão que vem ganhando força desde a década de 90, Rodrigues (2003) alega que ela tem se mantido à margem do cenário. Ainda que muitas crianças com deficiência alcancem o ambiente escolar, diversas vezes são dispensadas das aulas de Educação Física, frequentemente devido à falta de habilidade, formação e confiança por parte dos professores.

Além do currículo, as atitudes dos professores podem ser determinantes no cenário da Educação inclusiva, Duchane e French (1998) apontam que é essencial para inclusão dos estudantes com deficiência, a atitude positiva advinda dos professores, sendo ela uma ponte variável no ensino, capaz de liberar informações intencionais dirigidas a outras partes do nosso corpo que nos estimulam a funcionarmos com mais eficácia, usando o máximo de recursos disponíveis para analisarmos, enfrentarmos e resolvermos os nossos problemas, desafios, objetivos ou desejos.

Corroborando com a ideia de que a mentalidade positiva na inclusão é de suma importância, Lima (2006) deixa explícito o que precisamos para melhorar o processo de inclusão nas escolas, quando diz: “Mais que uma Educação Inclusiva, é necessária uma Mentalidade Inclusiva.”. Com tantas leis em vigor que amparam a

inclusão, o sistema educacional já deveria ter ultrapassado a fase de simplesmente integrar os estudantes com deficiências é necessário que seja proporcionado de fato a condição para o desenvolvimento integral de suas potencialidades.

É importante prover o estabelecimento de ensino com corpo docente capacitado, estrutura física adequada, pessoal de apoio especializado e professores de Libras (Linguagem Brasileira de Sinais), de Braille (sistema de leitura e escrita elaborado para pessoas cegas), entre outros, além de equipamentos especiais. Essa estrutura requer uma visão que excede a função docente, e abrange a administração dos sistemas escolares. (LIMA, 2006).

No Brasil, depois da assinatura da Declaração de Salamanca (1994), o âmbito educacional passa por um momento de grandes revisões direcionadas ao atendimento dos estudantes com deficiências e uma das discussões que perdura é quanto à formação dos professores.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, preconiza que:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (BRASIL, 2015a, Art. 27).

Segundo Yoshida (2018), na escola inclusiva deve ser prezada não somente a acessibilidade de todos, mas a criação de um ambiente que proporciona o convívio harmonioso entre todos, de forma que os estudantes com deficiência não sejam separados e sim amparados, contribuindo para a formação de uma sociedade mais inclusiva.

De acordo com Maciel (2000), as crianças com deficiência ao ingressarem na escola, deverão fazer parte de três estruturas escolares: “o ambiente de aprendizagem; a integração professor-aluno; e a interação aluno-aluno”. Quanto à integração professor-aluno, ele afirma que, só ocorre quando o professor possui um olhar ausente de preconceito e o desejo de favorecer o desenvolvimento do estudante com deficiência, bem como

[...]é necessário que o professor da sala regular e os especialistas de educação das escolas tenham conhecimento sobre o que é deficiência, quais são seus principais tipos, causas, características e as necessidades educativas de cada deficiência. O professor precisa, antes de tudo, ter ampla visão desta área, que deve ser proveniente de sua formação acadêmica. [...]A atualização periódica também é indispensável, devendo ocorrer por meio de cursos, seminários e formação em serviço. (MACIEL, 2000, p. 55).

O Brasil passa por um período de grandes esforços para colocar em prática tudo o que a lei preconiza quanto à educação inclusiva. Diversos são os debates, Projetos de leis, Decretos, leis e convenções que tratam da inclusão, entretanto, mesmo com o avanço conquistado, a concretização da educação inclusiva está envolta a dúvidas, incertezas e dificuldades. O embasamento teórico nem sempre garante a execução da inclusão dentro das escolas, além disso, tal qual às outras disciplinas, a educação física enfrenta diversas barreiras para realizar o processo educacional.

A desconformidade entre as aparências e as realidades vivenciadas pelos professores, a formação e o apoio que os professores de Educação Física dispõem é o principal desafio para a efetivação da educação inclusiva, segundo o argumento de Rodrigues (2003). Alguns estudos apontam que os professores percebem a importância da Educação Física Inclusiva, mas se preocupam quanto à maneira correta de executá-la, seja por falta de formação específica, por ausência de estrutura adequada ou falta de apoio escolar.

Na perspectiva da educação inclusiva, a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, define que as instituições de ensino superior devem prever, em sua organização curricular, formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

O fomento da Educação Física Inclusiva, conforme Chicon (2008), está associado com aspectos atitudinais e procedimentais, sendo o primeiro relacionado à concepção de homem que se quer formar, à atitude de aceitação e promoção da

diversidade humana. E o segundo, relacionado às metodologias de ensino, dos procedimentos didáticos e dos conhecimentos teóricos adotados.

De acordo com Sampaio (2009), muitos estudos referentes à Educação Inclusiva, enfatizam a importância da formação profissional do professor, indicando que a falta de qualificação é um dos principais obstáculos para a inclusão efetiva de estudantes com deficiências no sistema regular de ensino.

Perante o exposto e em conformidade com o contexto histórico de inclusão de pessoas com deficiência no ensino regular o Instituto Federal de Roraima (IFRR) oferece em sua Matriz Curricular no decorrer do 7º Módulo do Curso Superior de Licenciatura em Educação Física, no, são ofertadas disciplinas, de cunho obrigatório, voltadas para a Educação Inclusiva, sendo elas:

Quadro 1. Componentes Curriculares do 7º Módulo do Curso Superior de Licenciatura em Educação Física, no IFRR.

COMPONENTES CURRICULARES	GH
EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES ADAPTADOS	60
LIBRAS	40
ESTUDO DAS DEFICIÊNCIAS	40
ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	80
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	60
EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO	40
EDUCAÇÃO DE DOTADOS E TALENTOSOS	20
BRILLE	30

Fonte: Q-Acadêmico/Matriz Curricular, 2013.

Dentro da temática da educação especial no âmbito da educação física, esta pesquisa teve como objetivo analisar se o processo de inclusão dos estudantes com deficiências é realizado nas escolas Estaduais no município de Boa Vista-RR, para isso foram selecionadas 16 escolas públicas estaduais e aplicado um questionário aos professores de educação Física, atuantes nos referidos estabelecimentos de ensino. O citado questionário foi composto por 17 perguntas

divididas em 3 grupos, que visavam atender os objetivos específicos deste trabalho, sendo eles: verificar a formação dos professores; identificar se a Prática pedagógica dos professores de educação física, estão de acordo com o processo de inclusão escolar e verificar se o processo de inclusão escolar ocorre nas aulas de educação física.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Deficiências

Os problemas sociais que envolvem as pessoas com deficiência acompanham os homens desde os tempos mais remotos da civilização. Apesar disso, muito pouco ou quase nada foi escrito pelos historiadores, a maioria das obras existentes fazem menção a essas pessoas de forma genérica, como por exemplo, velhos, deficientes e doentes. Essa falsa identificação torna difícil entender-se especificamente cada segmento, mesmo sabendo que a discriminação e o preconceito se manifestam em todos eles (FERREIRA, 2011, p 82).

Em sua obra, Silva (1987) deixa claro, a evolução, nas diferentes culturas, da forma de tratamento atribuído à pessoa com deficiência. Por exemplo, na antiguidade podem-se observar basicamente dois tipos de atitude para com as pessoas idosas ou com deficiência: uma atitude de aceitação, tolerância, apoio e assimilação, e outra de eliminação, menosprezo ou destruição.

O Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, estabelece em seu 3º artigo, que:

[...] I - deficiência – toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano;

II - Deficiência permanente – aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de que se altere, apesar de novos tratamentos; e

III - incapacidade – uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações

necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida. (BRASIL, 1999).

Conforme a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, publicada no Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001, “deficiência” significa uma restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social”.

Quanto à tipologia clínica das deficiências, Brasil (2004) apresenta as seguintes classificações:

- a) deficiência física: alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;
- b) deficiência auditiva: perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;
- c) deficiência visual: cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;
- d) deficiência mental: funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como:
 - 1. comunicação; 2. cuidado pessoal; 3. habilidades sociais; 4. utilização dos recursos da comunidade; 5. saúde e segurança; 6. habilidades acadêmicas; 7. lazer; e 8. trabalho;

e) deficiência múltipla - associação de duas ou mais deficiências. (BRASIL, 2004 b).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2019, 17,3 milhões de pessoas com dois anos ou mais de idade (8,4% dessa população) tinham alguma das deficiências investigadas, e cerca de 8,5 milhões (24,8%) de idosos estavam nessa condição. Na população do país com 2 anos ou mais de idade, 3,4% (ou 6,978 milhões) tinham deficiência visual; 1,1% (ou 2,3 milhões) tinham deficiência auditiva e 1,2% (ou 2,5 milhões) tinham deficiência mental. Entre as pessoas de 5 a 40 anos de idade que tinham deficiência auditiva, 22,4% conheciam a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Cerca de 3,8% (7,8 milhões) das pessoas de 2 anos ou mais tinham deficiência física nos membros inferiores e 2,7% (5,5 milhões), nos membros superiores.

“Toda pessoa com deficiência tem o direito a que sua integridade física e mental seja respeitada, em igualdade de condições com as demais pessoas”. (BRASIL, 2009, Art. 17).

2.1.1. Deficiência Física

Deficiência física é a alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções. Brasil (2004 b).

Para melhor compreendermos segue o quadro abaixo com a definição de cada tipo de deficiência física:

Quadro 2: Classificação das deficiências físicas

TIPO	DEFINIÇÃO
Paraplegia	Perda total das funções motoras dos membros inferiores.
Paraparesia	Perda parcial das funções motoras dos membros inferiores.

Monoplegia	Perda total das funções motoras de um só membro (inferior ou posterior)
Monoparesia	Perda parcial das funções motoras de um só membro (inferior ou posterior)
Tetraplegia	Perda total das funções motoras dos membros inferiores e superiores.
Tetraparesia	Perda parcial das funções motoras dos membros inferiores e superiores.
Triplegia	Perda total das funções motoras em três membros.
Triparesia	Perda parcial das funções motoras em três membros.
Hemiplegia	Perda total das funções motoras de um hemisfério do corpo (direito ou esquerdo)
Hemiparesia	Perda parcial das funções motoras de um hemisfério do corpo (direito ou esquerdo)
Amputação	Perda total ou parcial de um determinado membro ou segmento de membro.
Paralisia Cerebral	Lesão de uma ou mais áreas do sistema nervoso central, tendo como consequência alterações psicomotoras, podendo ou não causar deficiência mental.
Ostomia	Intervenção cirúrgica que cria um ostoma (abertura, ostio) na parede abdominal para adaptação de bolsa de coleta; processo cirúrgico que visa à construção de um caminho alternativo e novo na eliminação de fezes e urina para o exterior do corpo humano (colostomia: ostoma intestinal; urostomia: desvio urinário).

Fonte: Oliveira e Sales, 2023.

A deficiência física se refere ao comprometimento do aparelho locomotor que compreende o sistema Osteoarticular, o Sistema Muscular e o Sistema Nervoso. As doenças ou lesões que afetam quaisquer desses sistemas, isoladamente ou em conjunto, podem produzir grandes limitações físicas de grau e gravidades variáveis, segundo os segmentos corporais afetados e o tipo de lesão ocorrida. (BRASIL, 2006, p. 28).

As causas podem variar, desde problemas genéticos, complicações na gestação ou gravidez, doenças infantis a acidentes. Alguns fatores são considerados de risco, tendo em vista que aumentam a probabilidade dos casos de deficiência física, sendo eles: violência urbana, uso de drogas, acidentes desportivos, sedentarismo, acidentes do trabalho, epidemias/endemias, tabagismo, agentes tóxicos, maus hábitos alimentares e falta de saneamento básico.

Quanto à natureza, as deficiências físicas podem ser divididas em:

- Distúrbios ortopédicos: referem-se a problemas originados nos músculos, ossos e/ou articulações.

- Distúrbios neurológicos - que se referem a deterioração ou lesão do sistema nervoso.

A deficiência física pode ser:

- Temporária - quando tratada, permite que o indivíduo volte às suas condições anteriores.

- Recuperável - quando permite melhora diante do tratamento, ou suplência por outras áreas não atingidas.

- Definitiva - quando apesar do tratamento, o indivíduo não apresenta possibilidade de cura, substituição ou suplência.

- Compensável - é a que permite melhora por substituição de órgãos. Por exemplo, a amputação que permite compensação pelo uso da prótese.

2.1.2. Deficiência Visual

A deficiência visual provoca a perda total ou parcial da visão, quando a pessoa perde a percepção luminosa. A cegueira pode ocorrer desde o nascimento (cegueira congênita) ou posteriormente (adquirida) devido a alguma doença ou acidente. Existem três tipos de deficiência visual: cegos, aqueles que têm somente a percepção da luz ou que não têm nenhuma visão e precisam aprender através do método Braille e de meios de comunicação que não estejam relacionados com o uso da visão; portadores de visão parcial, que são aqueles que têm limitações da visão à distância, mas são capazes de ver objetos e materiais quando estão a poucos centímetros ou no máximo a meio metro de distância; portadores de visão reduzida são aqueles indivíduos que podem ter seu problema corrigido por cirurgias ou pela utilização de lentes.

Com base no livro do Ministério da Educação “Deficiência Visual”, Gil (2000, p.6 e 7), os sentidos têm as mesmas características e potencialidades para todas as pessoas. Com a perda de um deles, os outros quatro tornam-se mais aguçados. Isso acontece pela necessidade de suprir a falta que o outro faz, não é um fenômeno extraordinário ou compensatório. No caso da deficiência visual, o tato e a audição são mais desenvolvidos, pois são os sentidos mais utilizados para decodificar a informação e guarda - lá na memória.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que, nos países em desenvolvimento, como o Brasil, pode haver cerca de 16 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência visual. Há ainda um cálculo demonstrando que a cada 3 mil crianças, uma é cega e a cada quinhentas uma tem visão subnormal, ou seja, que apresenta 20% ou menos do que é considerado visão normal. Dependendo desse grau de visão é necessário o uso de objetos e meios adaptados para uma melhor integração à sociedade. Ao contrário de algumas ideologias sobre o deficiente visual que são passadas através da mídia, o meio precisa se adequar ao deficiente já que há nele uma limitação de se adequar ao meio.

2.1.3. Deficiência Auditiva

A deficiência auditiva é um tipo de privação sensorial, cujo sintoma comum é uma reação anormal diante do estímulo sonoro (GAGLIARDI; BARRELLA, 1986). A surdez é, portanto, caracterizada pela perda, maior ou menor, da percepção normal dos sons, havendo vários tipos de deficiência auditiva, em geral classificadas de acordo com o grau de perda da audição. Esta perda é avaliada pela intensidade do som, medida em decibéis (dB), em cada um dos ouvidos (MARCHESI, 1995).

O grau de intensidade da perda auditiva é, possivelmente, a dimensão que tem maior influência no desenvolvimento das crianças surdas, não somente nas habilidades linguísticas, mas também nas cognitivas, sociais e educacionais (MARCHESI, 1995). Segundo Ciccone (1990), a ausência da função auditiva acarreta uma modificação na organização neurológica do indivíduo, podendo desencadear um bloqueio no fluxo de mensagens e, conseqüentemente, a comunicação, como um todo, estará então sofrendo uma interferência.

2.1.4. Deficiência Intelectual

A *American Association on Mental Deficiency* (AAMD) – Associação Americana de Deficiência Mental (AADM) fundada em 1876 é considerada a mais antiga e a maior organização a tratar de assuntos relacionados à deficiência

intelectual. Em 2006, membros da associação votaram em mudar o nome da organização, passando a ser denominada *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* (AAIDD) (Associação Americana de Deficiência Intelectual e Desenvolvimento (AAIDD)).

A Deficiência Intelectual segundo AAIDD é caracterizada pelo funcionamento intelectual prejudicado, sendo abaixo da média, concomitante a limitações significativas no desenvolvimento adaptativo em no mínimo duas das seguintes áreas de habilidades: comunicação, autocuidados, competência doméstica, habilidades sociais, interpessoais, uso de recursos comunitários, autossuficiência, habilidades acadêmicas, trabalho, lazer, saúde e segurança. Tais características devem surgir antes dos 18 anos de idade. (AAIDD, 2010, p13).

De acordo com Vieira e Fernandes (2015), os deficientes intelectuais se relacionam com os outros e com o mundo de forma diferenciada da maioria das pessoas. Seu tempo de aprendizagem costuma ser mais lento e nesse processo necessitam de suporte e apoio, que variam de acordo com o grau de dificuldade que essas apresentam. As dificuldades consideradas mais leves costumam constituir as mais difíceis de serem detectadas, comumente são percebidas na idade escolar.

2.2. Inclusão Social

A inclusão social é um direito estabelecido na Constituição Federal no artigo 6º, alterado pela Emenda Constitucional nº 26 de 14 de fevereiro de 2000, na qual afirma que: “São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”. (BRASIL, 2000).

E nela engloba inúmeras pessoas da sociedade que estão excluídas do sistema social, educacional e trabalhista, pessoas que não participam da coletividade social.

Os direitos sociais e os fenômenos de exclusão são realidades dinâmicas que conhecem, em cada momento histórico, diferentes configurações. Esta “adaptabilidade” dos direitos sociais é natural, cada geração de cidadãos enfrenta desafios distintos, aspira a conquistar diversas e reivindica a legitimidade de definir os grandes objetivos da sua comunidade. Por outro

lado, a exclusão social encontra também causas diferentes em cada tempo, embora tenha na sua origem fenômenos de desigualdade de oportunidades que, ainda hoje, determinam o afastamento de demasiadas pessoas de uma vida verdadeiramente digna. (COELHO, 2018. p. 13).

Nas palavras de Mantoan (2003) "há diferenças e há igualdades, e nem tudo deve ser igual nem tudo deve ser diferente, [...] é preciso que tenhamos o direito de ser diferente quando a igualdade nos descaracteriza e o direito de ser iguais quando a diferença nos inferioriza".

Para Sasaki, a inclusão social é:

[...] um processo que contribui para a construção de um novo tipo de sociedade através de transformações, pequenas e grandes, nos ambientes físicos (espaços internos e externos, equipamentos, aparelhos e utensílios, mobiliário e meios de transporte) e na mentalidade de todas as pessoas, portanto também do próprio deficiente. (SASSAKI, 1999).

Nas Leis Brasileira sobre inclusão social as pessoas com deficiência têm seu amparo na Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que é designada a "assegurar e a promover, em igualdade de condições com as demais pessoas, o exercício dos direitos e liberdades fundamentais por pessoas com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania". (BRASIL, 2015b).

Conquista que ao longo da história foram galgadas com sacrifício e movimentos que ganhou força com outros movimentos sociais, até a conquista ser transformada em leis para garantir a sua visibilidade na sociedade.

No quadro abaixo estão os principais documentos legais que norteiam a inclusão social da pessoa com deficiência.

Quadro 3: Principais documentos históricos relativos à inclusão social

Documento	Referência	Ano
Declaração dos Direitos Humanos (ONU).	Direitos Cívicos; Políticos; Econômicos e Sociais.	1948
Movimento de pais de pessoas com deficiências.	Contrapondo-se ao estado de segregação que era imposto às pessoas com deficiências e reclamando o direito à convivência.'	1960
Declaração dos Direitos das Pessoas Com Deficiência	Direito à dignidade humana; Direitos cívicos e políticos; Direito à segurança social e econômica; Direito a Viver com sua família; Direito a Proteção contra toda a exploração e todo o tratamento discriminatório etc.	1975

Constituição Federal	artigo 5º; artigo 23... II; artigo 24...XIV; artigo 37... VIII	1988
Lei nº 7.713	Garante a dedução do Imposto de Renda para pessoas com deficiência;	1988
Lei nº 7.853 (Regulamentada pelo Decreto nº 3.298, de 1999)	– Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência e sua integração social; sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (Corde);	1989
Lei 7.853	Saúde, educação, habilitação e reabilitação profissional, do acesso ao trabalho, à cultura, ao desporto, ao turismo e ao lazer	1989
Lei nº 7.853	dispõe sobre o apoio às pessoas com deficiência e sua efetiva integração social;	1989
Lei 7.899	Dispõe sobre o apoio às pessoas com deficiência, sua integração social.	1989
Lei nº 8.069 (ECA)	Atendimento educacional especializado às crianças com deficiência preferencialmente na rede regular de ensino;	1990
Lei 8.213	Lei das Cotas	1991
Lei nº 8.213	Lei de Cotas garante a empregabilidade das pessoas com deficiência.	1991
Lei nº 8.313	art. 102, sobre incentivos criados pela Lei Rouanet	1991
Lei nº 8.899	Criação da Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – CORDE	1994
Lei nº 8.899	Lei do Passe Livre prevê que toda pessoa com deficiência tenha direito ao transporte coletivo interestadual gratuito;	1994
Lei nº 9.394	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional	1996
Lei nº 10.098	Estabelece Normas Gerais e Critérios Básicos para a Promoção da Acessibilidade	2000
Decreto 3.691	Regulamenta a lei 8.899/94, que dispõe sobre o transporte de pessoas portadoras de deficiência no sistema de transporte coletivo interestadual	2000
Lei nº 10.048 (Decreto nº 5.296, de 2004)	Trata sobre a prioridade de atendimento às PcD nas repartições públicas e empresas concessionárias de serviços públicos.	2000
Decreto 3.956	Promulga a Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Retifica a convenção da OEA	2001
Lei nº 10.436	Reconhece como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – Libras.	2002
Lei nº 10.754	Dispõe sobre a isenção do Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI).	2003

Lei nº 11.133, de 14 de julho de 2005	Institui o 21 de setembro como o Dia Nacional de Luta da Pessoa Portadora de Deficiência.	2005
Lei nº 11.126	Dispõe sobre o direito do portador de deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia.	2005
Decreto nº 6.949	Promulga a convenção internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007	2009
Lei nº 12.319	regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	2010
Lei nº 13.005	Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.	2014
Lei nº 13.146	Lei Brasileira de Inclusão (LBI) – Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).	2015
Resolução do CONTRAN nº 558	Art. 109 Dispõe sobre o acesso da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, para o candidato e condutor com deficiência auditiva quando da realização de cursos e exames nos processos referentes à Carteira Nacional de Habilitação - CNH.	2015
Resolução Anatel nº 667	art. 65, sobre o pleno acesso à pessoa com deficiência a serviços de telecomunicações	2016
Resolução Anatel nº 667	art. 66, sobre o incentivo à oferta de aparelhos de telefonia fixa e móvel celular com acessibilidade, regulamentada pelo art. 9º	2016
Resolução do CONTRAN nº 704	art. 112, sobre sinais sonoros em semáforos para pedestres	2017
Decreto nº 9.404	art. 44, sobre a reserva de espaços livres e assentos para a pessoa com deficiência em teatros, cinemas, auditórios, estádios, dentre outros,	2018
Decreto nº 9.296	art. 45, sobre a observância aos princípios do desenho universal em hotéis, pousadas e estabelecimentos similares	2018
Decreto nº 9.451	art. 58, sobre preceitos de acessibilidade em projeto e construção de edificação de uso privado multifamiliar	2018
Decreto nº 9.345	art. 99, sobre a aquisição de órtese e próteses prescritas ao trabalhador com deficiência	2018
Decreto nº 9.405	art. 122, sobre o tratamento diferenciado, simplificado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte previsto na Lei	2018
Decreto nº 9.465	Cria a Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação.	2019
Decreto nº 9.762	art. 51, sobre a reserva de veículos acessíveis a pessoas com	2019

	deficiência nas frotas de empresas de táxis	
	art. 52, sobre a oferta de veículos adaptados para o uso de pessoas com deficiência pelas locadoras de veículos	2019
Decreto nº10.502	Institui a chamada a Política Nacional de Educação Especial:	2020
ABNT 9050	trata sobre Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos	2020
Lei nº 14.126	Classifica a visão monocular como deficiência sensorial, do tipo visual.	2021

Fonte: Oliveira e Sales, 2023.

Em 2001 na Conferência Internacional “Deficiência com Atitude”, realizada na *University of Western Sydney* (Universidade do Oeste de Sydney), Austrália o ativista de direitos das pessoas com deficiência, **Tom Shakespeare**, em sua palestra “Entendendo a Deficiência”, registrou o seguinte posicionamento:

Reconhecer a perícia e a autoridade das pessoas com deficiência é muito importante. O movimento das pessoas com deficiência se resume em falar por nós mesmos. Ele trata de como é ser uma pessoa com deficiência. Ele trata de como é ter este ou aquele tipo de deficiência. Ele trata de exigir que sejamos respeitados como os verdadeiros peritos a respeito de deficiências. Ele se resume no lema **Nada Sobre Nós, Sem Nós**. (SASSAKI, 2007).

2.3. Inclusão Escolar

A Constituição Federal (1988), em seu Art. 205 esclarece o direito das pessoas determinando que: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (BRASIL, 1988)

E nos artigos seguintes complementa (Art. 206) “o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola”; (Art. 208). ” o dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia de: [...] III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”; (Art. 213). “Os recursos públicos serão destinados às escolas, podendo ser dirigidos a

escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas, definidas em lei”. (BRASIL, 1988).

Conforme previsto no Estatuto da Criança e Adolescente (ECA),

É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. (BRASIL, 1990).

A inclusão escolar teve seu momento culminante na década de 1990, quando na Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em Jomtien (Tailândia), e a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade, realizada em 1994 em Salamanca (Espanha) com a cooperação da UNESCO. Nesta última, os governos e as organizações internacionais aprovam a Declaração tendo como princípio fundamental o “dever das escolas de acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras”

Deverão ser estreitadas as relações de cooperação e apoio entre administradores das escolas, professores e pais, fazendo com que estes últimos participem na tomada de decisões, em atividades educativas no lar e na escola (onde poderiam assistir a demonstrações técnicas eficazes e receber instruções sobre como organizar atividades extraescolares) e na supervisão e no apoio da aprendizagem de seus filhos. (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, Art. 61, p. 43)

A inclusão também se legitima, porque a escola, para muitos alunos, é o único espaço de acesso aos conhecimentos. É o lugar que vai proporcionar-lhes condições de se desenvolverem e de se tornarem cidadãos, alguém com uma identidade sociocultural que lhes conferirá oportunidades de ser e de viver dignamente. (MANTOAN, 2003).

A UNESCO apoia vários tratados e convenções internacionais de direitos humanos que defendem o direito à educação de todas as pessoas, incluindo o artigo 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1946), a Convenção relativa à Luta contra a Discriminação no Campo do Ensino (UNESCO, 1960), a Convenção sobre os Direitos da Criança (UNICEF, 1989) e o artigo 24 da

Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2007).

Por meio de uma abordagem baseada em direitos, a UNESCO promove políticas, programas e práticas de educação inclusiva para assegurar oportunidades iguais de educação para pessoas com deficiência. Algumas áreas de ação:

- Promoção de práticas eficazes e de compartilhamento de conhecimentos por meio de diversas plataformas, como a base de dados "Educação Inclusiva em Ação", desenvolvida em cooperação com a *European Agency for Special Needs and Inclusive Education* (Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial) e a *Building inclusive societies - online knowledge community* (Comunidade de conhecimentos Online Construir sociedades inclusivas para pessoas com deficiência).
- Criação de parcerias institucionais, por meio da Força tarefa de Educação da Parceria Global para Crianças com Deficiência, liderada pelo UNICEF e pela UNESCO, que visa a orientar os Estados-membros na implementação do Artigo 24 da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência.
- Fortalecimento da capacidade dos sistemas educacionais no desenvolvimento de diretrizes e ferramentas que ajudem a construir um ambiente de aprendizagem inclusivo, bem como na formação de professores e Tecnologia de Informação e Comunicação na educação para pessoas com deficiência.
- Defesa do direito à educação nas comemorações do Dia Internacional das Pessoas com Deficiência que é celebrado anualmente no dia 3 de dezembro e o lançamento semestral do Prêmio UNESCO / Emir Jaber al-Ahmad al-Jaber al-Sabah para promover uma educação de qualidade para as pessoas com deficiência intelectual, que recompensa as atividades de indivíduos, grupos, organizações e centros que estão promovendo ativamente a educação inclusiva.

Segundo Ropoli et al., (2010, p.9), "A escola comum se torna inclusiva quando reconhece as diferenças dos alunos diante do processo educativo e busca a participação e o progresso de todos, adotando novas práticas pedagógicas". Além disso é de suma importância a participação dos pais conforme prevê a Declaração de Salamanca (1994, Art. 60, p.43) "Os pais são os principais associados no tocante

às necessidades educativas especiais de seus filhos, e a eles deveria competir, na medida do possível, a escolha do tipo de educação que desejam seja dada a seus filhos”.

A escola inclusiva de acordo com Yoshida (2018b):

[...] é aquela que abre espaço para todas as crianças, incluindo as que apresentam necessidades especiais. As crianças com deficiência têm direito à Educação em escola regular. No convívio com todos os alunos, a criança com deficiência deixa de ser “segregada” e sua acolhida pode contribuir muito para a construção de uma visão inclusiva. Garantir que o processo de inclusão possa fluir da melhor maneira é responsabilidade da equipe diretiva – formada pelo diretor, coordenador pedagógico, orientador e vice-diretor, quando houver – e para isso é importante que tenham conhecimento e condições para aplicá-lo no dia a dia da escola.

Neste contexto e de acordo com as leis e autores citados a escola deverá ser um local de acolhimento de todos os estudantes e sem segregação, deve ainda ter tratamento igualitário.

2.4. Educação Física Inclusiva para Estudantes com Deficiência

A Educação Física na perspectiva da inclusão, é fundamentada em uma metodologia eficiente no desenvolvimento de habilidades dos alunos com deficiência, assim aprendem a controlar seus movimentos, estabelecer ordem, manusear objetos, estimular a imaginação, criatividade, capacidade de concentração e convívio social, dentre outros fatores importantes para o seu desenvolvimento.

O Artigo 28 nº XV do Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015a) garante à pessoa com deficiência, o direito à igualdade de condições, ao acesso a jogos e às atividades recreativas, esportivas e de lazer, no sistema escolar. Diante disto Berton e Stallivieri (2018, p. 15) afirmam que:

Ao tratarmos da inclusão nas aulas de Educação Física, propomos a equidade, que é a maneira de adaptar situações para um caso específico, a fim de torná-lo mais justo. As crianças com deficiência física, visual, obesidade, baixa estatura etc. podem realizar muitas propostas sugeridas sem necessariamente serem trocadas por outras, uma vez que as práticas corporais não estão voltadas à performance, à perfeição de técnicas ou aos

resultados, mas sim à possibilidade de cada um experimentar as vivências motoras como forma de dimensionar o conhecimento. Por exemplo, um aluno cadeirante não consegue dançar em pé, entretanto pode executar movimentos com os braços e o corpo, estando sentado ou deitado no chão e, assim, vivenciar ricas experiências corporais com a dança. Esse aluno poderá, também, participar das reflexões e das sugestões de novas práticas.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho utilizou-se da pesquisa direta, de campo, descritiva, exploratória com abordagem quantitativa e qualitativa, bem como foi necessária uma revisão bibliográfica para o embasamento teórico.

A pesquisa foi realizada diretamente nas Escolas Públicas Estaduais situadas em Boa Vista-RR.

O cunho descritivo desta pesquisa destaca-se ao Mattos et al (2004) “[...]analisar, descrever e correlacionar fatos ou fenômenos sem manipulá-los, procurando descobrir com precisão a frequência em que um fenômeno ocorre e sua relação com outros fatores.” (MATTOS et al., 2004, p. 15). Conforme Cervo e Bervian (2002) no método de pesquisa descritivo, quando da vontade do pesquisador, a pesquisa pode aderir a forma de estudo exploratório ao ter como finalidade a aproximação e a exploração de uma nova percepção do fenômeno, mostrando inovação das ideias em relação ao objeto de estudo.

Segundo Guerra (2014), na perspectiva da pesquisa de natureza qualitativa, o pesquisador tem a intenção de especializar-se no entendimento dos fenômenos que estuda.

Método é um conjunto de atividades que de maneira sistematizada e racional, possibilita alcançar um objetivo de modo seguro e econômico ao passo que determinando um caminho a ser seguido, detecta erros e coopera para com as decisões do cientista (LAKATOS e MARCONI, 2010).

Diante disso, visando atender aos objetivos deste trabalho, foi elaborado um questionário com 17 perguntas abertas e fechadas, divididas em 3 grupos, sendo o primeiro Grupo composto por questões referentes à formação profissional do

professor, o Grupo 2 elaborado para obter informações quanto à prática pedagógica do professor e Grupo 3 com perguntas relacionadas à escola, ao reunir todos os dados do questionário foi possível verificar se o processo de inclusão escolar ocorre nas aulas de educação física.

3.1. População e amostra de estudo

Para a realização da Pesquisa foram selecionadas 16 escolas Públicas Estaduais, que equivalem a 27% do total de 58 estabelecimentos de ensino localizados no município de Boa Vista – RR. Entretanto, obteve-se respostas apenas de 12 escolas, que correspondem a 20% do quantitativo total. O questionário foi aplicado diretamente a 14 professores de educação física das escolas participantes.

3.2. Critério de Inclusão e Exclusão

Adotou-se como critérios de inclusão professores licenciados em Educação Física, que atuam nas escolas selecionadas, possuam disponibilidade em participar da pesquisa e aceitem-na por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Quanto ao critério de exclusão foi: não ser voluntário para participar da pesquisa.

3.3. Coleta de Dados:

Primeiramente foi solicitado junto à Secretaria de Estado de Educação e Desporto de Roraima (SEED-RR) a autorização para realização da pesquisa nas escolas estaduais previamente selecionadas. Em seguida, fez-se contato direto com os coordenadores das escolas para apresentação da pesquisa e pedido de permissão para aplicar o questionário aos professores de educação física.

Para atender os objetivos específicos desta pesquisa foi aplicado apenas um questionário sendo mantido o anonimato, com 17 perguntas abertas e fechadas, divididas em 3 grupos, sendo o Grupo 1 referente à formação profissional do(a) professor(a) participante, Grupo 2 aborda a prática pedagógica e o Grupo 3 com questões relacionadas à escola.

Feito isso, foi exposta a proposta da pesquisa aos professores de educação física, bem como entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

-TCLE, sanadas as possíveis dúvidas e agendada a data mais adequada para o recolhimento do questionário respondido. Não foi necessária identificação pessoal, nem da instituição em que o(a) professor(a) trabalha.

Das 16 escolas inicialmente selecionadas, em quatro não foi possível realizar a coleta de dados, pois uma estava sem aula presencial ou remota devido à reforma do prédio, na segunda escola, mesmo após várias tentativas, não foi possível encontrar o professor de educação física, em outras duas instituições visitadas, os professores não responderam, tampouco retornaram o contato dos pesquisadores.

3.4. Análise dos Dados:

Os dados foram transcritos para os quadros, conforme relatados ao longo da aplicação dos questionários. As escolas foram identificadas por números de 1 a 12. Das 12 escolas em que foi possível realizar a pesquisa, foram coletados 14 questionários, tendo em vista que as Escolas 3 e 9 apresentaram dois professores voluntários cada. Para melhor organização de dados, as variáveis de análise foram divididas em 3 grupos, conforme o quadro abaixo.

Quadro 04 – Variáveis de Análise

GRUPO	VARIÁVEL
1 - Formação	Instituição de formação e ano de conclusão do curso
	Tempo de atuação em escola
	Existência de disciplinas, em sua formação acadêmica, voltadas para inclusão
	Realização de estágio supervisionado na presença de estudantes com deficiência
	Participação em cursos ou programas de Educação Física voltados para pessoas com deficiência.
	Interesse em participar de cursos ou palestras para aumentar o conhecimento sobre a metodologia de ensino para alunos com deficiência
2 – Atuação (Prática Pedagógica)	Ocorre o atendimento de alunos com deficiência durante as aulas de educação física.?
	Existem problemas comportamentais entre alunos com deficiência e sem deficiência

	Cumprir o programa de ensino proposto pela escola em que trabalha incluindo os alunos com deficiência? Para tal processo, encontra dificuldades?
	O(a) senhor(a) como professor(a) de educação física entende que ensinar conjuntamente alunos com e sem deficiência implica uma sobrecarga acrescida aos professores?
	O(a) senhor(a) avalia os alunos com deficiência seguindo os mesmos procedimentos utilizados para os alunos sem deficiência
	O(a) senhor(a) acredita que ensinar alunos com deficiência, nas aulas de Educação Física, em simultâneo, com alunos sem deficiência é um benefício, pois os objetivos são alcançados em conjunto?
	Na sua atuação como professor(a) de educação física, o(a) senhor(a) elabora o planejamento voltado para atender todos os alunos independente de ser ou não deficiente?
	Qual a importância da educação física no processo de desenvolvimento dos alunos com deficiência?
3 – Quanto a Escola	Existem materiais didáticos necessários para uso nas aulas de educação física inclusiva.
	São oferecidos pela escola serviços de suporte aos alunos com deficiência
	As instalações da escola atendem a NBR ABNT 9050/2020 (Norma da acessibilidade) e a LEI 10.48/2000 para receber um aluno com deficiência.

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

As perguntas foram agrupadas da seguinte maneira:

Quadro 05 – Distribuição de perguntas

GRUPO	PERGUNTAS	Fonte:
GRUPO 1: FORMAÇÃO	1 a 6	Oliveira, Sales, , 2023.
GRUPO 2: ATUAÇÃO (PRÁTICA PEDAGÓGICA)	7 a 14	
GRUPO 3: QUANTO À ESCOLA	15 a 17	

A análise estatística dos dados foi realizada pelo programa Microsoft Excel (Versão 2302 Build 16.0.16130.20186) 64 bits.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados se deram a partir da aplicação dos questionários para 14 (quatorze) professores de 12 (doze) escolas públicas estaduais localizadas no município de Boa Vista-RR.

Nesta fase os professores representaram suas respectivas escolas, com isso foram nomeados para a exibição dos resultados como Escola 1, Escola 2, seguindo a sequência até Escola 12. Sendo que, as escolas 3 e 9, apresentaram dois professores, por isso foram acrescentadas as variações: Escola 3 -A, Escola 3-B, Escola 9-A e Escola 9-B.

As respostas expressas no Grupo 1 do questionário, forneceram os dados para atender ao primeiro objetivo específico deste trabalho. No grupo 2, foram obtidas informações quanto à prática pedagógica, que responderam ao segundo objetivo específico e a observância dos resultados dos 3 grupos possibilitaram verificar se o processo de inclusão escolar ocorre nas aulas de educação física.

4.0 **Grupo 1.** Formação.

No primeiro Grupo de Perguntas foram obtidas respostas que atendem ao objetivo de verificar a formação dos professores. Na questão 1, observou-se que dos (14) professores participantes, 10 (dez) concluíram a formação acadêmica em Instituição de Ensino Público e 4 (quatro) em particulares. Na Questão 2, quanto ao tempo de atuação em escola, 3(três) já atuam entre 1 e 5 anos, 2(dois) entre 5 e 10 anos, 4(quatro) entre 16 e 20 anos, e 5(cinco) lecionam a mais de 20 anos.

Conforme Maciel (2000), todos os profissionais que atuam em escola precisam se apropriar do conhecimento relativo às deficiências, desde conceitos às necessidades educacionais de cada deficiência. Para o professor a compreensão desta área deve ser oriunda de sua formação acadêmica, sendo indispensável a atualização através da participação em cursos, palestras e eventos relacionados à educação inclusiva.

Nas questões 3,4, 5 e 6, constatou-se que a maioria dos professores possuem conhecimento sobre a inclusão proveniente da formação profissional conforme o quadro abaixo.

Quadro 6: Respostas às questões 3, 4, 5 e 6.

3. Em sua instituição de formação, quais disciplinas voltadas à inclusão de pessoas com deficiência foram oferecidas e quais eram suas respectivas cargas horarias?	Frequência de respostas	Porcentagem
Sim	9	64%
Não		0%
Não recorde	5	36%
Total	14	100%
4. Em suas turmas de estágio supervisionado durante a formação, havia presença de alunos com deficiência?	Frequência de respostas	Porcentagem
Sim	10	71%
Não	4	29%
Não recorde		0%
Total	14	100%
5. O(a) senhor(a) já participou de cursos ou programas na área de Educação Física voltados para pessoas com deficiência?	Frequência de respostas	Porcentagem
Sim	13	93%
Não	1	7%
Total	14	100%
6. O(a) Senhor(a) pretende participar de cursos e palestras para aumentar seus conhecimentos sobre a metodologia de ensino para alunos com deficiência?	Frequência de respostas	Porcentagem
Sim	11	79%
Não	3	21%
Total	14	100%

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

4.2. Grupo 2 - Prática pedagógica

As respostas ao segundo grupo de perguntas mostram como os professores executam suas aulas quando há presença dos estudantes com deficiência nas suas aulas.

A questão 7, tinha o objetivo de verificar existência de alunos com deficiência nas aulas de educação física, porém, houve dupla interpretação da pergunta, alguns professores responderam quanto ao tipo de deficiência e outros quanto ao atendimento. Percebe-se a ausência de estudantes com deficiência visual.

Quadro 7. Respostas à questão 7

7. Durante a realização das aulas de educação física na escola em que trabalha, ocorre o atendimento de alunos com deficiência? Se a resposta for sim, qual(is).	
Sim	Cognitivo, autismo.
Sim	Alunos com deficiência intelectual, autismo.
Sim	Eu tenho deficientes que são declarados leves e eles participam normalmente da teoria e prática. Também temos uma cadeirante que a envolvemos nos projetos da escola, dança e abertura dos jogos internos.
Sim	Autista. Deficiência intelectual.
Sim	Dependendo da aula e do conteúdo ministrado a aula é adaptada para a participação do aluno ou é feito um trabalho individualizado.
Sim	Acompanhamento com o professor auxiliar (LIBRAS).
Não	
Sim	Autismo e déficit de atenção.
Sim	Transtorno do espectro autista; Dificuldade de aprendizagem com déficit cognitivo; hipótese de TEA, laudo de psicopatia e outros associados.
Sim	Sala multifuncional; Professores auxiliares;
Sim	Sala multifuncional; contamos com o suporte dos professores auxiliares.
Sim	Não possui atendimento durante as aulas de educação física.

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

Conforme Yoshida (2018c), a criação de um ambiente harmonioso entre estudantes com ou sem deficiência é tão importante quanto a acessibilidade, com isso foi perguntado aos professores quanto à existência de conflitos entre os estudantes com e sem deficiência, e qual procedimento ele(a) realiza caso ocorra. Apenas 5(cinco) professores relataram a presença de conflitos comportamentais

entre os citados estudantes, no quadro a seguir foram destacadas as respostas quanto às resoluções deste problema.

Quadro 8: Respostas à questão 8

08: Durante a realização das aulas de educação física, existem problemas comportamentais entre alunos com deficiência e sem deficiência? Se a resposta for sim, como ocorre a resolução dos problemas?	
ESCOLA	RESPOSTA DO PROFESSOR
5	Esclarecimento sobre as condições e construção de valores
7	Necessário explicar a dificuldade que o aluno x tem para que eles compreendam
9 a	Conversas informais, conciliação, orientação educacional
9 b	São encaminhados para a orientação, em caso que não são resolvidos na sala
10	Converso com o aluno que está com bullying com o aluno com deficiência, mostrando e explicando que isso é errado

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

Na questão 9, é possível identificar as dificuldades enfrentadas pelos professores para realizar a prática da inclusão, entretanto dos 14 (quatorze) participantes apenas 2(dois) não conseguem cumprir o programa de ensino proposto pela escola incluindo o aluno com deficiência e 2(dois) cumprem parcialmente devido à falta de material e suporte. Os 10(dez) professores que logram êxito na inclusão dos alunos em suas aulas, colocam em prática a frase citada no questionário pela Escola 02: “Os desafios não devem ser impedimento para acolher estes alunos”.

Quadro 9: Respostas à questão 9

9. O(a) senhor(a) cumpre o programa de ensino proposto pela escola em que trabalha incluindo os alunos com deficiência? Para tal processo, encontra dificuldades? Comente.	
ESCOLA	RESPOSTA
1	Sim. São solicitadas aulas diferenciadas. Dificuldade falta de materiais.
2	Sim, as dificuldades são as de adequar as atividades realizadas para esses alunos, respeitando as suas capacidades.
3.a	Cumprimos sim sem nenhuma dificuldade.
3.b	Nossa escola trabalha com inclusão, não tenho dificuldades.

4	Sim e Não. Alguns conteúdos não consigo aplicar devido à falta de material específico. E devido a quadra ficar distante do prédio, algumas vezes os alunos com deficiência não vão para a quadra.
5	Em partes, a escola fornece todo o apoio possível, mas para obter resultados melhores é necessário mais suporte que o atual.
6	Eu cumpro, encontro dificuldade na nossa área referente a corporal cinestésica no sentido de que as orientações e intervenções das quais necessito aplicar durante minhas aulas até o momento não temos esse profissional como referência para seguir com o planejamento mais específico de inclusão.
7	Na escola não há programa para os alunos PCD's apenas incluímos nas atividades que temos que cumprir no decorrer dos anos.
8	Cumpro. Não tenho muita dificuldade pois os alunos com deficiência que participam da minha aula estão aqui por vontade própria e porque trabalho a dança com eles e eles gostam muito.
9.a	Dependendo do grau ou da deficiência do aluno. As dificuldades são muitas pois precisam de adaptações necessárias que não temos na estrutura escolar. acredito que ainda precisa de um olhar maior p/ essa área das partes gestoras públicas.
9.b	Sim, esse ano até que está tranquilo, depende da deficiência do aluno. As dificuldades são muitas...(dúvidas).
10	Não, pois o aluno com deficiência não quer participar das aulas ou até mesmo não vão para as aulas.
11	Sim, a única dificuldade é pelos momentos que alguns não querem participar das atividades.
12	Sim; geralmente o material para a prática de Educação Física não tem para esse público, portanto gera uma certa dificuldade neste aspecto.

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

Na questão 10, como pode-se observar no Quadro 09, mais da metade dos professores entendem que ministrar aula em uma classe com deficientes implica sobrecarga.

Quadro 10: Respostas à questão 10

10. O(a) senhor(a) como professor(a) de educação física entende que ensinar conjuntamente alunos com e sem deficiência implica uma sobrecarga acrescida aos professores?			
RESPOSTAS			
Concordo totalmente	Concordo quase totalmente	Discordo totalmente	Discordo quase totalmente
2	7	2	3

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

O modo como o aluno é avaliado pode ser determinante para seu desempenho, portanto a metodologia usada pelo professor é um dos pontos cruciais para a execução de uma aula inclusiva. Neste sentido, tem-se a questão 11, onde apenas 3 professores responderam que avaliam os alunos com deficiência usando os mesmos processos avaliativos aplicados aos alunos sem deficiência, porém demonstraram que se faz necessária a adaptação, respeitando as limitações de cada estudante, conforme respostas a seguir:

Quadro 11. Respostas à questão 11.

11: O(a) senhor(a) avalia os alunos com deficiência seguindo os mesmos procedimentos utilizados para os alunos sem deficiência.? Se a resposta for não, qual(ais) a(as) diferença(s)?	
ESCOLA	RESPOSTA DO PROFESSOR
1	Sim. Todos os alunos são avaliados de forma contínua, considerando os aspectos atitudinais, processuais e conceitual.
2	Não. Procuo avaliar estes alunos de acordo com as possibilidades deles, vendo o que conseguem fazer e respeitando suas limitações.
3-A	Não. Eu avalio o critério voltado para o planejamento dele.
3-B	Não. São avaliados através de relatório de desenvolvimento junto com a professora auxiliar.
4	Sim. Leva-se em consideração vários fatores: desempenho, nível de dificuldade, mas procuro avaliar usar os mesmos procedimentos.
5	Não. É necessário adaptar os métodos de avaliação levando em consideração as especificidades e limitações.
6	Não. Começa pelo retorno deles em relação a expressão facial; Atitudes de percepção; Os critérios modificam dependendo da limitação corporal, cognitiva e social de cada aluno;
7	Não. Para a participação dos alunos, aproveito o que ele faz na escrita, atividades físicas, nos desenhos.
8	Não. Meu trabalho é desenvolvido em conjunto com os professores auxiliares. Quanto aos alunos que participam da minha aula é feito um relatório avaliativo onde as questões de interação social são mais evidenciadas. Quanto aos alunos que não participam da minha aula, é escolhida uma atividade dentro do conteúdo que está sendo trabalhado e o professor auxiliar aplica a atividade no horário de atendimento do aluno, grava um vídeo e me envia e depois do meu feedback, ele faz o relatório do aluno.
9-a	Não. Cada aluno tem sua limitação então não tem como proceder da mesma forma.
9-b	Não. Conforme a capacidade/ limite do aluno.
10	Não. Tratando os deficientes conforme as suas deficiências.

11	Não. Dar mais atenção aos alunos c/ deficiência.
12	Sim. Segue o mesmo, mas tem caso que necessita de uma adaptação.

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

Na questão 12, onde é perguntado se o(a) professor(a) acredita que ensinar alunos com deficiência, nas aulas de Educação Física, em simultâneo, com alunos sem deficiência é um benefício, pois os objetivos são alcançados em conjunto, 64,3% concordam quase totalmente e 35,7% concordam totalmente.

Elaborar um planejamento de aula voltado para atender todos os alunos, com ou sem deficiência, é claramente a atitude de um professor que visa a inclusão. Na questão 13, quando perguntado se na sua atuação como professor(a) de educação física, o(a) senhor(a) elabora o planejamento voltado para atender todos os alunos independente de ser ou não deficiente, apenas 1(um) professor respondeu que não elabora tal planejamento.

Ainda sobre a prática pedagógica, foi perguntado na questão 14, qual a importância da educação física no processo de desenvolvimento dos alunos com deficiência? Os fatores sociais e emocionais se destacam nas respostas, bem como o desenvolvimento integral destes alunos incluindo a melhoria de vida.

Quadro 12. Respostas à questão 14.

14. Qual a importância da educação física no processo de desenvolvimento dos alunos com deficiência?	
ESCOLA	RESPOSTA DO PROFESSOR
1	A educação tem grande relevância, pois o desenvolvimento integral é assegurado por meio de práticas corporais. O aluno pode melhorar e/ou desenvolver seus aspectos sociais, motores, cognitivos e emocionais.
2	É importante pois é uma oportunidade de estimular nas potencialidades e promover uma interação maior com os demais alunos, onde o respeito e a compreensão devem prevalecer.
3-A	Socializar, incluir, criar e viver.
3-B	São várias que já observei. Redução do estresse, socialização, melhora autoestima, habilidades físicas e mentais melhoram
4	Facilita a interação e integração, favorece a participação e com isso contribui no processo de

	formação integral do aluno.
5	A importância do desenvolvimento motor, cognitivo, social e emocional do aluno com deficiência é de fundamental importância para a formação desse indivíduo e conhecimento das suas potencialidades como ser humano e cidadão.
6	Nossa!! É de suma importância, principalmente nos estágios de desenvolvimento iniciais, por questões dos estímulos para o melhor desenvolvimento da psicomotricidade, para posteriormente ser dada continuidade a educação corporal (cultura corporal) para que os sentimentos sejam aflorados (alegria, afeto, amor, segurança, proteção etc.)
7	Socialização com os outros alunos, mesmo com as dificuldades deles, os mesmos gostam de estar juntos.!
8	Se bem trabalhada, a Educação Física é uma ótima aliada no auxílio do desenvolvimento dos alunos, principalmente na área social e de interação dos alunos.
9-A	A importância de desenvolver suas capacidades psicomotoras e emocionais. Através do convívio com os colegas de sala.
9-B	Desenvolve a socialização, psicomotor, emocional dos alunos e dentre outros.
10	Que o aluno adquira mais autonomia e segurança na execução de suas atividades diárias.
11	Tentar agregá-los aos colegas de turma.
12	É muito importante pois o aluno se sente motivado e valorizado. Contribui bastante na autoestima e na interação com os demais alunos na escola.

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

4.3. Grupo 03. Quanto a Escola

Conforme as respostas da questão 15, onde é perguntado ao professor se no seu local de trabalho existem materiais didáticos necessários para uso nas aulas de educação física inclusiva e se a resposta fosse não, quais seriam estes materiais, 6 (seis) professores informaram que possuem material adequado para a prática da aula inclusiva, enquanto 6 (seis) afirmaram a ausência de material e 2 (dois) não responderam. Entre os materiais que seriam necessários, foram citados: bola com guizo, colchonete, jogos de tabuleiro, cones e bolas diversas.

“Escola inclusiva é aquela que garante a qualidade de ensino educacional a cada um de seus alunos, reconhecendo e respeitando a diversidade e respondendo

a cada um de acordo com suas potencialidades e necessidades.” (ARANHA, 2004 p. 7)

Neste contexto foi perguntado na questão 16, se as escolas oferecem serviços de suporte aos alunos com deficiência

Quadro 13 – Respostas à questão 16.

16. São oferecidos pela escola serviços de suporte aos alunos com deficiência? Se a resposta for sim, qual(is):		
ESCOLA	RESPOSTA DO PROFESSOR	
1	Não	Na escola não há sala de recurso multifuncional.
2	Sim	Tem uma sala multifuncional, professores auxiliares e cuidadores.
3-A	Sim	Sala multifuncional com professores capacitados.
3-B	Sim	Com professores das salas multifuncional
4	Sim	Sala de múltiplo uso e apoio pedagógico
5	Sim	AEE - Atendimento Educacional Especializado, Sala de recursos multifuncionais; Visitas periódicas de técnico(a) tradutor em LIBRAS da SEED.
6	Sim	São chamados de imediato pessoas que atuam na área e tenham mais experiência para auxiliarem os alunos em particular, no entanto, nas aulas de educação física não temos esse suporte. Sala multifuncional.
7	Sim	Sim, tem a sala multifuncional onde é feito os atendimentos.
8	Sim	Os alunos possuem professores auxiliares e atendimento na Sala Multifuncional que conta com excelentes especialistas.
9-A	Sim	Atendimento na sala multifuncional no horário oposto.
9-B	Sim	Atendimento na sala multifuncional
10	Sim	Sala multifuncional.
11	Sim	Existe a Sala Multifuncional, no qual há professores capacitados p/ tal suporte.
12	Sim	Na sala de recursos multifuncional.

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

No tocante à acessibilidade das instalações, questão 17, indaga aos professores se as instalações atendem a NBR ABNT 9050/2020 (Norma da acessibilidade) e a LEI 10.48/2000 para receber um aluno com deficiência e se a resposta fosse sim, deveriam informar quais normas são atendidas.

Quadro 14. Respostas à questão 17.

17. As instalações da escola em que o(a) senhor(a) trabalha atendem a NBR ABNT 9050/2020 (Norma da acessibilidade) e a LEI 10.48/2000 para receber um aluno com deficiência? Se a resposta for sim, qual(is):	
Não	
Sim	As salas são acessíveis, a entrada da escola possibilita o acesso de portadores de necessidades especiais.
Sim	Acesso a entrada, rampas e banheiros.
Sim	Rampas, banheiro adaptados, na quadra quase não se tem.
Sem resposta	Não conheço a norma e nem a Lei, portanto, sei se atende.
Não	
Sim	Somente rampa de acesso.
Sim	Foi colocado rampa para cadeirante.
Sim	Rampa, banheiro adaptado com apoiadores e portas largas. Só não temos piso tátil e sinal sonoro com iluminação.
Não	
Não	
Sim	Rampas de acesso, banheiros com acessibilidade.
Sem resposta	Quanto as instalações da escola, não vejo problema com os tipos de deficiência q/ aqui se encontram (surdo, autistas). Não há problemas. Não temos alunos cadeirantes e mesmo q/ tivesse, haveria a acessibilidade.
Sim	Melhorias na estrutura física, fazendo algumas adaptações para beneficiar os alunos com deficiência.

Fonte: Oliveira, Sales, 2023.

5. CONCLUSÃO

Observou-se que a inclusão dentro das escolas ainda é um campo a ser explorado, principalmente na Educação Física, componente curricular tão rico e com diversas possibilidades para desenvolver os alunos com e sem deficiência. A falta de conhecimento oriundo da formação acadêmica não foi visto como um empecilho para a prática da inclusão dos alunos com deficiência, tendo em vista que dos 14 professores participantes 64% cursaram disciplinas voltadas à inclusão durante o curso superior de Educação Física, 71% tiveram durante o estágio supervisionado alunos com deficiência, 93% já participaram de cursos ou programas na área da Educação Física voltados para pessoas com deficiência e 79% dos professores, tem interesse em participar de cursos ou palestras para ampliar o conhecimento quanto à metodologia aplicada a estudantes com deficiência.

O tempo de formação ou atuação, não foi fator influente nas práticas pedagógicas. Tanto o professor com 27 anos de trabalho quanto o com apenas 1 ano, demonstraram o interesse e esforço em adequar suas aulas visando incluir todos os alunos. É perceptível a falta de apoio material e pessoal especializado durante as aulas de educação física, bem como a ausência dos alunos com deficiência física, auditiva e visual, sendo um ponto a ser estudado. Quantas crianças em idade escolar com deficiência física, auditiva e visual estão devidamente matriculadas na rede de ensino estadual? Por que não estão nas aulas de educação física?

Outro destaque se deve ao grande número de autistas nas escolas, estes que de acordo com a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, também são deficientes e nem todos têm cuidadores. Em muitas escolas a saída é a “Sala multifuncional”, ora porque o estudante não quer ir à aula, ora pela falta de professor auxiliar durante a aula de educação física.

Com tudo, é louvável a ação dos professores e escolas, que mesmo diante das dificuldades existentes, falta de acessibilidade, de políticas públicas e de material adequado, não deixam de colocar em prática a inclusão de todos os alunos na medida do possível. É admirável a postura dos professores de educação física que não alegam falta de conhecimento, nem colocam desculpas para incluir os alunos

com deficiência. Conclui-se que as escolas e professores realizam com grande esforço a inclusão dos alunos presentes nas aulas de educação física.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, MARIA SALETE FÁBIO. (Org.). **Educação Inclusiva v. 3: A Escola**. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação Especial, 2004. p. 7.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DEFICIÊNCIAS INTELECTUAL E DO DESENVOLVIMENTO (AADID). **Modelo Funcional e Multidimensional de Deficiência Intelectual**. Washington, DC: AAIDD, 2010.

BERTON, DIEGO; STALLIVIERI, ROSELISE. **Manual do Professor de Educação Física**, 1ª edição, Editora Terra Sul. Curitiba, 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 16 Jun 2023.

_____. **Lei Nº 7.853**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. 1989.

_____. **Lei nº 8.069**. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Brasília: Diário Oficial da União, 1990.

_____. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília, CORDE, 1994.

_____. **Decreto n. 3.298**. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. 1999.

_____. **Emenda Constitucional Nº 26**. Altera a redação do art. 6º da Constituição Federal de 1988. 2000.

_____. Ministério Público Federal. **O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular**. Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva (org) / 2ª ed. rev. e atualiz. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004a.

_____. **Decreto nº 5.296**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19

de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. 2004b.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Sala de Recursos Multifuncionais: espaços para o Atendimento Educacional Especializado**. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

_____. **Decreto nº 6.949**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Art. 17. 2009.

_____. **Lei nº 12.764**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. 2012.

_____. **Lei nº 13.146**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência. 2015.

CARNEIRO, MOACI ALVES. **O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns: possibilidades e limitações**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHICON, JOSÉ FRANCISCO. **Inclusão e exclusão no contexto da Educação Física escolar**. Movimento, Porto Alegre, v. 14, n. 01, p. 13-38, 2008.

CICCONE, M. **Comunicação Total - Introdução - Estratégia - A Pessoa Surda**. Rio de Janeiro: Editora Cultura Médica Ltda.1990.

COELHO, CARLOS. Título: **II Congresso Ibero-Americano de Intervenção Social – Direitos Sociais e Exclusão**. Editor: Lema d'Origem – Editora, Lda. 2018 | editora@lemadorigem_pt . p.13

CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA. CORDE. BRASIL 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso: 23 jun 2023.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: **Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**, 1994. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/seesp/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 23 Jun 2022.

DUCHANE, KIM A.; FRENCH, RON. **Attitudes and grading practices of secondary physical educators in regular education settings**. *Adapted Physical Activity Quarterly*, v. 15, p. 370-380, 1998.

FERREIRA, ELIANA LUCIA. **Atividades físicas inclusiva para pessoas com deficiência**. 2ª Ed. Niteroi. Intertexto, 2011. p 82

GAGLIARDI, C.; BARRELLA, F. F. (1986). **Uso da informática na educação do deficiente auditivo: um modelo metodológico**. Em Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), Anais da XVI Reunião Anual de Psicologia (pp. 120-123). Ribeirão Preto: SBP.

GIL, MARTA. (org). **Deficiência visual**. Brasília: MEC. Secretaria de Educação e Distância, 2000.

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Alínea, 2001.

GUERRA, E. L. A. **Manual de Pesquisa Qualitativa**. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - MANUAL PARA SUPORTE DE DISCIPLINA EAD). 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2019. Disponível em: < [https:// agenciadenoticias. ibge.gov.br/](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/). Acesso em: 21 Out 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Sinopse Estatística da Educação Básica 2021. Brasília: Inep, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-basica>. Acesso em: 21 Out 2023.

LAKATOS, EVA MARIA; MARCONI, MARINA DE ANDRADE. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, PRISCILA AUGUSTA. **Educação Inclusiva e Igualdade Social**. São Paulo: Avercamp, 2006. Disponível em: <http://editoraavercamp.com.br/livros/eduinclusiva.htm>. Acesso em: 18 Out 2023.

MACIEL, M. R. C. **Portadores de deficiência a questão da inclusão social**. São Paulo em perspectiva, São Paulo, v. 14, n. 2, 2000.

MANTOAN, MARIA TERESA EGLÉR. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** — São Paulo. Moderna. Coleção cotidiano escolar. 2003.

MARCHESI, A. Comunicação, linguagem e pensamento das crianças surdas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

MATTOS, MAURO GOMES DE; ROSSETO JÚNIOR, ADRIANO JOSÉ; BLECHER, SHELLY. **Teoria e prática da metodologia da pesquisa em Educação Física: construindo sua monografia, artigo e projeto de ação**. São Paulo: Phorte Editora, 2004.

NERY JUNIOR, NELSON. **Princípios do Processo Civil na Constituição Federal**. São Paulo, Revista dos Tribunais, 1999. p.42.

ONU – **A Declaração Universal dos Direitos Humanos**: 1948

RODRIGUES, D. A **Educação física perante a educação inclusiva**: reflexões conceituais e metodológicas. Revista da Educação Física da UEM, Maringá, v. 14, n. 1, p. 67-73, 2003.

ROPOLI, EDILENE APARECIDA et al. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar**: A escola comum inclusiva. Brasília: MEC, 2010.

SASSAKI, ROMEU KAZUMI. **Inclusão**: Construindo Um a Sociedade Para Todos. 3ª edição. Rio de Janeiro: WVA, 1999.

SAMPAIO, CRISTIANE T. **Educação inclusiva** [livro eletrônico]: **o professor mediando para a vida** / Cristiane T. Sampaio, Sônia Maria R. Sampaio. - Salvador: EDUFBA, 2009.

SILVA, OTTO M. **A epopéia ignorada: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje**. São Paulo: Cedas, 1987.

UNESCO. **Convenção relativa à Luta contra a Discriminação no campo do Ensino**. Adotada a 14 de dezembro de 1960, em sua 11ª sessão, reunida em Paris de 14 de novembro à 15 de dezembro de 1960.

UNICEF. **Convenção sobre os Direitos da Criança. 1989**. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10120.htm>. Acesso em 30 jun. 2023.

VIEIRA, SINAI BOMCOMPANHE. FERNANDES, EDICLÉA MASCARENHAS. **Deficiência intelectual: um olhar sobre a evolução dos conceitos e suas implicações**. Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades. 2015

YOSHIDA, SORAIA. **Desafios na inclusão dos alunos com deficiência na escola pública**. 2018. Disponível em: < <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/1972/desafios-na-inclusao-dos-alunos-com-deficiencia-na-escola-publica>>. Acesso em: 23 Jun 2023.



CAPÍTULO 4

EFEITOS DA ALIMENTAÇÃO NO TREINAMENTO FUNCIONAL

**Enderson Lima Corrêa
Rubens Cesar Lucena Cunha
Marco Lucca Coelho Mendonça
Ronivaldo Lameira Dias
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza**

EFEITOS DA ALIMENTAÇÃO NO TREINAMENTO FUNCIONAL
EFFECTS OF NUTRITION ON FUNCTIONAL TRAINING

Enderson Lima Corrêa
Professor de Educação Física
ORCID: 0009-0007-1758-5315
endersonlima74@gmail.com

Marco Lucca Coelho Mendonça
Acadêmico do Curso Superior de Educação física do IFRR
Grupo de pesquisa (GEPEF)
ORCID:0009-0008-7751-1577
Luccamarco43@gmail.com

Ronivaldo Lameira Dias
Doutor em Ciências da Reabilitação
Docente da Curso Superior de Educação física da Universidade Estadual do Pará
(UEPA)
ORCID:0000-0002-2090-7270
engfisica.rid@gmail.com

Rubens Cesar Lucena Cunha
Mestre em Ciência da Motricidade Humana
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFCE)
ORCID: 0000-0002-6575-5493
rcl@ifce.edu.br

Eliana da Silva Coelho Mendonça
Doutora em Saúde Pública
Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima
(IFRR)
Grupo de pesquisa GEPEF
ORCID: 0000-0003-0540-4357
eliana.mendoca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza
Doutor em Saúde Pública
Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
E-mail: marco.souza@ifrr.edu.br
ORCID: 0000-0002-4204-6483

RESUMO

O presente estudo intitulado “Efeitos da alimentação no treinamento funcional” tem como objetivo geral discutir sobre a associação dos benefícios do treinamento funcional com uma alimentação de qualidade, assim como traz como objetivos específicos: conceituar treinamento funcional; apresentar de acordo com a literatura nutricional o que se deve comer e analisar os efeitos da alimentação no treinamento funcional. Este trabalho é um artigo de revisão, logo utilizou-se da metodologia de pesquisa bibliográfica. Os resultados mostram que o treinamento funcional, assim como a alimentação trazem bastantes benefícios ao seu praticante, tais como: melhoria nos movimentos executados na vida diária, assim como no condicionamento físico, além de perda de peso, contribuindo para melhoria da autoestima, tendo em vista este também ser um dos fatores de busca por essa prática. E, traz na sua conclusão pautado na literatura estudada para a sua execução, os benefícios do treinamento funcional associado a uma alimentação de qualidade, onde será possível verificar a melhoria na qualidade de vida de seus praticantes.

PALAVRAS-CHAVE: Treinamento funcional. Alimentação. Efeitos.

ABSTRACT

The general aim of this study, entitled “The effects of food on functional training”, is to discuss the association between the benefits of functional training and a quality diet, as well as the specific objectives: to conceptualize functional training; to 87here878787, according to the nutritional literature, the who of food and to analyze the effects of food on functional training. This work is a review article, so the bibliographic research methodology was used. The results show that functional training, as well as food, brings many benefits to its practitioners, such as: improvement in the movements performed in daily life, as well as physical conditioning, in addition to weight loss, contributing to improved self-esteem, since this 87here8787 one of the factors in the 87here87 for this practice. In its conclusion, based on the literature studied for its execution, the benefits of functional training associated with a quality diet, 87here it will be possible to verify the improvement in the quality of life of its practitioners.

KEY WORDS: Functional training. Food. Effects.

INTRODUÇÃO

O presente artigo visa trazer discussões sobre os efeitos da alimentação associada ao treinamento funcional. A atividade física é fator necessário para melhoria da qualidade de vida das pessoas. Para que haja melhor alcance nos resultados almejados com a prática de atividades físicas uma grande aliada é a alimentação, que deve ser realizada de forma a propiciar melhor rendimento aos praticantes de atividades físicas sejam eles atletas profissionais ou pessoas que não possuem a atividade física como profissão.

Acompanhando toda essa demanda o mercado de alimentos e suplementos vem desenvolvendo mecanismos que possibilitam maior suporte aos praticantes de atividades físicas com o fornecimento de vários recursos que visam prolongar a resistência física e, também outros que buscam melhorar a recuperação pós prática de atividades de alto rendimento, assim como auxilia na redução de gordura corporal e no aumento da massa muscular. Dentre os benefícios dessa associação é a minimização dos riscos de doenças ou mesmo a melhoria no desempenho esportivo (MAUGHAN e BURKE, 2004).

A alimentação desempenha papel primordial na vida do ser humano e, se tratando de pessoas que praticam atividades físicas não poderia ser diferente. Viana (2017) aponta que a alimentação pode auxiliar na redução dos efeitos indesejados que podem ser causados pela prática de exercícios físicos, onde a mesma pode ser adequada levando em consideração a intensidade do treino, sua duração, pois desta forma é possível elaborar um cardápio alimentar pautado nos nutrientes necessários para suprir a o gasto energético.

Neste trabalho será abordado o treinamento funcional demonstrando os efeitos de uma alimentação em concomitância com ele. Em se tratando de treinamento funcional, ele é a escolha de muitas pessoas devido ao seu estilo, uma vez que existem pessoas que não gostam ou mesmo não se sentem confortáveis em praticar atividades físicas no espaço das academias de ginásticas, mas de alguma forma querem praticar atividades físicas com maior gasto calórico (SANTOS, 2016).

Existem estudos que comprovam que a associação entre atividade física e alimentação possui relação direta com o rendimento físico, ou seja, a ingestão equilibrada de nutrientes, carboidratos, proteínas, minerais, vitaminas, fibras, gordura e água são preponderantes para alcance de bom desempenho e resultados. Mas, é importante salientar que as necessidades nutricionais elas diferem dependendo de cada pessoa e seus objetivos.

O presente artigo consiste em revisão bibliográfica, utilizando-se da metodologia de pesquisa bibliográfica, que tem como descritores as palavras: alimentação e treinamento funcional. Será apresentado em forma de subtítulos como forma de possibilitar o entendimento do leitor.

DESENVOLVIMENTO

TREINAMENTO FUNCIONAL

O treinamento funcional é uma forma de atividade global não específica, ou seja, não possui em seu desenvolvimento o trabalho direcionado para um segmento muscular específico, tendo em vista o corpo ser uma máquina que possui locomoção não com acessórios mecânicos, mas com todo seu conjunto, que é composto por músculos, ossos e toda a sua estrutura (D'ÉLIA, 2016). Francisco et al (2012, p. 19), ao falar sobre o treinamento funcional cita que “o treino funcional é uma classificação de exercícios que envolve treinar o corpo para as atividades desenvolvidas na vida diária”.

De acordo com Cook et. al (2013) um dos objetivos do treinamento funcional é o aprimoramento de padrões de movimentos, que possuem combinações intencionais com segmentos mantidos em sequência estáveis e móveis de forma a conseguir o equilíbrio e a harmonia, para que possa se alcançar movimentos eficientes. Seguindo esse raciocínio pode-se dizer que os exercícios de força devem firmar padrões que envolvam atividades de agachar, empurrar, carregar, puxar, dentre outros que visem manter a semelhança na

especificidade neuromuscular e metabólica da pessoa que está desempenhando a atividade.

O pesquisador Shimizu (2018) ao abordar sobre como o treinamento funcional é visto no Brasil afirma que ele tem divergência quanto a sua metodologia, onde questionamentos são feitos sobre o que é e o que não é funcional? Essas respostas não serão facilmente encontradas se, buscar-se somente uma, tendo em vista se voltarmos para as origens do treinamento funcional, onde apesar de haver meios e métodos semelhantes de práticas dos exercícios desempenhados, ainda assim sua origem pode ser diferente e, isto causa essa divergência nas informações.

A atividade funcional pode ser praticada por todas as pessoas, o que difere são os modos como se aplicam os movimentos e a intensidade das atividades, uma vez que é necessário observar e levar em consideração a idade e o condicionamento físico do praticante. Já Grigoletto et al. (2014, p. 716) afirma que ao se pensar em prescrever um treinamento é necessário se atentar a algumas questões, onde o exercício “deve contemplar exercícios selecionados tendo como critério a sua funcionalidade”. Um dado a ser levado em consideração quando se fala em treinamento funcional é o fato de que ele associa aos seus treinos movimentos que fazem parte do dia a dia, ou mesmo os simulem, para que assim se consiga melhor desempenho nos gestos motores, além de alcançar a melhoria nas capacidades físicas e funcionais.

Além do mais, na maioria das vezes o treinamento funcional se utiliza o peso do corpo (COREZOLA, 2015).

Nesse ponto sobre o treinamento funcional se utilizar na maioria das vezes do peso do corpo, isso ocorre quando há intercalação de exercícios com tempos pré-definidos, mas também é possível ter uma alternativa em que o peso do corpo se intercala com outros acessórios, isso ocorre quando no treinamento funcional se utiliza o circuito funcional, em que se utiliza cones, bolas, cordas e outros materiais que podem auxiliar na atividade (COREZOLA, 2015).

Existem diversas técnicas que vêm sendo aprimorada para uso no treinamento funcional, tudo isso visando a melhoria do músculo, onde busca-se trabalhar o mesmo para que possa ser fortalecido. Muitas vezes o músculo possui deformações que podem ter sido causadas por acidentes ou mesmo ser uma

questão hereditária. Além do mais, o treinamento funcional também vem sendo bastante trabalhado para melhoria da estética corporal, o condicionamento físico e a mente, pois a sua prática em grupo possibilita essa motivação e a formação de vínculos de amizades.

ALIMENTAÇÃO

Antes de adentrar a discussão sobre alimentação será abordado o conceito de alimento de acordo com a Anvisa, o alimento ou ingrediente que alegar propriedades funcionais ou de saúde pode, além de funções nutricionais básicas, quando se tratar de nutriente, produzir efeitos metabólicos e ou fisiológicos e ou efeitos benéficos à saúde, devendo ser seguro para consumo sem supervisão médica (ANVISA, 1999, p. 02).

A alimentação não está voltada somente para saciar a fome ou mesmo para satisfazer um desejo de comer algo que aos olhos é saboroso. É um processo muito mais profundo e que envolve quantidade e qualidade de nutrientes necessários para suprir a necessidade energética do corpo. É preciso manter o equilíbrio entre as necessidades energéticas e as nutricionais, pois desta forma é possível permitir que o corpo funcione em harmonia.

Baptista et al., (2013) ao tratar sobre os alimentos afirma que ele recebe essa propriedade de funcionalidade devido as substâncias que ele possui, podendo estas serem nutrientes ou não. Tendo em vista muitos dos alimentos que ingerimos não serem aptos para nutrir o corpo humano, isto se dá devido a escolhas que são feitas e que nem sempre são voltadas para o bem-estar corporal.

A alimentação é fator preponderante nos resultados das atividades físicas e com o treinamento funcional não seria diferente, inclusive a não associação de uma boa alimentação da prática de treinamento funcional pode-se prolongar o alcance dos resultados satisfatórios, além de desencadear outros fatores, como por exemplo, as disfunções causadas pelo desequilíbrio alimentar (CHEMIN; MURA, 2014).

Dentre os alimentos existem os que são recomendados aos praticantes de atividades físicas justamente por atender as suas demandas. Alguns nutrientes são supridos pela alimentação convencional outros precisam ser ingeridos por meio de suplementação. Será trazido alguns nutrientes que são conhecidos como probióticos e que compõem a alimentação de praticantes de atividades físicas. Os probióticos são conhecidos como alimentos funcionais, isto devido serem “microrganismos vivos que podem ser agregados como suplementos na dieta, afetando de forma benéfica o desenvolvimento da flora microbiana no intestino” (MORAES; COLLA, 2006, p.113). Os probióticos atuam de forma direta na flora microbiana possibilitando o bom funcionamento do intestino. No que se refere a sua ação quando se trata de sua contribuição na prática de exercício de alta intensidade, ele atua como sendo auxiliar na prevenção dos efeitos imunossupressores (OLIVEIRA, 2013).

Os probióticos são bastante aceitos pelos atletas e recomendado pelos profissionais de nutrição, que atuam de forma direta com o profissional de educação física visando a melhora no rendimento dos praticantes de atividades físicas ou mesmo de atletas que praticam atividades de alto rendimento. Gleeson (2013) afirma que o uso de probióticos pelos atletas na prática dos exercícios de alto rendimento ajudam na manutenção de sistema imune. Em relação aos probióticos, no decorrer das leituras percebeu-se que existe uma gama de moléculas que podem ser chamadas assim, mas que a maioria corresponde a fibra alimentar e possuem também a demanda funcional. Os probióticos estão relacionados de forma direta ao metabolismo da microbiota, onde sua ingestão ativa o crescimento de bactérias do “bem” (PASCHOAL et al., 2013).

Ainda sobre as fibras alimentares observa-se: As Fibras Dietéticas que exercem efeitos modulatórios positivos perante algumas células do sistema imunológico e nos processos metabólicos e bioquímicos associados ao exercício, influenciando na performance dos atletas, melhorando seu desempenho e recuperação para a realização de sessões diárias de treinamentos (CAVAGLIERI et al, 2006, p.1).

Além dos probióticos existem outros alimentos que são ingeridos e auxiliam os praticantes de exercícios a alcançarem seus objetivos, sejam eles quais forem. A seguir será abordado sobre os efeitos da alimentação no treinamento funcional.

OS EFEITOS DA ALIMENTAÇÃO NO TREINAMENTO FUNCIONAL

Conforme já citado no decorrer da escrita deste artigo, o treinamento funcional é uma atividade que proporciona perda calórica significativa, pois combina o treinamento resistido com o aeróbio na mesma sessão, o que de certa maneira favorece a oxidação lipídica, assim como o ganho de tônus e de massa muscular. É um treinamento que pode se utilizar de circuitos, o que requer maior atenção, pois estes exercícios seguem uma sequência e que deve ser repetida algumas vezes, ativando o sistema neuromuscular e trabalhando juntamente a capacidade cognitiva (TEIXEIRA et al., 2017). Observa-se que existe todo um esforço que precisa ser compensado quando se trata de treinamento funcional, pois o desempenho físico e muitas vezes a fadiga resultante do treinamento aeróbico dependem de alguma forma das reservas endógenas de carboidratos que se acumulam no corpo (BARANAUSKAS et al., 2015). É possível verificar que a alimentação tem papel fundamental, pois ela vai reestabelecer de forma efetiva as perdas nutricionais do corpo. Os parâmetros para cálculo das necessidades nutricionais são realizados levando em consideração fatores como: a modalidade esportiva praticada, a intensidade do exercício, a duração e a frequência dele. A partir desses dados é possível verificar o gasto energético. Além do mais os macros nutrientes são essenciais para uma boa recuperação muscular após a prática de atividade física, além de que a associação da atividade física com uma boa alimentação auxilia no bom funcionamento do sistema imunológico, favorece o equilíbrio do sistema endócrino e, acima de tudo ajuda na performance do praticante (DIRETRIZ BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE, 2003).

A dieta precisa ser equilibrada para que se alcance o equilíbrio entre a prática de atividades físicas e uma boa alimentação. A junção desses dois elementos possibilita que o praticante possa ter bons resultados, seja para ganho de massa

muscular ou qualquer outro objetivo, inclusive a perda de peso. Além do mais, uma dieta equilibrada e a manutenção da regularidade de exercícios físicos contribuem para melhoria na qualidade de vida, pois atua tanto na prevenção quanto no tratamento de diversas doenças. Por isso, a prática de exercícios físicos deve ser incentivada e acessível para todas as pessoas, tendo em vista os inúmeros benefícios que podem ser alcançados.

O profissional de educação física tem sua importância nesse processo, pois ele irá recomendar os exercícios de forma correta respeitando as especificidades do praticante, além de realizar adaptações a cada evolução, uma vez que é conhecedor dos meios que possibilitam melhor aproveitamento por parte do praticante de exercício

físico. Mas para que uma dieta seja considerada equilibrada ela precisa seguir alguns

padrões, como por exemplo, precisa que se tenha de forma conjunta e satisfatória a ingestão necessária de macro nutrientes e micronutrientes, isso de acordo com as recomendações de ingestão que deve ser realizada por um profissional, pois somente a partir de então é possível saber as recomendações diárias necessárias para o seu

padrão e, assim conseguir chegar aos objetivos almejados (RIBAS et al., 2015).

Ribas et al., (2015) ainda cita que essa prerrogativa de conhecer as necessidades energéticas é essencial, tendo em vista cada praticante de atividade física ter uma específica, que varia inclusive de acordo com a modalidade esportiva praticada. Reforça ainda que os exercícios físicos sem o devido acompanhamento podem influenciar no alcance dos resultados, podendo retardá-los de forma significativa.

Isso devido o gasto energético durante a execução de exercícios aumenta em média 2 a 3 vezes, por isso a necessidade do acompanhamento de profissionais para mensurar a ingestão de nutrientes pautado na rotina do praticante, uma vez que a distribuição de macro nutrientes é diferente para pessoas ativas e/ou atletas.

No caso da associação de alimentação e treinamento funcional, observa-se recomendações que são feitas aos praticantes de exercícios físicos, onde recomenda se fazer uma refeição pré - exercício para que se evite a hipoglicemia

durante a realização das atividades. Essa recomendação tendo em vista os estoques glicogênio

hepático estarem depletados visando o reestabelecimento de forma contínua do glicogênio muscular no pré-treino como forma inclusive de evitar que o praticante sinta

fome durante a execução das atividades (OLIVEIRA et al. 2013).

A associação entre alimentação e treinamento funcional pode contribuir para a perda de peso, por meio da diminuição do percentual de massa gorda. Isso se dá devido ao fato de que se o praticante de exercícios físicos mantiver uma alimentação equilibrada e associar com a prática regular de exercícios físicos ele estará reeducando seu corpo de forma a deixar o modo de vida desregrado e manter o balanço energético positivo (OLIVEIRA et. al., 2016).

Ainda de acordo com Oliveira et. al. (2016) o balanço energético positivo ocorre quando há a ingestão de energia maior que seu gasto, utilizando-se então o princípio da termodinâmica. Isso reflete de forma direta no metabolismo de energia, dando ao mesmo maior efeito metabólico.

É válido ressaltar que a abordagem desse artigo não possui relação direta com processos de emagrecimentos sob a perspectiva da estética, uma vez que essa não é a função específica do treinamento funcional e nem da alimentação de qualidade. O foco é mostrar a associação de uma boa alimentação com treinamento funcional para a melhoria da qualidade de vida de seu praticante. O corpo definido poderá ser consequência da disciplina e da frequência do treino, demonstrando que existe essa possibilidade se houver a junção deles. Além do mais, buscar pela melhoria na qualidade de vida por meio da prática de atividades físicas, tendo como consequência a perda de peso, não poderá ser associada somente a questões estéticas, mas principalmente por uma questão de saúde, tendo em vista as inúmeras doenças que são ocasionadas pelo sedentarismo e pela obesidade, levando em determinados casos à morte precoce. Por isso, a recomendação de atividade física e uma alimentação equilibrada é estimulada e podem dar ótimos resultados na prevenção e no tratamento de doenças que são causadas pela obesidade e pelo sedentarismo (FIEIRA; SILVA, 2018).

É importante ter o acompanhamento de profissionais especializados para que não ocorra o efeito reverso, ou seja, perdas que não são benéficas para o organismo durante o treinamento funcional. Se o objetivo do praticante for perder gordura e na execução dos exercícios não receber a devida orientação e ele começar a perder massa magra, isso poderá desencadear situações que comprometem o sistema imunológico, tendo em vista que a perda de massa magra resulta em perda de resistência (SOUSA; NAVARRO, 2010).

Por isso é importante fazer a ingestão correta de alimentos e líquidos antes, durante e após o treinamento funcional. Pois desta forma será possível manter a frequência adequada da glicose no sangue, maximizando a performance na execução da atividade, mantendo o devido equilíbrio e fornecendo combustível para os músculos, além de diminuir o risco de desidratação e melhoria nas respostas de recuperação muscular. Essa é a importância de realizar a alimentação adequada e a ingestão de líquido recomendada na prática de treinamento funcional. Durante todo o processo de construção frisou-se a necessidade de acompanhamento de profissionais especializados, tendo em vista essa ser a recomendação correta para quem deseja alcançar objetivos satisfatórios, associando prática de exercícios físicos e alimentação saudável.

CONCLUSÃO

Ao término deste trabalho é possível observar que a alimentação associada ao treinamento funcional traz benefícios aos seus praticantes. O direcionamento de especialistas favorece o melhor alcance de objetivos traçados, desde os mais simples

Que, consiste em poder realizar as atividades diárias, como os mais complexos que podem inclusive envolver perda de grande quantidade de gordura. O fato é que a associação entre a alimentação e o treinamento funcional são essenciais e bastante recomendado para todas as pessoas, independente de faixa etária. Observou-se no decorrer desta escrita que existe escassez na literatura sobre a associação da alimentação no treinamento funcional de maneira mais específica, mas com os

levantamentos realizados foi possível traçar a discussão apresentada neste artigo, que traz a importância da alimentação neste tipo de treinamento, demonstrando a sua necessidade desde o pré-treino, passando pelo treino e após o treino também, tudo isto para melhoria da condição muscular do praticante. O treinamento funcional é um exercício que vem crescendo de forma significativa, tendo em vista focar em movimentos do dia a dia, inclusive existem praticantes que buscam essa modalidade devido a sua funcionalidade em trazer elementos que serão fortalecidos por meio dessa prática. Logo, associando o mesmo com uma alimentação de qualidade os objetivos de seus praticantes serão alcançados, principalmente no melhoramento do condicionamento físico. E, por fim, ressaltamos que os objetivos previstos foram alcançados e respondidos.

REFERÊNCIAS

BARANAUSKAS, M. et al. Nutrition habits among high-performance endurance athletes. *Medicina*, [S.l.], v. 51, p. 351-362, jan. 2015.

COREZOLA, GABRIELA MOREIRA. Motivos que levam à prática do treinamento funcional: uma revisão de literatura. 2015. 39 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Porto Alegre, RS, 2015.

DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA NO ESPORTE. Modificações Dietéticas, Reposição Hídrica, Suplemento Alimentar e Drogas: Comprovação da ação ergo gênica e potenciais riscos para saúde. *Rev Bras Med Esporte*. Vol. 2. 2003. p. 43-56.

GRIOGOLETTO, M. E. Da S; BRITO, C. J; HEREDIA, J. R. Treinamento funcional: funcional para que e para quem? *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, p. 716, jun./set. 2014.

OLIVEIRA, C. E.; SANDOVAL, T. C.; SILVA, J. C. S.; STULBACH, T. E.; FRADE, R. E. T. Avaliação do Consumo Alimentar antes da Prática de Atividade Física de Freqüentadores de Uma Academia no Município de São Paulo em Diferentes Modalidades. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. Vol. 7. Núm. 37. p.57- 67. 2013.

RIBAS, M. R. et al. ingestão de macro e micronutrientes de praticantes de musculação

em ambos os sexos. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v. 9, n. 49, p.91-99, Jan/fev. 2015.

SOUSA, M. M. S.; NAVARRO, F. A suplementação de carboidratos e a fadiga em praticantes de atividades de endurance. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo Vol. 4. Núm. 24. p.462 - 474. 2010. Disponível em <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/217/206>> Acesso em 26 out. 2023.

TEIXEIRA, C. V. L. S. et al. "You're Only as Strong as Your Weakest Link": A Current Opinion about the Concepts and Characteristics of Functional Training. Frontiers In Physiology, [s.l.], v. 8, p.1-6, 30 ago. 2017. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fphys.2017.00643>.

VIANA, M. F. Avaliação do conhecimento de praticantes de musculação quanto à relação de exercício físico e alimentação. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. Vol. 11. Núm. 62. 2017. p.232-248. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article>. Acessado em: 25/09/2023.



CAPÍTULO 5

ESPORTES COM RAQUETE NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE BOA VISTA-RR: ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO DO CONTEÚDO ATRAVÉS DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

**Caio Fernandes Cardoso
José Gabriel Ribeiro Figueiredo
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza
Paulo Russo Segundo**

ESPORTES COM RAQUETE NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE BOA VISTA-RR: ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO DO CONTEÚDO ATRAVÉS DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

RACKET SPORTS IN BOA VISTA-RR MUNICIPAL SCHOOLS: CONTENT APPLICATION STRATEGIES THROUGH A DIDACTIC SEQUENCE

Caio Fernandes Cardoso

Discente do curso de Licenciatura em Educação Física pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
caiofcardoso.cfc@gmail.com

José Gabriel Ribeiro Figueiredo

Professor de Educação Física
Servidor do Instituto Federal de Roraima(IFRR)
ORCID: 0009-0009-8058-3106
gabriel.figueiredo@ifrr.edu.br

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Doutora em Saúde Pública
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR – GEPEF
ORCID:0000-0003-0540-4357
eliana.mendonca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza

Doutor em Saúde Pública
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF
ORCID: 0000-0002-4204-6483
marco.souza@ifrr.edu.br

Paulo Russo Segundo

Doutor em Biociências
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR – GEPEF
ORCID: 0000-0002-8997-0315
paulo.segundo@ifrr.edu.br

RESUMO

Esse artigo se propõe verificar se é como o conteúdo de esportes com raquete é trabalhado no ensino municipal de Boa Vista-RR, especificamente nos anos finais do ensino fundamental I, tendo em vista que esse conteúdo é pouco abordado na educação física escolar. O objetivo principal desta pesquisa é elaborar uma proposta de sequência didática para o ensino das modalidades de tênis de campo, *beach tennis* e *badminton*, para os alunos dos anos finais do ensino fundamental I. Essa pesquisa se caracteriza como pesquisa de campo, descritiva e quantitativa, foi aplicado um questionário misto para 12

professores de educação física que atuam no ensino municipal a fim de analisar como ocorre e identificar possíveis dificuldades na aplicação desse conteúdo no contexto escolar; essa pesquisa também se define como sendo pesquisa aplicada, pois resulta numa proposta de sequência didática. Os resultados mostraram que os professores já trabalham com algumas modalidades de esportes com raquete principalmente o *badminton* priorizando o ensino lúdico; as dificuldades encontradas foram, sobretudo, a falta de materiais e infraestrutura específicas e o conhecimento mínimo sobre os conteúdos teóricos e práticos dessas modalidades. A proposta de sequência didática apresentada nessa pesquisa permite que os professores superem tais dificuldades e que a aplicação do conteúdo de esportes com raquete seja facilitada de modo que se abrange o conteúdo de esporte escolar nas aulas de educação física.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física Escolar. Esportes com raquete. Sequência Didática.

ABSTRACT

This article aims to verify if and how the content of racket sports is worked in the municipal education of Boa Vista-RR, specifically in the final years of elementary school I, owing that this content is rarely approached in school physical education. The main objective of this research is to elaborate a proposal of didactic sequence for the teaching of the modalities of field tennis, beach tennis and badminton, for the students of the final years of elementary school I. This research is characterized as field research, descriptive and quantitative, was applied a mixed questionnaire for 12 physical education teachers who work in municipal education in order to analyze how it occurs and identify possible difficulties in the application of this content in the school context; this research is also defined as applied research, as it results in a proposal for a didactic sequence. The results showed that teachers already work with some modalities of racket sports, mainly badminton, prioritizing playful teaching; the difficulties encountered were, above all, the lack of specific materials and infrastructure and minimal knowledge about the theoretical and practical contents of these modalities. The proposed didactic sequence presented in this research, it allows teachers to overcome such difficulties and the application of racket sports content is facilitated so that school sports content is covered in physical education classes.

KEYWORDS: School Physical Education. Racket Sports. Didatic Sequence.

INTRODUÇÃO

A Educação Física Escolar (EFE), como componente curricular, vem se modificando com o passar do tempo no que se refere à sua finalidade, conteúdos/objetos de ensino. Atualmente é proposto que a EFE trabalhe como conteúdo/objeto de ensino a cultura corporal.

Bracht (2010) aponta que, nesse sentido, as diferentes práticas corporais (ou

atividades físicas, como eram chamadas) foram construídas pelo homem em determinado contexto histórico-cultural e com sentidos próprios.

Nessa perspectiva de educação física o aluno não irá somente aprender os gestos motores e habilidades específicas de determinadas modalidades esportivas, também irá compreender como tal esporte se constituiu histórica e socialmente, quais adaptações (espaço, recursos humanos, materiais, regras) esse esporte passou ao longo do tempo e o porquê dessas adaptações, reconhecendo o esporte como fenômeno cultural (BRACHT, 2010).

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), referencial curricular mais atualizado nacionalmente, pretende-se através do esporte escolar, em nível de Ensino Fundamental, fruir a experimentação como proveito de diversos esportes, criando alternativas para que os alunos possam vivenciar esportes não acessíveis a eles por qualquer razão que seja. (MORTARI, 2016).

Dessa forma os esportes com raquete ou rede/parede são contemplados como conteúdo da EFE e, portanto, podem e devem ser trabalhados nas escolas. Além de trazer modalidades esportivas singulares e muitas vezes desconhecidas pelos alunos, despertando suas curiosidades e opiniões a respeito dessas. É uma oportunidade de desenvolver conhecimentos sobre diferentes práticas corporais e habilidades motoras pouco ou até inexploradas nos esportes tradicionais ensinados nas escolas, como por exemplo, o ato de rebater uma bola ou peteca com uma raquete que é o que caracteriza essas modalidades esportivas.

Sabe-se que o ato/gesto motor de rebater não é uma prática corporal comum no país, ou seja, não se constitui como um elemento motriz integrante na cultura, assim como esportes e jogos com raquetes, excetuando algumas práticas comuns na infância como *bets* ou *taco* (BENELI *et al.*, 2021). Levar o conteúdo esportes com raquete para a EFE torna-se, portanto, desafiador por parte do professor e um desafio por parte dos alunos, sendo assim, o professor deverá pensar numa aula atrativa e prazerosa para que o aluno sinta motivado em aprender algo diferente do que ele está acostumado realizar.

O objetivo principal dessa pesquisa é propor uma sequência didática (SD) para a introdução dos esportes de raquete nas escolas, visto que na literatura não

há muitas informações sobre materiais didáticos para auxiliar os professores a ministrarem aulas com essa temática.

No caso dessa pesquisa a proposta foi apresentar formas de se trabalhar as modalidades de tênis de campo, *beach tennis* e o *badminton* no contexto escolar municipal, em nível de Ensino Fundamental I, na cidade de Boa Vista-RR.

Breve contextualização da educação física escolar

A Educação Física Escolar passou por várias mudanças quanto à sua finalidade enquanto componente curricular, o que levou a se estudar e por vezes modificar seu objeto/conteúdo de ensino, até hoje são encontrados conflitos de ideias entre os docentes da área.

Observa-se uma Educação Física, desde a década de 1920, como uma atividade complementar e isolada nos currículos escolares, com finalidades no mais das vezes determinados de fora para dentro da escola: treinamento pré-militar, eugenia, nacionalismo, preparação de atletas, entre outros (BETTI; ZULLIANI, 2002).

Dessa forma a EFE foi por muito tempo entendida como uma disciplina na qual a aptidão física ora com a finalidade da saúde do corpo ora com fim de formar atletas se torna o elemento principal não apenas quanto à seleção de seus conteúdos, mas também como forma de avaliação.

Bracht (2010) esclarece que nas décadas de 1970 e 1980 a Educação Física e o Esporte receberam muito incentivo de políticas públicas, e a EFE passou a ser estruturada e incorporada ao sistema esportivo brasileiro, tendo como principal objetivo promover a iniciação esportiva e identificar talentos que pudessem representar a nação em competições internacionais. Portanto o principal conteúdo da Educação Física nessa época foi o esporte, principalmente as modalidades coletivas tradicionais (Voleibol, Basquetebol, Futebol e Handebol) que até hoje são modalidades hegemônicas nos conteúdos da EFE.

Betti e Zuliani (2002) afirmam que “assistimos, nos últimos 15 anos, à ascensão da cultura corporal e esportiva (que denominaremos, de maneira mais

ampla, “cultura corporal de movimento”) como um dos fenômenos mais importantes nos meios de comunicação de massa e na economia”. (p. 74)

Esportes na educação física escolar

A Educação Física Escolar, atualmente, passa focar seu objeto de ensino sob a ótica da cultura corporal e das práticas corporais. Dessa forma ao se trabalhar o conteúdo de esportes, seja coletivo ou individual, o professor não deve apenas fazer com que os alunos pratiquem e adquiram diferentes habilidades motoras e capacidades físicas (conteúdo procedimental) de diferentes práticas corporais, mas também deverá orientar e esclarecer aos alunos quanto a como praticá-las de forma segura, organização de um jogo (regras), benefícios que práticas esportivas trazem a vida, além de se trabalhar conteúdos atitudinais e conceituais necessários para a compreensão como todo da realização de uma prática esportiva.

Nesse sentido, Betti e Zulani (2002) nos esclarecem que a Educação Física nesse novo contexto deverá se preocupar em introduzir e integrar o aluno na cultura corporal, formando indivíduos capazes de aproveitar os jogos, esportes e demais práticas corporais, em benefício a sua qualidade de vida. Para isso, as aulas precisam ir além do ensino de técnicas, táticas, das habilidades motoras ou capacidades físicas, que obviamente têm sua importância, mas devem também preparar os alunos para que se organizem socialmente para usufruir dessas práticas. É essencial compreender as regras e saber interpretá-las, pois só assim o jogo se torna possível, e se torna fundamental nas aulas de EFE o respeito pelos colegas e adversários, pois sem eles não tem jogo/competição, dessa maneira os alunos terão autonomia de praticar esportes dentro e fora das escolas.

Nesse aspecto Paes (2002) corrobora com os autores quando se refere ao ensino de esportes na escola o dividindo em dois referenciais, o metodológico que compete ao ensino de técnicas e táticas das modalidades, e o socioeducativo que é atribuído aos princípios da cooperação, participação, convivência, emancipação e coeducação. Portanto, ao se trabalhar com esportes na escola precisam-se inserir aspectos referentes às relações sociais, como cooperação, empatia, respeito e ética no esporte.

Esse cuidado com valores e atitudes no currículo escolar dá-se ao fato da escola objetivar a formação integral do cidadão para o convívio na sociedade. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96 em seu art. 32 pressupõe que o Ensino Fundamental seja considerado básico e imprescindível na formação do cidadão e seus principais objetivos são:

- I - O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;
- II - A compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;
- III - O desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos, habilidades e a formação de valores e atitudes;
- IV- O fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social. (Grifos do autor)

Esportes com raquete nas escolas

Atualmente quando se trata do conteúdo de esportes nas escolas observa-se uma hegemonia dos esportes coletivos principalmente aqueles tradicionais (Voleibol, Futsal/Futebol, Basquetebol, Handebol) em detrimento de outros esportes. Esse tópico é destinado a se pensar em como é possível introduzir os esportes de raquetes nas escolas com o intuito de ampliar a visão sobre o conteúdo de esportes nas aulas da EFE.

Silva et al. (2017) afirmam que “o professor de Educação Física, deve buscar metodologias que permitam aumentar a cultura esportiva dos seus alunos, para que possam vivenciar outras modalidades esportivas, ampliando as possibilidades pedagógicas e educacionais da área na escola”. (p. 132)

Mortari (2016) aponta algumas barreiras para que o ensino de esportes com raquete aconteça nas escolas, a primeira é que alguns professores veem esses esportes como “esportes elitizados” tornando impossível sua prática pelo elevado custo dos materiais oficiais, outra barreira é que além dos materiais alguns professores por não terem espaço físico adequado (quadras ou ginásios) acabam

não desenvolvendo o conteúdo e por último a própria falta de capacitação dos docentes quanto ao conteúdo esportes de raquetes. Contudo, a autora ressalta que existem várias opções de formação continuada destinadas aos docentes para que se tornem aptos a levar conteúdos e conhecimentos novos aos educandos.

Outra forma de driblar as barreiras é adaptando os materiais, podendo até optar por uma aula de produção de materiais customizados pelos alunos, o que trabalharia a criatividade, a cognição e faria que desde as primeiras aulas os alunos estivessem mais envolvidos com a proposta desse novo conteúdo. Segundo Mortari (2016), o material adaptado proporciona um ensino mais lúdico do esporte, o que possibilita uma aula mais atrativa, dinâmica, reduz a complexidade e com isso facilita sua prática, oportunizando a todos conseguir jogar desde o primeiro contato para motivar os alunos para dar sequência ao conteúdo e seguirem praticando.

Nota-se, hoje em dia, uma desmotivação dos alunos para as aulas de Educação Física na escola, portanto, cabe ao professor preparar uma aula que torne atrativa e que motive os alunos a participarem ativamente. Ao se propor aulas lúdicas nos anos iniciais do Ensino Fundamental deixando de lado o tecnicismo e a repetição mecanizada de movimentos pretendem-se que o aluno veja a Educação Física como disciplina agradável e importante para seu processo de formação. Para isso a EFE deve trabalhar em conjunto as dimensões procedimentais, conceituais e atitudinais em suas aulas e planos pedagógicos.

No sentido de propor um modelo não tecnicista e despertar o interesse dos alunos na modalidade de tênis de campo a Confederação Brasileira de Tênis (CBT) adotou em 2007 o programa *Play and Stay* (PAS) desenvolvido pela *International Tennis Federation* (ITF) como metodologia a ser seguida para iniciação esportiva na modalidade. Esse programa tem como intuito fazer que o aluno, desde a primeira aula prática, seja capaz de jogar, sacar, pontuar, trocar bolas, e indiretamente experimentar gestos motores diferentes. Para que isso ocorra o programa utiliza diferentes materiais como mini redes, quadras reduzidas, raquetes menores, entre outros (MOTARI, 2016).

Sendo assim, o professor tem a possibilidade de adaptar os materiais e regras para prática no contexto escolar e esse é um método que pode ser usado

para o ensino de outras modalidades de esportes com raquete, fazendo as adaptações necessárias.

A importância dos esportes com raquete estarem inseridos na escola

Ao pesquisar documentos curriculares que norteiam o conteúdo de Educação Física no município foi encontrada apenas uma referência a respeito da aplicação dos conteúdos de esportes com raquete, o *badminton* (ANEXO A). Esse tópico irá discorrer sobre a importância dos esportes com raquete estarem inseridos na escola.

Os esportes com raquetes se caracterizam na utilização da raquete com o objetivo de rebater uma bola/peteca. Quando praticados individualmente, é considerado um esporte de oposição (exceto quimbol e frescobol) tendo em vista que se tem um adversário, já quando é jogado em duplas entra o elemento da cooperação, portanto se torna um esporte de cooperação-oposição. Copelli (2010) explica que o objetivo dos esportes com raquete é de manter a bola/peteca em jogo, com a finalidade de ganhar o ponto.

Portanto, o primeiro aspecto a se destacar é que ao trabalhar com esportes com raquete nas escolas, o professor desenvolverá nos alunos a habilidade motora de rebater, algo pouco explorado na escola.

Sobre o ato de rebater Copelli (2010) destaca que para realizar essa habilidade motora é necessário não somente o movimento manipulativo da raquete, mas requer também movimentos de locomoção e de equilíbrio, sendo este fundamental para o sucesso no ato de rebater. A autora complementa que o desenvolvimento perceptivo-motor, com a coordenação óculo manual e óculo pedal são essenciais para as modalidades de raquete, uma vez que os olhos devem estar focados no objeto a ser rebatido e na observação do adversário, enquanto os pés devem possibilitar a locomoção eficaz pelo espaço de jogo e a mão a manipulação ideal da raquete para realizar o ato de rebater.

Outra característica desses esportes é que os pontos são decididos em segundos, o que torna a tomada de decisão ser feita de forma mais rápida, o que favorece o desenvolvimento cognitivo e a velocidade de reação dos praticantes. Nessa breve descrição dos esportes de raquete podemos ver inúmeras

possibilidades de conteúdos práticos que podem ser trabalhados numa aula com esse tema no contexto escolar (equilíbrio, movimentos de locomoção, percepção óculo manual, coordenação motora, orientação espaço-temporal, entre outros), portanto há um vasto conteúdo que o professor pode organizar e sistematizar para se utilizar numa aula com essa temática.

Assim sendo, as aulas desse conteúdo, quando bem estruturadas, na escola estarão contribuindo para o desenvolvimento psicomotor no que se refere as habilidades motoras trabalhadas nas aulas práticas; aspectos cognitivos relacionados ao jogo tais como raciocínio, criatividade, escolha tática de onde rebater, sistema de contagem de pontos; a dimensão socioafetiva na prática pedagógica esportiva escolar com crianças também é contemplada.

De acordo com Silva (2015) “a verdade é que os jogos, brincadeiras e atividades além de complementar as qualidades físicas, também atendem ao progresso mental dos participantes e em especial da criança na formação da sua educação moral e desenvolvimento global da sua personalidade”. (p. 16)

A importância de se ter esportes com raquete nas escolas também se dá ao fato de que a própria BNCC estimula os professores de educação física a oportunizarem diferentes práticas esportivas aos alunos para que eles possam usufruir os benefícios dessas práticas na escola e fora dela. Portanto, ao levar modalidades como tênis de campo, *beach tennis*, *badminton* para o contexto escolar o professor abrangerá o conteúdo de esportes na EFE além de oferecer aos alunos o conhecimento e vivência prática em modalidades pouco difundidas nas escolas.

Material didático

Por se tratar de um conteúdo pouco explorado nas aulas de EFE não se tem, hoje, muita literatura e materiais didáticos de apoio para que os professores possam planejar aulas com essa temática de esportes com raquete nas escolas. Portanto, essa pesquisa resultou na produção de uma sequência didática com o intuito de construir uma sequência pedagógica para se introduzir essa temática, no caso dessa SD (tênis de campo, *beach tennis*, *badminton*), nas aulas de EFE. Desta forma, utiliza-se aqui o esquema de sequência didática proposto por Dolz, Noverraz,

Schneuwly (2004).

Figura 01. Esquema da sequência didática.

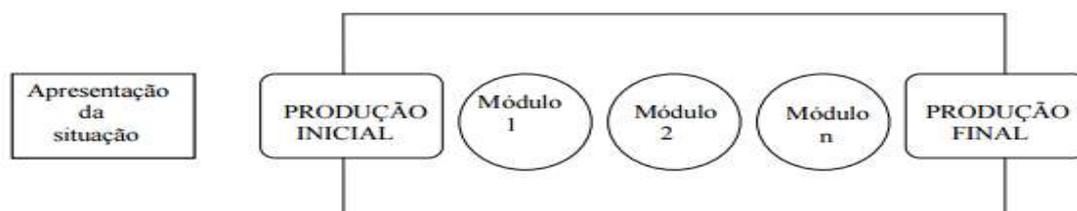


Fig. 1: Esquema da sequência didática ((DOLZ, NOVERRAZ & SCHNEUWLY, 2004, p. 98).

A apresentação da situação é o momento em que a turma irá ter o primeiro contato com a temática a ser trabalhada, nesse caso é onde será apresentado aos alunos o conteúdo dos esportes com raquete, pode se optar por uma aula mais teórica. Segundo Gallati, Paes, Darido (2010) seria interessante o professor propor nessa produção inicial a elaboração de um jogo pré-esportivo, onde seja possível observar tanto o comportamento técnico-tático quanto o socioafetivo dos alunos.

Nos módulos o professor irá desenvolver a unidade temática, no caso dos esportes com raquetes nas séries finais do Ensino Fundamental I sugere-se organizar o conteúdo de forma mais lúdica para que esse primeiro contato com as modalidades expostas seja prazeroso e divertido para que continuem motivados e participando ativamente nas aulas. Por último a produção final é onde “o aluno pode pôr em prática os conhecimentos adquiridos e, com o professor, medir os progressos alcançados”. (DOLZ, NOVERRAZ, SCHNEUWLY, 2004, p.99).

3.METODOLOGIA

Tipo de pesquisa

A presente pesquisa, quanto à natureza, se caracteriza como uma pesquisa de campo, descritiva e quantitativa, em razão de que foi feito um levantamento geral, através de questionário misto, de como ocorre à aplicação do conteúdo de esportes com raquete nas escolas; além de identificar possíveis dificuldades para a implantação desse conteúdo nas escolas municipais, nos anos finais do Ensino Fundamental I (3º, 4º e 5º anos), de Boa Vista-RR.

Trata-se, também, de uma pesquisa aplicada, pois parte da problemática de se propor um material didático devido à escassez desse tipo de material para o conteúdo de esportes com raquete, com o intuito de auxiliar os professores de educação física na aplicação desse conteúdo nas escolas.

Universo da pesquisa

Segundo os dados coletados junto à Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) ao todo são 44 escolas municipais em Boa Vista-RR que oferecem a modalidade de Ensino Fundamental I, e cerca de 80 docentes de educação física distribuídos nas respectivas escolas.

Amostra

A amostra foi constituída de 12 professores de educação física atuantes nos anos finais do Ensino Fundamental I (3º, 4º e 5º anos) nas escolas municipais de Boa Vista-RR, representando 15% dos docentes que atuam dentro desse parâmetro de pesquisa. Foram selecionadas 07 escolas (16% das escolas que atendem os critérios dessa pesquisa), pela SMEC, sendo pelo menos uma de cada zona urbana do município (Leste, Oeste, Sul, Norte e Centro) para uma análise mais fidedigna do ensino municipal da capital do Estado.

Instrumentos

Os instrumentos utilizados na pesquisa constituem em questionário misto (APÊNDICE B) que foi composto de perguntas fechadas e abertas para uma melhor compreensão do tema pesquisado; o questionário buscou saber como ocorre à seleção/aplicação do conteúdo de esportes com raquetes nas escolas, além de identificar possíveis dificuldades para a implantação desse conteúdo. Posteriormente a aplicação e tabulação dos dados obtidos pelo questionário foi produzido um material didático com a finalidade de introduzir os esportes com raquete nas escolas municipais.

Coleta de dados

A primeira etapa competiu no contato junto à SMEC, localizada no município

de Boa Vista-RR, órgão responsável pela autorização da pesquisa onde os docentes participantes são efetivados, onde foi concedido a Carta de Anuência/Autorização para a realização da pesquisa (ANEXO B). Posteriormente, o pesquisador contatou as escolas explicando a importância da pesquisa para o contexto escolar, onde foram entregues os questionários aos professores de educação física que atenderam aos critérios de inclusão na pesquisa. Junto ao questionário foi enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – (APÊNDICE A) para que se garanta a voluntariedade e anonimato dos docentes participantes, além da ética na pesquisa.

Os critérios de inclusão na pesquisa foram: Ser formado em Licenciatura em Educação Física, lecionar nos anos finais do Ensino Fundamental I (3º, 4º e 5º anos), e estar efetivado há pelo menos um ano como docente.

Análise de dados

A análise de dados foi feita a partir das respostas obtidas nos questionários, os dados foram tabulados no programa Excel e analisados de acordo com a estatística descritiva, baseadas na visão dos docentes nas seguintes categorias: a) contextualização do trabalho docente na escola; b) a importância dos esportes como conteúdo escolar; c) como ocorre a aplicação do conteúdo esportes com raquetes nas escolas; d) possíveis dificuldades na aplicação desse conteúdo na escola.

Sequência didática

Posteriormente foi apresentada uma proposta de sequência didática embasada nos dados obtidos dos questionários e numa revisão bibliográfica de artigos, monografias e livros que abordem a aplicação de esportes com raquete nas escolas. A SD tem uma breve introdução teórica, jogos educativos e atividades lúdicas, com a finalidade de introduzir esses esportes nas escolas, além de auxiliar os professores de educação física quanto à aplicação desse conteúdo.

4.RESULTADOS E DISCUSSÕES

Contamos com a participação de 12 professores de educação física vinculados ao ensino municipal de Boa Vista-RR, a média de idade e tempo de

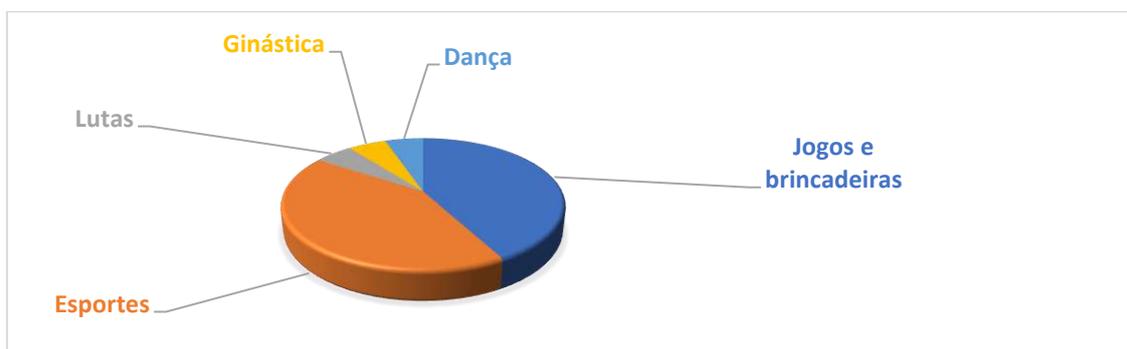
atuação como docentes dos professores que compõem essa amostra são, respectivamente, 36,6 e 9,5 anos. Os resultados e as discussões foram analisados de acordo com as categorias mencionadas anteriormente, todos os dados apresentados foram obtidos através do questionário aplicado.

Contextualização do trabalho docente na escola

Nesse item verificou-se que a maioria dos professores (75%) trabalham com turmas entre 26 a 30 alunos numa frequência de duas aulas por semana com cada turma, 50% dos professores afirmaram que ministram suas aulas normalmente numa quadra poliesportiva ao passo que 33,3% ministram no pátio da escola e 16,7% lecionam em algum espaço aberto dentro da escola.

A importância do esporte como conteúdo escolar

Gráfico 01- Conteúdos mais abordados nas aulas de EFE (3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I).



Fonte:

Corroborando com os estudos de Silva e Sampaio (2012), o gráfico mostra a predominância do conteúdo de esportes já nos anos finais do ensino fundamental I. Os autores destacam ainda a forte presença dos jogos e brincadeiras nesse nível de ensino e apontam para a tendência do conteúdo de esporte se tornar ainda mais predominante no ensino fundamental II e ensino médio, o que mostra a relevância que esse conteúdo apresenta para a EFE.

Gráfico 02- Você considera o conteúdo de esporte escolar importante para o desenvolvimento motor, cognitivo e social da criança?



Nesse gráfico podemos observar o grau de importância do conteúdo de esporte escolar na percepção dos próprios docentes, nota-se que é um conteúdo que abrange o desenvolvimento biopsicossocial da criança levando em consideração aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociais como nos evidencia o pesquisador Santana (2009). Segundo esse mesmo autor os professores não devem pensar em aulas voltadas para alto rendimento/formação de atletas, mas sim orientar para uma prática esportiva de forma alegre e prazerosa, e desenvolver seu trabalho de formação de cidadãos, tornando, quem sabe, o esporte preferido nas horas de lazer.

Como ocorre a aplicação do conteúdo esportes com raquetes nas escolas

Segundo os professores que participaram eles já trabalham com determinados esportes com raquetes dentro do contexto escolar, alguns dos esportes citados foram: *badminton*, tênis de quadra, tênis de mesa. Não teve menção sobre o *beach tennis* esporte que vem crescendo exponencialmente no cenário local e nacional. Sobre como ocorre a aplicação desse conteúdo os professores comentaram sobre adaptações que tem que ser feito para todos participarem da aula e o caráter lúdico das atividades propostas.

Professor 01:

“As atividades são desenvolvidas de forma lúdica e adaptada aos materiais e espaços disponíveis na escola.”

Professor 02:

“O conteúdo é desenvolvido através de atividades lúdicas e recreativas, adaptando e criando recursos materiais.”

Observa-se dois aspectos importantes, o primeiro é a presença do lúdico que é de extrema relevância de ser trabalhado nessa faixa etária para a inserção dos alunos nas aulas de EFE como destaca também Santana (2020). Outro aspecto foi a necessidade de se adaptar materiais devido a escassez de materiais adequados para a aplicação desse conteúdo no contexto escolar.

Outro fator que contribui para a aplicação do conteúdo de esportes com raquetes nas escolas é que essa pesquisa demonstrou que na visão da maioria dos docentes os alunos se sentem mais motivados quando são ministradas aulas de modalidades diferentes das tradicionais.

Gráfico 03. Seus alunos se sentem motivados quando são ministradas aulas de diferentes modalidades? Além das tradicionais como, por exemplo: voleibol, futebol, basquetebol e handebol.



Possíveis dificuldades na aplicação desse conteúdo na escola

A primeira dificuldade mencionada pelos professores e já mencionada no item anterior é a falta de materiais adequados para todos os alunos, fazendo com que busquem alternativas como adaptações dos materiais para poder conduzir a aula de forma satisfatória.

Professor 03: “A dificuldade para aplicar as modalidades com raquete é a falta de material apropriado e a falta de infraestrutura”.

Professor 04: “A dificuldade é a quantidade de material disponível e por ser um novo esporte dentro da Educação Física”.

Sedorco e Fink (2017) reconhecem que a dificuldade encontrada nas escolas públicas quanto a infraestrutura e material sejam vistas como empecilhos pelos professores de educação física, porém afirmam que num primeiro momento é dever

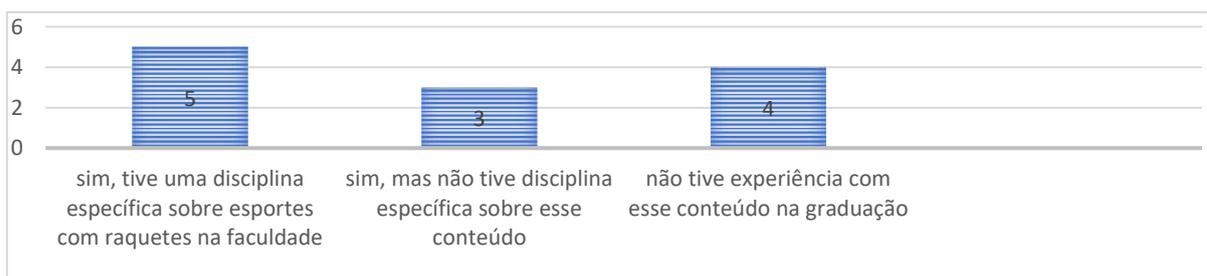
do professor buscar alternativas para possibilitar o processo de ensino e aprendizagem. Os autores, no entanto, orientam que num segundo momento os professores devam procurar reivindicar melhores condições de trabalho principalmente no que se diz respeito a aquisição de materiais.

No gráfico 04 podemos perceber certo desconhecimento teórico e prático o que gera uma insegurança de conduzir uma aula do conteúdo de esportes com raquete devido “ser um novo esporte dentro da EFE”. Mortari (2016) indica que uma das dificuldades na aplicação desse conteúdo seja a provável de falta de capacitação e conhecimento dos professores acerca das possibilidades desses esportes.

Gráfico 04- Como você avalia seu conhecimento (teórico e prático) das seguintes modalidades: tênis de quadra, *beach tennis* e badminton?



Gráfico 05- Você teve alguma experiência com conteúdo de esportes com raquete na graduação?



Percebe-se através do gráfico 04 que a maioria dos professores têm um conhecimento mínimo sobre os esportes com raquete citados nessa pesquisa o que dificulta na condução de uma aula teórica e prática. Essa falta de conhecimento pode ser resultado de uma formação acadêmica que não ofereceu disciplinas/componentes curriculares específicos para abordarem esse conteúdo na

graduação como aponta o gráfico 05. Ainda sobre a falta de conhecimento do conteúdo de esportes com raquete, 100% dos professores disseram não haver qualquer tipo de capacitação oferecida para a aplicação desse conteúdo no ensino municipal.

Proposta de Sequência Didática para aplicação do conteúdo de esportes com raquete (3º, 4º, 5º anos do ensino fundamental I)

Nesse sentido surgiu a necessidade de se produzir um material didático, nesse caso em forma de sequência didática, para auxiliar os professores e abranger o conteúdo de esporte escolar na educação física.

Entende-se por sequência didática um conjunto de atividades, estratégias e intervenções pedagógicas planejadas pelo docente para que o entendimento do conteúdo ou tema apresentado seja assimilado pelos alunos (KOBASHIGAWA et al., 2008).

Levando em consideração o contexto escolar obtido através da aplicação dos questionários, essa SD propõe alternativas, como materiais e espaços adaptados para melhor atender as necessidades do contexto escolar municipal. Será dividida em seis aulas, dois encontros por semana. E seguirá o modelo citado anteriormente de Dolz, Noverraz, Schneuwly (2004). Segue a proposta de SD para o conteúdo de esportes com raquete (Tênis de Campo, *Badminton*, *Beach Tennis*).

Aula 01:

APRESENTAÇÃO DA SITUAÇÃO		
OBJETIVOS	ATIVIDADES	MATERIAIS
<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar como serão desenvolvidas as aulas do conteúdo de esportes com raquete durante as próximas 6 aulas; - Compreender a história por trás das modalidades tênis de campo, <i>beach tennis</i> e <i>badminton</i>; - Aprender as regras que compõe cada um desses esportes e identificar as principais diferenças entre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compartilhar com os alunos as atividades que serão realizadas no decorrer das próximas semanas de aula; - Apresentar a história dos esportes com raquete que serão trabalhados no decorrer das próximas aulas (tênis de campo, <i>beach tennis</i> e <i>badminton</i>); - Expor as regras que compõe cada uma dessas modalidades e mostrar as principais diferenças que distingue cada modalidade da outra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Projetor, slides para apresentação do conteúdo.

Aula 02:

PRODUÇÃO INICIAL		
OBJETIVOS	ATIVIDADES	MATERIAIS
<p>- Produzir raquetes, bolas e petecas adaptadas para serem utilizadas durante as aulas;</p> <p>- Desenvolver um jogo pré-desportivo com os alunos.</p>	<p>- Os alunos serão divididos em duplas para produzirem as raquetes, bolas e petecas seguindo as instruções do professor;</p> <p>- Desenvolver o “Jogo da Palma” (Jeu de paume) antecessor do tênis de campo, para isso o professor deverá dividir a quadra poliesportiva em 4 mini quadras de tênis e pode dividir os alunos em quarteto ou até sexteto, o jogo consiste em passar a bola por cima da rede com a palma da mão.</p>	<p>- Para fazer a raquete de <i>badminton</i> será preciso de: cabide de arame, meia calça, e fita isolante;</p> <p>- Para fazer as bolas e as petecas: balões (cores distintas), tesoura, fita crepe, papel higiênico, tampinha de garrafa pet, revista ou jornal e fita adesiva;</p> <p>- Para realização do jogo, pode-se optar adaptar a rede com corda e TNT, e utilizar as bolas produzidas.</p>

Aula 03:

MÓDULO I – FAMILIARIZAÇÃO COM OS MATERIAIS (TÊNIS DE CAMPO)		
OBJETIVOS	ATIVIDADES	MATERIAIS
<p>- Familiarizar os alunos com os materiais adaptados que compõe a modalidade de campo;</p> <p>- Propor atividades lúdicas que promovam o gesto de rabater e movimentar-se com raquete e bola;</p> <p>- Desenvolver habilidades psicomotoras dos alunos .</p>	<p>- Cada aluno estará com sua raquete e bola, o aluno irá rebater a bola para cima deixando que a bola quique no chão e depois rebater a bola para cima realizando essa seqüência sucessivamente. A progressão desse exercício é fazer as rebatidas para cima sem a bola cair no chão e alternar a mão que está segurando a raquete;</p> <p>- Os alunos estarão um ao lado do outro e irão conduzir a bola com a raquete quicando para baixo e deverão andar para frente até uma distância determinada pelo professor e depois voltar da mesma forma. O professor poderá pedir para os alunos realizarem o exercício com a mão dominante e a mão não dominante;</p> <p>- O professor irá dividir os alunos em grupos de 5 e atividade consiste, em círculo, os alunos terão que passar a bola usando a raquete para outro sem deixar a bola cair no chão;</p> <p>- Ainda em grupos 2 grupos irão se enfrentar num jogo da velha. Em fila, os alunos terão que percorrer uma distância quicando a bola para cima com a raquete até chegar onde estão os bambolês representando o jogo da velha lá terão que posicionar a bola em determinado bambolê, o outro aluno só poderá sair quando o que tiver realizado o exercício voltar para fila, cada grupo irá ter bolas de cores diferentes para não confundir com a de outro grupo.</p>	<p>- Raquetes e bolas adaptadas, cones e bambolês.</p>

Aula 04:

MÓDULO II – FUNDAMENTOS E GOLPES (TÊNIS DE CAMPO)		
OBJETIVOS	ATIVIDADES	MATERIAIS
<p>- Executar</p>	<p>- O professor irá ensinar o movimento corporal para a execução dos golpes <i>forehand</i></p>	

<p>movimentos corporais básicos para a prática dos golpes do tênis de campo;</p> <p>- Apresentar e realizar alguns golpes do tênis de campo (<i>forehand, backhand</i> voleio);</p> <p>- Desenvolver habilidades psicomotoras dos alunos através do ato de rebater;</p> <p>- Experimentar a prática do tênis de campo e criar estratégias individuais coletivas básicas para sua execução.</p>	<p>e <i>backhand</i>, focando na flexão e extensão do joelho e na rotação do tronco e quadril, não esquecendo do movimento com o braço e raquete;</p> <p>- Os alunos irão realizar uma brincadeira que consiste em fazer um gol golpeando a bola que estará fixa no chão em direção ao gol, esse exercício irá ajudar a fixar os movimentos básicos tanto de <i>forehand</i> quanto <i>backhand</i>, pois o aluno terá que realizar esses movimentos para golpear a bola em direção ao gol;</p> <p>- Os alunos formarão uma fila e o professor irá armar uma rede adaptada, posicionado atrás da rede o professor irá lançar quatro bolas para cada aluno que terão que rebater de <i>forehand</i> e <i>backhand</i> na direção do professor; após algumas rodadas o professor irá pedir para os alunos se posicionarem mais perto para executar o movimento de voleio, serão duas bolas para cada onde os alunos vão rebater sem deixar a bola cair no chão;</p> <p>- Os alunos vão se dividir em grupos de 5, o grupo estará disposto da seguinte forma: dois alunos um atrás do outro estarão de um lado e a 6/8M estará outros dois, um atrás do outro, de frente para os dois que estão do outro lado, no meio estará o quinto aluno do grupo. A atividade consiste em rebater a bola por cima do aluno que estiver no meio, o aluno que estiver no meio só poderá se movimentar de lado, caso este consiga tocar na bola o aluno que rebateu por último irá para o meio;</p> <p>- Por último o professor vai montar quatro quadras de mini tênis que podem ser demarcadas com fita adesiva, e os alunos irão experimentar a prática de um jogo de tênis 3x3, o professor pode optar por adaptar as regras para facilitar a condução do jogo, exemplos: valer mais de um toque no chão, permitir mais de uma rebatida por equipe, é importante que a contagem de pontos e o saque cruzado já estejam presentes no jogo.</p>	<p>- Raquetes e bolas adaptadas, corda e tnt para redes adaptadas, fitas adesivas e cones.</p>
--	--	--

Aula 05:

MÓDULO III – FUNDAMENTOS E GOLPES (<i>BEACH TENNIS</i> E <i>BADMINTON</i>)		
OBJETIVOS	ATIVIDADES	MATERIAIS
<p>- Apresentar e realizar alguns golpes do <i>beach tennis</i> e <i>badminton</i> (<i>forehand, backhand, smash</i>, saque);</p> <p>- Diferenciar os tipos de saques nas modalidades de <i>beach tennis</i> e <i>badminton</i></p> <p>- Desenvolver habilidades psicomotoras dos alunos através do ato de rebater;</p> <p>- Experimentar e fruir diversos tipos de esportes de rede/parede no contexto escolar, identificando seus elementos comuns e suas diferenças.</p>	<p>- Os alunos vão se dividir em duplas e irão rebater dois balões com a dupla, o objetivo é manter os balões acima da linha do ombro;</p> <p>- Os alunos formarão uma fila e o professor irá armar uma rede adaptada, pode ser de vôlei a 1,50m, o professor irá lançar três bolas para cada um <i>forehand</i>, um <i>backhand</i> e um <i>smash</i>, o professor deve orientar a posição do corpo de como rebater a bola. Depois irão pegar a raquete de <i>badminton</i> e realizar a mesma sequência rebatendo as petecas para o outro lado da quadra</p> <p>- Os alunos vão se dividir em grupos de 5 e com a raquete de <i>badminton</i> terão que passar a peteca entre os membros do grupo que estarão em círculo;</p> <p>- O professor irá ensinar os diferentes tipos de saque do <i>beach tennis</i> (saque por baixo, saque por cima) explicar que diferente do tênis de campo e do <i>badminton</i> o saque no <i>beach tennis</i> não precisa ser direcionado. O professor irá ensinar, também, o saque alto do <i>badminton</i>;</p> <p>- Por último o professor irá montar duas quadras, uma para <i>beach tennis</i> outra para <i>badminton</i>, demarcadas por fita adesiva, onde os alunos</p>	<p>- Raquetes e bolas adaptadas, corda e tnt para redes adaptadas rede de vôlei, fitas adesivas e balões.</p>

poderão experimentar a prática de jogo nessas modalidades o professor pode separar equipes de 4x4, 5x5 fica a critério do professor para todos terem a oportunidade de vivenciar a prática nas duas modalidades. O professor e os alunos deverão estar atentos as regras de cada modalidade.
--

Aula 06:

PRODUÇÃO FINAL		
OBJETIVOS	ATIVIDADES	MATERIAIS
<p>- Avaliar o progresso do conhecimento dos alunos sobre os esportes com raquete apresentados;</p> <p>- Propor jogos das três modalidades para observar o progresso dos alunos na habilidade motora de rebater.</p>	<p>- O professor irá pedir para que os alunos produzirem desenhos representando as três modalidades vistas nas aulas, e escreverem características e diferenças entre os esportes apresentados;</p> <p>- O professor irá montar três quadras para os alunos poderem jogar as três modalidades apresentadas nas aulas anteriores.</p>	<p>- Raquete, bolas e petecas adaptadas, corda e tnt para redes adaptadas, rede de vôlei e fitas adesivas</p>

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado que a hegemonia dos esportes tradicionais ainda prevalece no processo de ensino e aprendizagem da Educação Física Escolar, torna-se necessário quebrar esse paradigma e levar outras manifestações corporais esportivas para dentro do contexto escolar. Essa pesquisa objetivou-se em buscar alternativas para a introdução e aplicação de esportes com raquete, especificamente, tênis de campo, *beach tennis* e *badminton* nas escolas municipais de Boa Vista- RR.

Como a escassez de materiais adequados e a falta de conhecimento aprofundado dos docentes de educação física acerca do conteúdo de esportes com raquete eram vistos como empecilhos para aplicação e condução desse conteúdo nas escolas, propõe-se a execução da sequência didática apresentada nesta pesquisa a fim de auxiliar os professores de educação física no direcionamento das aulas que abordem essa temática no contexto escolar.

Nesse sentido torna-se fundamental que os cursos de formação de professores de educação física tenham disciplinas que abordem essa temática além

das secretarias também ofertarem cursos de capacitação nessa área para os docentes terem mais segurança e autonomia na aplicação desse conteúdo nas escolas.

Desta forma, a aplicação do conteúdo de esportes com raquete na escola irá contribuir com inúmeros benefícios para o desenvolvimento da criança seja de ordem motora, psíquica ou social, além de estar em consonância com a nova BNCC que privilegia a experiência de diversas práticas corporais dentre elas práticas esportivas durante a formação escolar da criança e adolescente, abrangendo, desta forma, o conteúdo de esporte escolar na educação física.

REFERÊNCIAS

BENELI, M. L.; HIRAMA, K. L.; JOAQUIM, S. C.; MOTAGNER, C. P. Proposta Interacionista de ensino dos esportes de raquete. In: CHIMINAZZO, G. J.; BELLI, T. (Org.). **Esportes de Raquete**. Santana de Parnaíba – SP. MANOLE, 2021, p. 1-15.

Betti ICR. Esporte na escola: mas é só isso, professor? *Motriz Rev Educ Fis* 1999;1(1):25- 31.

BETTI, M.; ZULIANI, L. R. Educação Física Escolar: Uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, n. 1, p.73-81, 2002.

BRACHT, V. In: I SEMINÁRIO NACIONAL CURRÍCULO EM MOVIMENTO: PERSPECTIVAS ATUAIS, 1., 2010, Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte. 2010. p.1-14.

BRASIL, LDB. Lei 9394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 29 de setembro de 2021.

COPELLI, V. N. **Introdução dos esportes de raquete nas aulas de educação física escolar: uma visão segundo a cultura corporal do movimento**. 2010. 112f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: ROJO, R. H.; CORDEIRO, G. S. (Orgs. Trads.). **Gêneros Oraís e Escritos na Escola**. Campinas: Mercado de Letras, 2004, p. 95-128.

GALATTI, L. R.; PAES, R. R.; DARIDO, S. C. **Pedagogia do esporte**: livro didático aplicado aos jogos esportivos coletivos. *Motriz*, Rio Claro, v. 16, p. 751- 761. 2010.

KOBASHIGAWA, A. H.; ATHAYDE, B. A. C.; MATOS, K. F. de O.; CAMELO, M. H.; FALCONI, S. In: IV SEMINÁRIO NACIONAL ABC NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, 4., 2008, São Paulo. **Anais**. São Paulo, 2008. p. 212-217.

MORTARI, A. J. **Tênis de campo**: da aplicação prática a uma proposta de inserção na educação física escolar. 2016. 17f. Artigo de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS, 2016.

SANTANA, E. B. S. A **relevância do lúdico nas aulas de educação física nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2020. 19f. Artigo (Licenciatura em Educação Física) - Centro Universitário Fametro, Fortaleza, 2020.

SANTANA, W. C. de. **Contextualização Histórica do Futsal**. 2009. Disponível em: Acesso em: 01 abr. 2023.

SEDORKO, C.M; FINCK, S. C. M. Sentidos e significados do esporte no contexto da Educação Física escolar. **Journal of Physical Education**, v. 27, 2017.

SILVA, C. G.; MOURA, C. M.; GOMES, M. S. M.; CARVALHO, M. B.; COSTA, R. R. Pedagogia de projetos aplicados na iniciação esportiva do mini-tênis utilizando materiais alternativos na escola. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v. 16, n. 2, p. 129-36, 2017.

SILVA, D. A. R. **Os desafios da implantação do Tênis como componente do currículo escolar**. 2015. 37f. Monografia. Faculdade Regional da Bahia, Salvador, 2015.

SILVA J.V.P; SAMPAIO T.M.V. Os conteúdos das aulas de educação física do ensino fundamental: o que mostram os estudos? **R. bras. Ci. e Mov** 2012;20(2):106-118.



CAPÍTULO 6

PERFIL DERMATOGLÍFICO DOS ESCOLARES INTEGRANTES DO TIME DE FUTSAL DE UMA ESCOLA PARTICULAR EM BOA VISTA/RORAIMA

**Márcia Rafaela Souza de Paiva
Joice da Conceição Lira Cardoso
Ronivaldo Lameira Dias
Jorge Luís Martins da Costa
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza**

PERFIL DERMATOGLÍFICO DOS ESCOLARES INTEGRANTES DO TIME DE FUTSAL DE UMA ESCOLA PARTICULAR EM BOA VISTA/RORAIMA

DERMATOGLYPHIC PROFILE OF SCHOOLCHILDREN WHO ARE MEMBERS OF THE FUTSAL TEAM OF A PRIVATE SCHOOL IN BOA VISTA/RORAIMA

Márcia Rafaela Souza de Paiva

Pós-graduanda do curso de Docência em Educação Física Escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

ORCID:0000-0002-5962-4059

marciarafaele95@gmail.com

Joice da Conceição Lira Cardoso

Pós-graduanda do curso de Docência em Educação Física Escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Jorge Luís Martins da Costa

Doutor em Saúde Pública

Laboratório do Movimento Humano - LABIMH

ORCID:0000-0002-9417-9552

prof.jorgecosta.fiep@gmail.com

Ronivaldo Lameira Dias

Doutor em Ciências da Reabilitação

Docente da Curso Superior de Educação física da Universidade Estadual do Pará (UEPA)

ORCID:0000-0002-2090-7270

engfisica.rid@gmail.com

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Doutora em Saúde Pública

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF

ORCID:0000-0003-0540-4357

eliana.mendonca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza

Doutor em Saúde Pública

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF

ORCID: 0000-0002-4204-6483

marco.souza@ifrr.edu.br

RESUMO

A prática esportiva tem preponderância na qualidade de vida e pode auxiliar na formação do caráter do indivíduo. A cultura do esporte tem grande influência na vida de jovens e crianças, quanto mais cedo se iniciar a prática esportiva maiores são os benefícios. O presente

estudo teve como objetivo de identificar e realizar a análise descritiva do perfil dermatoglífico dos escolares praticantes da modalidade futsal da instituição de ensino SION, através do método de impressão digital. Participaram da pesquisa 16 escolares do sexo masculino, com idade entre 13 a 16 anos. A partir dos resultados dos desenhos dermatoglíficos presentes nas falanges distais dos dedos de ambas as mãos dos atletas, destaca-se as características dermatoglíficas: Presilha (L) 70%, Verticilo (W) 30% e houve ausência de característica de Arco, um fato bem significativo para esporte de rendimento. Considera-se que tais capacidades, evidenciadas pelo método dermatoglífico, correspondem as características do esporte, e essa ferramenta tem uma grande contribuição no campo esportivo, servindo de auxílio e apoio ao diagnóstico para profissionais da área e para detecção e orientação de novos talentos.

Palavras-chave: dermatoglifia; escolares; futsal.

ABSTRACT:

The practice of sport plays a major role in quality of life and can help shape an individual's character. The culture of sport has a great influence on the lives of young people and children, and the earlier they start practicing sport, the greater the benefits. The aim of this study was to identify and carry out a descriptive analysis of the dermatoglyphic profile of schoolchildren practicing futsal at the SION educational institution, using the fingerprint method. Sixteen male students aged between 13 and 16 took part in the study. From the results of the dermatoglyphic drawings present on the distal phalanges of the fingers of both hands of the athletes, the dermatoglyphic characteristics stand out: Presilha (L) 70%, Verticilo (W) 30% and there was an absence of the Arch characteristic, a very significant fact for performance sport. It is considered that these abilities, evidenced by the dermatoglyphic method, correspond to the characteristics of the sport, and this tool has a great contribution in the sports field, serving as a diagnostic aid and support for professionals in the field and for detecting and guiding new talent.

Keywords: Dermatoglyphics; Schoolchildren; Futsal.

INTRODUÇÃO

A prática esportiva tem preponderância na qualidade de vida e pode auxiliar na formação do caráter do indivíduo. A cultura do esporte tem grande influência na vida de jovens e crianças, quanto mais cedo se iniciar a prática esportiva maiores são os benefícios. Entre esses esportes, temos o futsal, que tem grande popularidade entre os jovens. O Futsal tem características fundamentais para o desenvolvimento infantil tanto na área de saúde e bem-estar, propondo a elas atividades como movimentação rápida, o crescimento da força e habilidade motoras como a lateralidade, a construção do emocional e familiar. (OLIVEIRA, 2017, p. 9).

Segundo Matzenbacher et al (2014) O Futsal é uma modalidade coletiva intermitente, com variáveis ações de ataque e defesa, que demanda dos atletas um bom nível técnico e tático com ou sem a bola, e tem como objetivo fazer um maior número de gols em quadra.

A modalidade apresenta características específicas e referências científicas são necessárias para um bom desenvolvimento e melhor orientação dos atletas. A preparação desses atletas pode ser mais eficiente quando consideramos o potencial genético. Observar a velocidade oxidativa, potência, resistência, alta coordenação motora ou agilidade pode qualificar a ação estratégica dos treinadores e técnicos no momento de estruturar a sua forma de ação no jogo ou na prova (NODARI JUNIOR e FIN, 2016, p. 52).

Estudos de cunho genético vêm sendo realizados com objetivo de detecção de qualidades físicas básicas de um indivíduo, é o caso da dermatoglifia, método não invasivo que utiliza as impressões digitais como um marcador genético que pode contribuir para a prescrição de exercícios através das capacidades físicas atribuídas pela carga genética de cada indivíduo. Ferreira et al (2010) afirmam que essas características dermatoglíficas são avaliadas tanto pelo tipo de desenho, quanto na contagem das linhas compostas nos desenhos e pelo índice de deltas.

O método dermatoglífico apresenta três grupos de desenhos: o Arco (A) - que se caracteriza pela falta de deltas; a Presilha (L) - desenho que apresenta apenas

um delta; e o Verticilo (W) – desenho que possui dois deltas (NODARI JUNIOR e FIN, 2016, p.19).

De acordo com Fernandes Filho (1997) o desenho A apresenta um melhor desenvolvimento para força, em contrapartida, há um baixo nível do desenvolvimento da coordenação motora e dificuldade de aprendizado. O desenho L apresenta um alto nível de desenvolvimento de força explosiva, velocidade e apresenta fibras musculares de contração rápida, o que facilita a hipertrofia; já o desenho W é caracterizado pela boa coordenação, resistência, maior potência aeróbia e contração lenta, ou seja, possui dificuldades para hipertrofia.

O presente estudo teve como objetivo de identificar e realizar a análise descritiva do perfil dermatoglífico dos escolares praticantes da modalidade futsal da instituição de ensino SION, através do método de impressão digital.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

FUTSAL

O futsal, esporte amplamente difundido no Brasil e praticado em mais de 100 países, já satisfaz às exigências do Comitê Olímpico Internacional (COI) para ser reconhecido como esporte olímpico. Embora tenha alcançado status mundial, existem poucos estudos disponíveis na literatura científica, seja internacional ou nacional, sobre suas variáveis fisiológicas (LIMA, et al, 2005).

Classificado como um jogo esportivo coletivo, o Futsal é uma modalidade de oposição/cooperação onde companheiros de equipe, em cooperação, lutam para alcançar seus objetivos ao mesmo tempo em que os adversários, em oposição, buscam impedir que esses objetivos sejam alcançados. É também, uma modalidade de invasão, uma vez que suas ações acontecem em um espaço comum, com participação simultânea de atacantes e defensores em relação à bola, sem esperar a ação final do adversário. Assim, em determinados momentos, os jogadores se concentram em pequenos espaços o que, aliado ao fato de o controle da bola ser feito com os pés, diferentemente de outros esportes, exige dos mesmos, além da

capacidade de tomada de decisão, um elevado refinamento técnico no domínio da bola com os pés (SILVA e GRECO, 2007).

Ao caracterizar o futsal como um jogo esportivo coletivo de oposição/cooperação, jogado em um espaço comum com a participação simultânea de atacantes e defensores em relação à bola e de forte apelo à inteligência, verifica-se ser imprescindível que os atletas empreguem uma permanente atitude tático-estratégica (fortemente vinculada aos processos cognitivos relacionados à percepção, análise e tomada de decisão). Assim pode-se dizer que no Futsal, como em todos os jogos esportivos coletivos, a essência do rendimento é fundamentalmente tática (SILVA e GRECO, 2007).

Santos Filho (1995) esclarece, “[...] os praticantes de futsal necessitam fundamentalmente de: endurance, velocidade, resistência muscular localizada e potência muscular [...], agilidade, flexibilidade, coordenação, ritmo e o equilíbrio; [...]”. De acordo com Bello Júnior (1998), “[...] o futsal moderno exige que o jogador se movimente em todas as posições e desempenhe múltiplas funções”. Ainda Bello Júnior (1998), destaca o potencial aeróbio como um fator importante considerável na preparação física do futsal, considerando-se que um jogador pode percorrer distâncias, entre 3500 metros a 7200 metros, por jogo, em média, e em alta intensidade. Araújo et al (1996) apresenta que o deslocamento dos atletas durante as partidas é determinado principalmente pela posição tática desempenhada, sugerindo que cada jogador possui níveis de solicitação metabólica individuais, o que resulta em demandas fisiológicas diferenciadas.

DERMATOGLIFIA

O termo dermatoglifia deriva do latim dermo (pele), e do grego glyphia (gravar) método posposto por Cummins e Midlo (1942). Consiste nos estudos científicos das impressões digitais (ID), capaz de identificar as características genéticas de um indivíduo através das cristas dérmicas (CUMMINS; MIDLO, 1961; FERNANDES FILHO, 1997; DE SOUSA et al., 2016).

Fernandes Filho (1997) analisa o campo da dermatoglia como um mecanismo científico, de fácil aplicação, que estuda as impressões digitais (ID) com uma alta probabilidade de identificar as características genéticas que o indivíduo desenvolve desde a gestação. As impressões digitais são as marcas genéticas que podem servir de indicadores dos principais parâmetros de dotes e talentos motores, diferenciados não só as características funcionais específicas para cada modalidade esportiva, mas também a justa especialização nessa modalidade (CUNHA,2004).

Segundo Tuche et al (2015) o procedimento dermatoglífico é capaz de analisar e caracterizar os desenhos das digitais das dez falanges distais das mãos. Para Anjo et al. (2002) trata-se de método qualificado para a detecção de características genéticas do ser humano, e as suas qualidades físicas dominantes.

De acordo com o método dermatoglífico os tipos de desenhos nas falanges distais dos dedos das mãos são: Arco "A" – desenho sem deltas – caracteriza-se pela ausência de trirrádios ou deltas e se compõe de cristas que atravessam, transversalmente, a almofada digital; Presilha "L" – desenho de um delta – possui um delta. Trata-se de um desenho meio fechado em que as cristas da pele começam em um extremo do dedo e encurvam-se em relação ao outro, mas sem se aproximar daquele onde se iniciam. Verticilo "W" – desenhos de dois deltas – contém dois deltas. Trata-se de uma figura fechada, em que as linhas centrais se concentram em torno do núcleo do desenho (NODARI JUNIOR e FIN, 2016, p.8).

Rizzi e Marcelino (2013) reconhecem a possibilidade de correlacionar a capacidade genética, ou seja, as impressões digitais com as capacidades biofísicas como força, resistência, coordenação motora e velocidade. Para Nodari Junior e Fin (2016), o método dermatoglífico através dessas características possibilita a predisposição e a performance atlética de talentos esportivos auxiliando na prescrição de exercícios na preparação física

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se por ser de caráter quantitativo, do tipo descritivo e transversal. Participaram da amostra 16 escolares do sexo masculino, com idade entre 13 a 16 anos praticantes da modalidade futsal, devidamente matriculados na

instituição de ensino Sion. Antes da obtenção dos dados, os participantes foram informados sobre os procedimentos da pesquisa e em seguida entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), para devidas assinaturas e realização da coleta. As coletas das impressões digitais foram obtidas na ficha de registro de características dermatoglíficas e analisadas com uma lupa. Foi utilizada a tinta da marca Shiny, para sujar a área distal das falanges. Em seguida foi apoiado um dedo de cada vez no papel, começando pelo lado ulnar fazendo uma rotação no eixo longitudinal até o lado radial, realizando esse procedimento em todos os dedos, desde o mínimo ao polegar, tendo o cuidado de não borrar a impressão, de acordo com o método desenvolvido por Cummins e Midlo (1961). Nessa variável analisa-se o tipo de desenho (A, L e W) e suas respectivas características, demonstrado no quadro 1.

Quadro 01. Capacidades físicas referentes ao tipo de desenhos.

DESENHOS	TIPO	PREDOMINÂNCIA
	<p>Arco (A)</p> <p>Valor = 0</p>	<p>Força pura</p> <p>Velocidade</p> <p>Metabolismo anaeróbico alático</p> <p>Fibra de contração rápida</p> <p>Dificuldade de aprendizagem</p>
	<p>Presilha (L)</p> <p>Valor = 1</p>	<p>Força explosiva</p> <p>Resistência de velocidade</p> <p>Agilidade</p> <p>Metabolismo alático e láctico</p> <p>Fibra de contração rápida</p>

	<p>Verticilo (W)</p> <p>Valor = 2</p>	<p>Resistência aeróbia</p> <p>Resistência muscular localizada</p> <p>Coordenação motora</p> <p>Metabolismo aeróbio</p> <p>Fibra de contração lenta</p>
---	---------------------------------------	--

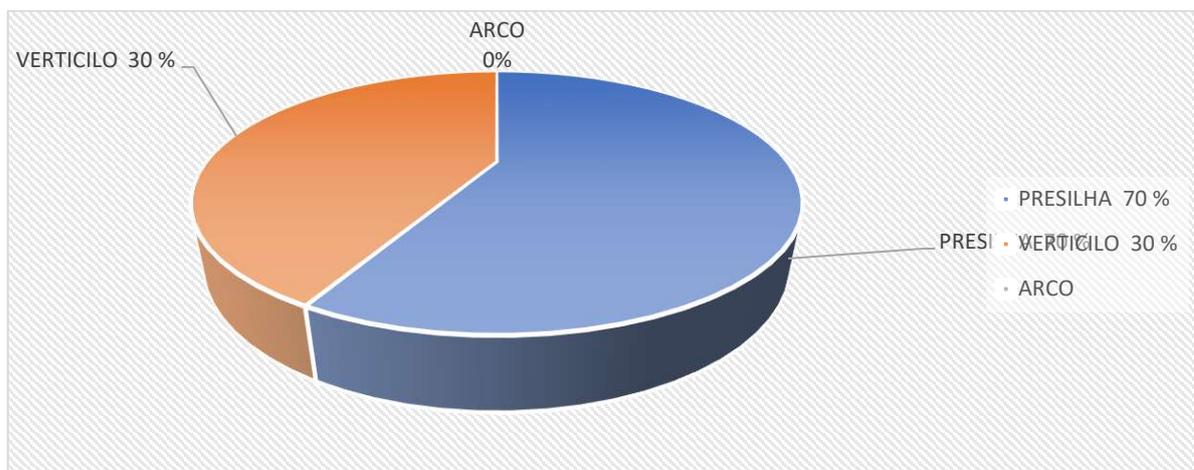
Fonte: Adaptado de Fernandes Filho (1997).

Os dados foram tabulados e analisado através do parâmetro estatístico média e de forma descritiva. Os resultados foram apresentados mediante a um gráfico para melhor descrição e caracterização das impressões digitais predominantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gráfico 1, pode-se observar a distribuição dos desenhos dermatoglíficos presentes nas falanges distais dos dedos de ambas as mãos dos atletas de Futsal. Destacando-se a predominância do desenho presilha com 70%, atribuído ao desenvolvimento das capacidades de velocidade, força explosiva, o que é característico da modalidade e pode apresentar dominância metabólica anaeróbica e fibras musculares de contração rápida. Já cerca de 30 % com características verticilo, ou seja, características aeróbica, resistência, coordenação motora e atletas praticantes com predominância de atividade de longa duração. Houve ausência de característica de arco, um fato bem significativo para esporte de rendimento, tendo vantagens significativa para o futsal escolar.

Gráfico 01: Caracterização dermatoglífica dos praticantes escolares do Instituto Sion do município de Boa Vista- RR.



Fonte: Paiva et al, 2023.

De acordo com que foi descrito anteriormente, o objetivo do presente estudo foi identificar e caracterizar o perfil dermatoglífico dos escolares praticantes de futsal com o intuito de demonstrar que a capacidade genética pode contribuir para eficácia da prescrição de exercícios e conseqüentemente um maior desenvolvimento do esporte.

Em relação a valores próximos ao encontrado neste estudo, apresenta-se um estudo realizado por Nascimento (2010) com 25 alunos praticantes de futsal, com idade entre 13 a 15 anos, o grupo apresentou L 55,2% de predisposição à resistência de velocidade dado pelos valores de presilha, W= 33,6% de desenho verticilo e A= 11,2% para desenho de arco representando qualidade de força. Oliveira (2018) em um estudo com 42 atletas de categorias de base do futebol no Maranhão, com idades entre 13 a 15 anos, apresentou-se um resultado de 58,33% correspondente ao desenho de presilha, 31,43% ao desenho verticilo e 10,24% ao desenho de arco. Souza (2018) em uma pesquisa feita com 31 escolares, 10 do sexo masculino e 21 do sexo feminino, com idades compreendidas de 14 a 15 anos, aponta resultados semelhantes onde a incidência de presilha é maior tanto para sexo feminino, quanto para sexo masculino e o número de arco teve menor incidência.

Entende-se que a prevalência de presilha encontrado nos sujeitos das pesquisas, corresponde a característica do esporte supracitado, e que podem

contribuir para um bom desempenho dos atletas. Autores destacam alguns esportes que correlacionam com a incidência das impressões digitais tem bons resultados.

Modalidades com moderada a baixo nível de predisposição coordenativa estão classificadas no aparecimento do arco (A) e diminuição da parcela verticilo (W), gerando, por conseguinte a necessidade de medidas na direção de providências para solução ou mediação do problema, sugerindo, portanto acentuar as intervenções nos pontos fracos assinalados. Em esportes que necessitam de níveis acentuados de resistência de velocidade devido ao caráter anaeróbico, como é o caso das lutas, modalidades de alta performance coletiva, ex. futsal, basquetebol, handebol entre outras, apresentam perfis dermatoglíficos indicados pela presença moderada a alta de verticilo (W), moderada de presilha (L) e baixo ou ausência de arco (A), concretizando assim o aumento do D10 e SQTL (DANTAS, ET AL, 2005, p. 107).

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que, através da análise do método dermatoglífico que a equipe de futsal participante do estudo, manifesta um alto índice do dermatoglífico Presilha. Sendo assim apresenta uma predisposição genética a desenvolver as capacidades físicas de força explosiva, resistência de velocidade e agilidade exigidas pelo esporte.

Dados sobre os atributos exigidos do esporte, somadas a caracterização fisiológica (tanto na carência de valências físicas, quanto na manifestação das capacidades dominantes) de cada indivíduo podem auxiliar treinadores na prescrição de exercícios e conseqüentemente no processo de alta performance durante os treinamentos, obedecendo o princípio da individualidade biológica dos atletas.

Essa ferramenta tem uma grande contribuição na área do esporte de rendimento, pois ajuda na contribuição de desempenho dos alunos praticantes atletas e vem contribuindo com grande crescimento das equipes escolares e contribuindo para melhor atuação de profissionais de nosso estado e o país e para detecção e orientação de novos talentos.

REFERÊNCIAS

ANJO, M.A.; FERNANDES, F.J.; NOVAES, J.S. Somatotypical, dermatoglyphic and physiological profiles of triathletas. **Revista Fitness & Performance Journal**, v.2, nº 1, 2003.

ARAÚJO, T, L, et al. Demanda fisiológica durante o jogo de futebol de salão através da distância percorrida. **Rev Assoc Prof Educ Fís**. v.11, n.2, p. 12-20, 1996.

BELLO JÚNIOR, NICOLINO. **A ciência do esporte aplicada ao futsal**. Rio de Janeiro: Sprint, 1998. 170 p.

CUMMINS, H.; MIDLO, C. **Fingerprints, palms and soles an introduction to dermatoglyphics**. Philadelphia: Blakiston, 1961.

CUNHA, R.S. P.; FERNANDES FILHO, J. Identificação do Perfil Dermatoglífico, Somatotípico e das Qualidades Físicas Básicas da Equipe Brasileira Feminina de Esgrima. **Fitness & Performance Journal**, v.3, nº5, p.247-253, 2004.

FERNANDES FILHO, J. Impressões dermatoglíficas-marcas genéticas na seleção dos tipos de esporte e lutas (a exemplo de desportista do Brasil). **Instituto de Investigação Científica de Cultura Física e Esportes da Rússia**, 1997.

FERREIRA, D.C.C. et al. Antropometria, aptidão cardiorrespiratória e dermatoglia em atletas paralímpicos de futebol de sete (PC). **Revista Digital Buenos Aires**, v. 15, n. 147, ago. 2010.

LIMA, A, M, J. et al. Correlação entre as medidas direta e indireta do VO2 máx em atletas de futsal. **Rev Bras Med Esporte**. v.11, n 3, p.164-166, mai/jun.2005.

MATZENBACHER, A.F. et al. Demanda fisiológica no futsal competitivo Características físicas e fisiológicas de atletas profissionais. **Rev Andal Med Deporte** 2014; 7:122-31.

NASCIMENTO, J.C. **Identificação dos Perfis Dermatoglíficos, Somatotípicos e Motores em Atletas de Futsal com Idade de 13 a 15 anos do Sexo Masculino da Universidade do Rio Verde-Goiás**. 2010. 71f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília- UnB, Brasília, 2010.

NODARI JÚNIOR, R. J.; FIN, G. **Dermatoglia: impressões digitais como marca genética e de desenvolvimento fetal**. Joaçaba. Ed. Unoesc. 2016.

OLIVEIRA, ALESSANDRO BESSA DE. **O Futsal sua História de Criação e Importância nas Aulas de Educação Física**. 2017. 43f. Monografia (Licenciatura em Educação Física) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA, Rondônia, 2017.

OLIVEIRA, A. P. et al. Dermatoglia nas Categorias de Base um Time de futebol da Cidade de Timon/MA. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**. v.17, n.4, p.229-233, dez. 2018.

RIZZI, A.E.K.; MARCELINO, P.C. Algumas premissas sobre os estudos em dermatoglia no esporte e nas áreas da saúde. **Revista Digital**. Buenos Aires, a. 18, n.184, sept. 2013.

SANTO, JOSÉ. **Futsal Preparação física**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995. 167p.

SILVA, M, V. **Ensino aprendizagem treinamento no futsal: influência no conhecimento tático processual**. 2007.208f. Dissertação (Mestrado em Educação Física: Treinamento Esportivo) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

SOUSA, A.P.M. et al. A Dermatoglia na Educação Física Escolar e sua Relação com o Esporte e a Saúde: Um estudo de Caso no Estado do Mato Grosso do Sul. **Temas em Educ. E Saúde**. Araraquara, v. 14, n.2, p. 229-241, jul/dez.,2018.

TUCHE, W. et al. Perfil Dermatoglífico e Somatotípico de Ciclistas de Alto Rendimento do Brasil. **REVISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**, n. 0132, 2015.



CAPÍTULO 7

A RELAÇÃO DA PRÁTICA DE INICIAÇÃO AO HANDEBOL COM O DESEMPENHO MOTOR DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA

**Hemily Mendonça Teixeira
Mateus da Costa Rodrigues
José Gabriel Ribeiro Figueiredo
Paulo Russo Segundo
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza**

**A RELAÇÃO DA PRÁTICA DE INICIAÇÃO AO HANDEBOL COM O
DESEMPENHO MOTOR DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO
FEDERAL DE RORAIMA**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PRACTICE OF INITIATING HANDBALL
AND THE MOTOR PERFORMANCE OF HIGH SCHOOL STUDENTS AT THE
FEDERAL INSTITUTE OF RORAIMA**

Hemily Mendonça Teixeira;

Discente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

ORCID: 0009-0003-7927-437X

hemilymteixeira@gmail.com

Mateus da Costa Rodrigues;

Discente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

ORCID: 0009-0006-5401-4661

mateus11121399@gmail.com

José Gabriel Ribeiro Figueiredo

Professor de Educação Física

Servidor do Instituto Federal de Roraima(IFRR)

ORCID: 0009-0009-8058-3106

gabriel.figueiredo@ifrr.edu.br

Paulo Russo Segundo

Doutor em Biociências

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR – GEPEF

ORCID:0000-0002-8997-0315

paulo.segundo@ifrr.edu.br

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Doutora em Saúde Pública

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF

ORCID:0000-0003-0540-4357

eliana.mendonca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza

Doutor em Saúde Pública

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF

ORCID: 0000-0002-4204-6483

marco.souza@ifrr.edu.br

RESUMO

O desenvolvimento motor tem como uma de suas definições um processo que compreende a aquisição das habilidades motoras que necessita se desenvolver ao longo de toda vida e que podem ser adquiridas, aprimoradas e especializadas através de vivências em atividades cotidianas na educação física escolar e específicas como a iniciação desportiva. O presente trabalho tem por objetivo analisar a relação entre a prática de iniciação ao handebol e o desenvolvimento motor dos alunos do Instituto Federal de Roraima. O estudo utilizou como instrumento para avaliação do desenvolvimento motor, o MABC-2 proposto por Henderson e Sugden (1992), além de intervenção direcionada a iniciação desportiva da modalidade de handebol, em uma amostra composta por 14 adolescentes com idades entre 14 e 16 anos, cursando 1º ao 3º de ensino médio no IFRR, ambos os sexos, residentes no município de Boa Vista/RR. Como resultado, o handebol destacou-se como uma modalidade esportiva que desenvolve o aspecto motor, e obteve a confirmação de relação entre a sua prática de iniciação e desempenho motor dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento motor. Iniciação desportiva. Habilidades motoras.

ABSTRACT

Motor development has as one of its definitions a process that comprises the acquisition of motor skills that need to be developed throughout life and that can be acquired, improved and specialized through experiences in daily activities in school physical education and specific ones such as sports initiation. The present work aims to analyze the relationship between the practice of handball initiation and the motor development of the students of the Federal Institute of Roraima. The study used the MABC-2 proposed by Henderson and Sugden (1992) as an instrument for assessing motor development, as well as an intervention aimed at sports initiation in the sport of handball, in a sample composed of 14 adolescents aged between 14 and 16 years old. , attending 1st to 3rd high school at IFRR, both sexes, residing in the municipality of Boa Vista/RR. As a result, handball stood out as a sport that develops the motor aspect and obtained confirmation of the relationship between its initiation practice and the students' motor performance.

KEYWORDS: *Motor development. Sports initiation. Motor skills.*

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor pode ser definido como uma capacidade de mover o corpo, ou seja, se locomover, englobando diversas habilidades aprendidas no decorrer da vida, desde as habilidades mais rudimentares até as mais finas. (ALVES, 2008) Para Gallahue (2005), que tem uma visão motora desenvolvimentista entendendo que a maturação e o estímulo estão andando lado

a lado para uma melhora na capacidade motora levando em consideração a fase de maturação, ou seja, sempre que houver um estímulo, o mesmo tende a corresponder melhor se levar em consideração a fase de maturação da criança ou adolescente. O desenvolvimento motor é o estudo de um processo contínuo de alterações funcionais nos indivíduos e para que ocorram estas alterações são necessários estímulos diversos. (JÚNIOR, 2019, p, 6). As habilidades motoras apresentam padrões específicos e elementos que se interligam formando a base motora da criança/adolescente onde podemos associar com a realização futura de movimentos específicos para áreas afins, ou seja, em áreas diferentes do esporte. (GABBARD, 2000; HAYWOOD; GETCHELL, 2004). Segundo Gallahue e Ozmun (2005) movimentos fundamentais são uma organizada série de movimentos relacionados usada para realizar tarefas motoras básicas como correr, pular, lançar e agarrar. Os movimentos fundamentais podem ser classificados como locomotores, manipulativos ou estabilizadores. A partir disso, destacamos que a iniciação desportiva na educação física escolar como forma aprimoradora de capacidades físicas, motoras e sociais pode ser de essencial fator desenvolvimentista para as fases da infância e adolescência. Há inúmeros desportos que se qualificam para a especialização dos movimentos, porém, poucos que englobam tantas habilidades fundamentais como o handebol para o aprimoramento dos mesmos. O handebol é considerado um esporte com perfeita interação educacional e esportiva, de maneira a ser entrelaçado com o desenvolvimento motor, podendo ser jogado por ambos os sexos sem nenhuma restrição de jogabilidade, desenvolvendo simultaneamente coordenação motora fina, grossa, força, resistência, velocidade, lateralidade etc. e ainda são utilizadas em seu desenvolvimento as três fases atléticas naturais: correr, saltar e arremessar (SANTOS, 1999). Logo, podemos dizer que o handebol se trata de uma das modalidades de jogos coletivos mais ricas como meio de educação, recreação, lazer, ou como prática de alto nível (TENROLLER, 2004). O presente trabalho tem por objetivo analisar a relação entre a prática de iniciação ao handebol e o desenvolvimento motor dos alunos do Instituto Federal de Roraima.

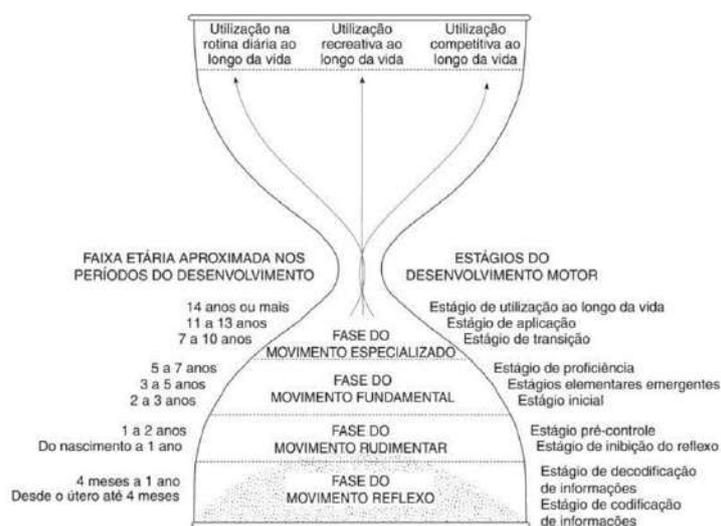
2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR

A palavra desenvolvimento implica em mudanças comportamentais e/ou estruturais dos seres vivos. E segundo Bee e Boyd (2011) também pode ser considerado o estudo de mudanças, relacionadas à idade, no comportamento, no pensamento, nas emoções e nos relacionamentos sociais. Já o desenvolvimento motor é a mudança contínua do comportamento motor ao longo do ciclo da vida, provocada pela interação entre as exigências da tarefa motora, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente. (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013) Para Payne (2007, p.1): Desenvolvimento motor humano é tanto um processo por meio do qual passamos o transcorrer da vida, quanto um campo acadêmico de estudo. Como um processo humano, o desenvolvimento motor é definido como as mudanças que ocorrem em nossa capacidade de nos movimentarmos, assim como em nosso movimento em geral à medida que prosseguimos pelas fases da vida. Tendo a aprendizagem motora como um dos fatores principais do desenvolvimento motor é importante destacar os aspectos a ela atrelados, “processos e mecanismos envolvidos na aquisição de habilidades motoras e os fatores que a influenciam, ou seja, como a pessoa se torna eficiente na execução de movimentos para alcançar uma meta desejada, com a prática e experiência.” (TANI, 2005). Um dos princípios da aprendizagem motora é o movimento, sem ele, dificilmente pode haver desenvolvimento significativo nas habilidades motoras, de modo a agregar na vida cotidiana dos indivíduos. Podendo ser estudado em modelos teóricos, é possível afirmar que o desenvolvimento motor pode ser visto em fase e estágios, sendo o modelo em forma de ampulheta o mais comum, onde é dividido de maneira a ter em quatro fases (GALLAHUE e OZMUN, 2005). A divisão, foi criada de maneira a referenciar a idade cronológica por David Gallahue, doutor em desenvolvimento humano e educação especial e uma das principais referências quando tratamos sobre desenvolvimento motor. Seguindo Gallahue, Ozmun (2005), a divisão é feita da seguinte maneira: Fase do movimento reflexo, que abrange desde do útero até o 1º ano, Fase do movimento

rudimentar, que engloba do nascimento a 2 anos de idade, Fase do movimento fundamental que abrange aproximadamente dos 2 anos a os 7 anos, e Fase do movimento especializado que abrange acerca dos 7 anos até o longo da vida. Os estágios dentro de cada fase estão especificados na figura. O modelo propõe também a sequência dos movimentos adquiridos ao longo da vida, a competência motora, ou sua proficiência na execução das habilidades motoras, podendo utilizar na vida diária, para atividades recreativas ou atividades competitivas (Figura 1).

Figura 1. Fases e estágios do desenvolvimento.



Fonte: Gallahue, Ozmun & Goodway (2013).

Dentro do contexto apresentado para as idades dentro deste projeto, a fase do movimento especializado tem caráter protagonista por apresentar os estágios característicos para a faixa etária de alcance são eles:

- Estágio de utilização ao longo da vida: o ápice do processo do desenvolvimento motor e se caracteriza pelo uso do repertório de movimento adquirido. Este estágio representa a junção de todas as fases e etapas anteriores. Mas deve ser visto como um projeto a longo prazo.
- Estágio de aplicação: há o aumento de nível cognitivo e experiência ao tomar decisões quanto aos movimentos levando em consideração a tarefa, o indivíduo e o meio. As habilidades mais complexas devem ser refinadas e utilizadas em

atividades específicas, como em uma situação de jogo do handebol, onde há combinação de fundamentos de corrida, drible, passe e arremesso;

- Estágio de transição: combinação e aplicação de habilidades de movimentos fundamentais para executar habilidades em ambientes específicos, como o esportivo. Composto por elementos dos movimentos fundamentais, com maior forma, precisão e controle. Nesta fase as crianças devem ser auxiliadas a aumentar a participação em atividades a aprimorar a competência nos movimentos, como o esporte.

2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INICIAÇÃO ESPORTIVA

O termo “iniciação esportiva” pode passar por alguns equívocos e apresentar significados diferentes na literatura. Tende a ser considerada como uma simples aprendizagem de rotinas (técnicas) e jogadas (tática) restrita a aquisição de fundamentos básicos para que o praticante os desenvolva no contexto do jogo. (OLIVEIRA, PERIM, 2008, p.83,84) Segundo Galatti (2006, p.29) a iniciação esportiva “é o primeiro momento de contato com a prática específica do esporte, caracterizando-se pelo objetivo educacional, de formação integral do ser humano a fim de contribuir para seu desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e social.” Nesse sentido, a inicialização esportiva pode se tornar base para o desenvolvimento das habilidades sociais e motoras de acordo com cada faixa etária que a ela foi administrada. Para Graça (1995), quando se ensina através do modelo da racionalidade técnica, onde os meios são instrumentos para alcançar um fim específico, acaba-se separando a teoria da prática, a condição física da técnica, a técnica da tática e por consequência as habilidades técnicas do contexto real do jogo. A participação em atividades físicas variadas tem sido relacionada com a ampliação do repertório motor, adquirido através do processo de aumento da complexidade do movimento e pela interação das habilidades motoras adquiridas na fase fundamental (TANI; BASSO; CORRÊA, 2012). É importante ressaltar que o desenvolvimento dessas habilidades deve ocorrer de forma gradativa e como

consequência, não apenas do ensino das atividades esportivas, mas em um âmbito educacional. Se considerarmos a adolescência, a qual representa uma etapa onde o desinteresse pela atividade física aumenta, ainda sim, a motivação pela prática esportiva é evidente, onde há consistência de participação, comparada a outras atividades físicas (MALINA, 2001). Dessa forma, a iniciação pode proporcionar o aprendizado motor e psicossocial do indivíduo para alicerce no desenvolvimento das habilidades já adquiridas e que atrelada ao desporto possam ser instrumentos de especialização das mesmas.

2.3 HANDEBOL

Segundo Tenroller (2008), ao falarmos sobre a sua origem ou sua história, tendo mais de um século de existência como é o caso do Handebol, encontrarmos versões com diferentes aspectos e diferenças significativas nas versões e aspectos do desporto. Já que passou por inúmeras modificações ao longo do tempo, como a quantidade de jogadores, locais de jogos, regras e táticas. Mas a principal versão utilizada seria de que a modalidade moderna teve início no século XX na Alemanha pelo professor Karl Schellenz durante a primeira guerra e era praticado em campos e com as similaridades do futebol de campo em número de equipes jogadores, apesar disso, o uso de pés sempre foi estritamente proibido. Apesar de um começo como modalidade feminina não demorou para que os homens a praticassem, tinha por nome Torball e somente mais tarde foi levada para os salões. Mesmo assim, o desporto chegou consideravelmente cedo ao país, 1930, trazido por imigrantes judeus e alemães, apesar disso, só foi oficializado como esporte de quadra em 1954 em um torneio disputado em São Paulo. (KNIJNIK, 2009). A modalidade desportiva de Handebol se caracteriza pelo manuseio da bola com as mãos, utilizando de valências físicas fundamentais tais como força, manipulação de objetos, coordenação motora fina e grossa, lateralidade, noção de espaço tempo, entre outros, assim como técnicas e táticas para alcançar o objetivo de ultrapassar a defesa e chegar ao gol. No caso do handebol, as habilidades com a bola estão relacionadas a: passar e receber a bola, driblar a bola, arremessar a bola (progressão em até três passos), fintar (progressão com mudança de direção ou giro em até três passos). (ALBUQUERQUE, 2013, p. 74).

Dentro do objetivo proposto do jogo e habilidades usadas, são utilizados fundamentos de forma a aplicá-las durante as partidas, são eles: empunhadura, drible, passe, recepção, arremesso, progressão e finta. Com isso em mente, é possível afirmar que o handebol possui fatores vastos para aperfeiçoamento de habilidades motoras assim como o processo de especialização das mesmas. Movimentos fundamentais envolvem a combinação de padrões de movimentos. É uma organizada série de movimentos relacionados usada para realizar tarefas motoras básicas como correr, pular, lançar e agarrar. Os movimentos fundamentais podem ser classificados como locomotores, manipulativos ou estabilizadores Gallahue e Ozmun (2005, p. 557). Tenroller (2008) a modalidade de Handebol é uma das mais ricas e interessantes sob o ponto de vista de ensino e aprendizagem. Considerando os aspectos físicos, motores e sociais “a formação e preparação esportiva de jovens atletas deveriam ser pautadas em aspectos relacionados à educação, recreação e amizade (KIRK, 2005). Ao listar as capacidades e influências da modalidade no âmbito desenvolvidor, é importante também destacar seu papel ao se adquirir, dentro da prática esportiva, o aprimoramento da aptidão física. Sendo assim, o handebol, como modalidade, inserida nos programas de educação física escolar e em atividades externas pode ser considerada um dos desportos mais completos para introdução, desenvolvimento e aprimoramento de habilidades motoras, físicas e sociais.

3. METODOLOGIA

O estudo desenvolvido se caracteriza em uma pesquisa básica, que segundo Gil (1999) é definida como método para gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prévia prática prevista, envolvendo verdades e interesses universais”. O mesmo buscou por analisar o desenvolvimento motor em adolescentes entre 14 e 16 anos de idade do Instituto Federal de Educação de Roraima- Campus Boa Vista em avaliação realizada através do protocolo MABC-2.4. A abordagem do problema foi analisada em pesquisa quantitativa, que segundo Fonseca (2002) se centra na objetividade.

Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A mesma recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenómeno, as relações entre variáveis etc. A pesquisa também é caracterizada como intervenção experimental, envolvimento temporal longitudinal, e tipo de seguimento 4 Movement Assessment Battery for Children – Movement ABC-2 (Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças – MABC-2) prospectivo. A amostra foi composta por 14 adolescentes, de ambos os gêneros, e como critérios de inclusão devem ter entre 14 e 16 anos e 11 meses, sem sinais de deficiência física ou motora, visual e auditiva, regularmente matriculadas na escola onde será realizado o estudo estarem matriculados no ensino médio do Instituto Federal de Roraima - IFRR – Campus Boa Vista, na cidade de Boa Vista-RR em regime presencial. Adolescentes com lesões neurológicas, síndromes genéticas, transtorno do espectro autista, e deficiência intelectual, não poderão fazer parte da amostra. Para avaliar o desempenho motor dos escolares, foi utilizado a segunda edição do Movement Assessment Battery for Children – Movement ABC-2 (Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças – MABC-2), composto por duas etapas: a bateria de testes motores (BTM) e a lista de checagem do desempenho motor (LC). Engloba crianças de 3 a 16 anos, com três faixas de idade: faixa 1 de 3 a 6 anos, faixa 2 de 7 a 10 anos e faixa 3 de 12 a 16 anos (BROWN; LALOR, 2009; HENDERSON; SUGDEN; BARNETT, 2007). O MABC-2 pode ser considerado um teste simples para triagem motora, mas é um dos mais utilizados e validados, composto por oito tarefas, englobando habilidades de ‘Destreza Manual’ (três itens), de ‘lançar e receber’ (dois itens) e de ‘Equilíbrio’ (três itens), e de acordo com o desempenho de cada criança, é necessária avaliação do conjunto em valores, que levam em consideração o tempo utilizado durante as tarefas, erros e acertos cometidos. Nesse estudo em específico, a LC não foi utilizada, já que sua aplicação envolve apenas as faixa-etárias específicas do teste e que não estão inclusas neste. Cada grupo de faixa etária tem seu formulário, específico em cores, onde também é direcionado pra anotações como dados das crianças, escores brutos, calcular os escores das habilidades propostas no teste e suas respectivas

pontuações padrões. Após a execução de cada tarefa, é atribuído um escore correspondente ao desempenho da criança (Quadro 1).

Quadro 1. Características e tarefas do teste MABC-2 para a faixa 3 (faixa etária de

HABILIDADES	TAREFAS	MEDIDAS
Destreza manual	Virar os pinos	Tempo em segundos
	Triângulo com porcas e parafusos	Tempo em segundos
	Desenhar o caminho 3	Número de erros
Lançar e receber	Pegar com uma mão	Número de recebimentos corretos
	Arremessar em um alvo na parede	Número de lançamentos bem-sucedidos
Equilíbrio	Equilíbrio sobre duas pranchas	Tempo em segundos
	Caminhando para trás dedos-calcanhar	Número de passos corretos consecutivos
	Saltar com um pé em zigue-zague	Número de saltos corretos consecutivos

11 a 16 anos e 11 meses).

Fonte: Teixeira et al, 2023.

Com a proposta desse estudo, aplicamos o MABC-2 de faixa 3 (GI3) que corresponde a crianças e adolescentes de 11 a 16 anos de idade. • Procedimentos de pesquisa e coleta de dados A coleta de dados foi realizada de forma presencial, utilizando do instrumento MABC-2, com a concordância prévia dos responsáveis e participantes da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice 1) e Termo de Assentimento (Apêndice 2) devidamente preenchidos. A amostra foi dividida em dois grupos, onde se diferem nas datas de primeiras avaliações e tempo de execução do plano de intervenção. Foram utilizados os três primeiros encontros para aplicação dos testes iniciais do MABC-2, em seguida, executadas as práticas das atividades de iniciação a modalidade, em três encontros semanais, com duração de duas horas em cada sessão, totalizando assim aproximadamente 75 (setenta e cinco) sessões de intervenção para o grupo A e 36 (trinta e seis) para o grupo B. Após, foi realizada uma nova avaliação dos alunos através do MABC-2 para verificação, obtenção dos dados posteriores a

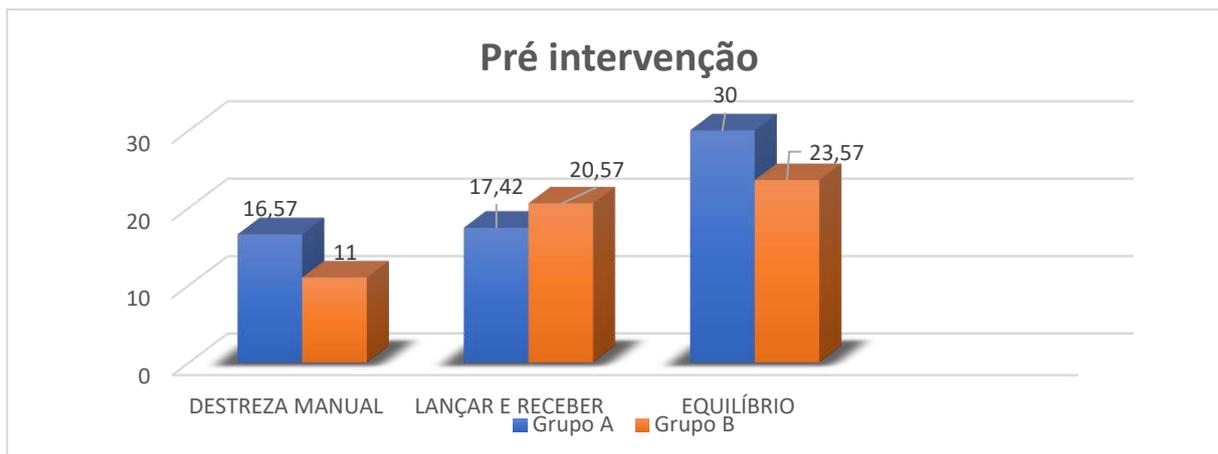
intervenção e compará-los com dados anteriores. Os dados coletados do Protocolo do MABC-2 foram descritos, organizados, analisados e apresentados na forma de gráficos e tabelas. Sendo utilizado dados de estatística descritiva (mínimo, máximo, média e desvio padrão), mediante utilização do programa Excel, componente do Office 365 versão 2305, para Windows e Delta de Variação para verificar a diferença significativa. No que se estabelece na Resolução nº 466, do Conselho Nacional de Saúde de 12 de dezembro de 2012 que indica como deve proceder a pesquisa em seres humanos, solicitamos habilidades tarefas medidas. Destreza manual Virar os pinos Tempo em segundos Triângulo com porcas e parafusos Tempo em segundos Desenhar o caminho 3 Número de erros Lançar e receber Pegar com uma mão Número de recebimentos corretos Arremessar em um alvo na parede Número de lançamentos bem-sucedidos Equilíbrio Equilíbrio sobre duas pranchas Tempo em segundos Caminhando para trás dedos-calcão Número de passos corretos consecutivos Saltar com um pé em zigue-zague Número de saltos corretos consecutivos dos indivíduos que fizeram parte da amostra, o preenchimento e assinatura dos pais e/ou responsáveis no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE (Apêndice A), assim como do Termo de Assentimento (Apêndice B). Os responsáveis dos participantes do estudo de forma espontânea concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (contendo: objetivo do estudo, procedimentos para avaliação caráter de voluntariedade e inserção de responsabilidade por parte da avaliadora).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da coleta 14 adolescentes, de ambos os sexos, com idades entre 13 e 16 anos, cursando 1º a 3º do ensino médio-técnico, analisados de maneira geral e de forma a dividi-los em dois grupos de parâmetros longitudinais quanto ao tempo de intervenção. Dessa maneira, o gráfico 1 apresenta os resultados nas variáveis analisadas do protocolo MABC-2, em que utiliza a média de pontuação e que compara os resultados obtidos pelos dois grupos no período pré intervenção.

Gráfico 01. Classificação geral da amostra (grupo A e B) quanto ao Desenvolvimento

Motor pré intervenção, nas variáveis de DESTREZA MANUAL, LANÇAR E RECEBER EQUILÍBRIO.

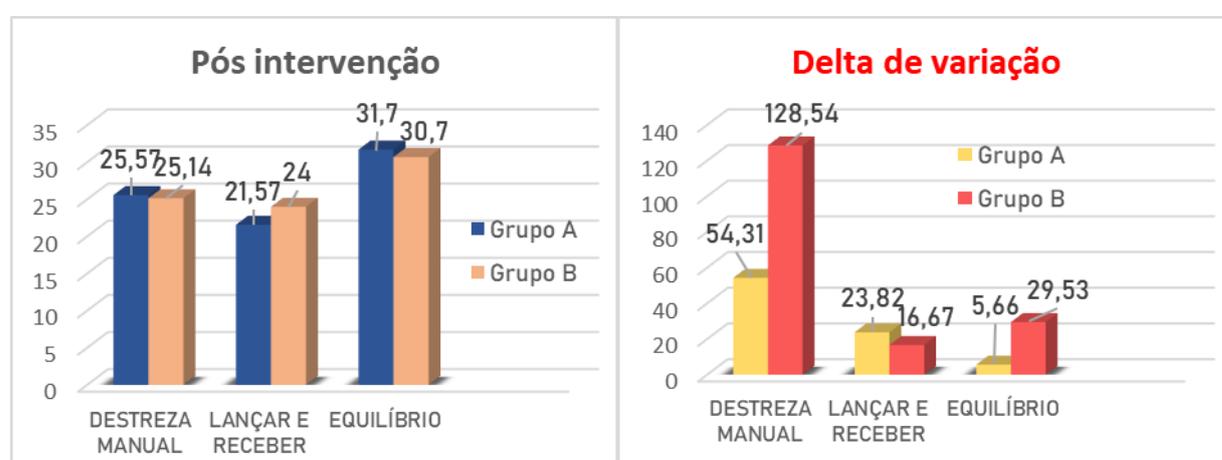


Fonte: Teixeira et al, 2023.

No gráfico 1 podemos observar a análise e diferença entre os integrantes dos grupos A e B antes da intervenção, com isso é possível analisar que o parâmetro de destreza manual apresentou menor índice entre as variáveis, com 16,57 e 11 de média nos grupos A e B respectivamente, sendo a variável mais prejudicada que o protocolo do MABC-2 aborda, seguido de lançar e receber e equilíbrio, 17,42 e 20,57, que também é considerada uma média relativamente baixa de acordo com as normas do protocolo. Já em Equilíbrio, há uma notável diferença entre os grupos em suas médias, onde o Grupo A apresenta 30 pontos enquanto o Grupo B apenas 23,57. De acordo com Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013, as habilidades motoras fundamentais (manipulação, estabilidade e locomoção) são adquiridas e refinadas conforme a prática do indivíduo e pelo meio que está inserido. Já que a execução de tarefas e estímulos propostos podem tornar mais propício ao indivíduo o aprendizado dessas habilidades; Dessa forma, consideramos os resultados obtidos pré intervenção abaixo das expectativas ao considerarmos a faixa etária dos indivíduos

participantes (14 a 16 anos e 11 meses) onde, segundo a ampulheta de Gallahue (figura 1), deveriam estar no estágio de movimento especializado, apenas o refinamento das habilidades já adquiridas, esse aspecto de aprendizado geral é sobreposto pelo intuito de lapidação, ou seja, o indivíduo teria melhor afinidade em melhorar o que já se sabe e não em aprender algo novo do aspecto motor.

Gráfico 02. Classificação geral dos grupos (A e B) pós-intervenção, quanto ao Desenvolvimento Motor nas variáveis de Destreza Manual, Lançar e Receber e Equilíbrio e seus respectivos deltas de variação.



Fonte: Teixeira et al, 2023.

O gráfico 2 tem como objetivo mostrar os resultados pós intervenção dos grupos analisados (A e B) levando em consideração as variáveis de avaliação. Com isso, podemos observar uma evolução de todos os aspectos, tendo uma maior evolução em Destreza Manual, que apresentou como resultado 25,57 e 25,14 nos grupos A e B respectivamente, seguido de Lançar e Receber com 21,57 no grupo A e 24 no grupo B, já em equilíbrio o grupo A obteve 31,7 de média e o grupo B teve grande evolução ao apresentar 30,7 pontos.

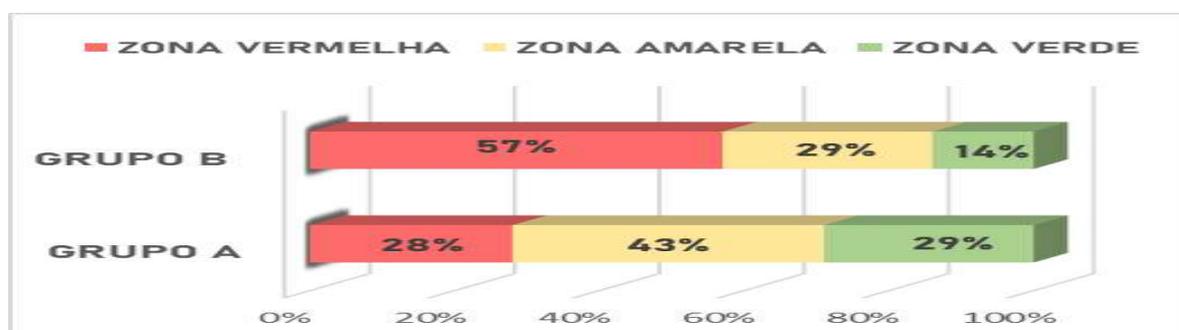
É possível também verificar as margens de evolução de cada variável a partir dos Deltas de Variação, que ao serem calculados relacionam os números obtidos na análise pré intervenção (gráfico 01) e pós intervenção (gráfico 02), demonstrando o avanço alcançados e confiabilizando os dados.

As Habilidades de locomoção e manipulação estão relacionadas aos

movimentos naturais do ser humano, o correr, saltar, arremessar, pular, driblar, dentre outros, são movimentos fundamentais que devem ser estimulados e encorajados, em um ambiente propício esses movimentos serão aperfeiçoados com o tempo. (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Ao analisar as variáveis avaliadas no protocolo utilizado e os resultados apresentados pós intervenção é notável o papel e a influência que as tarefas realizadas nesse período tiveram, utilizando de características das próprias variáveis para a prática e aperfeiçoamento das habilidades. Características essas que a modalidade de handebol obriga seus praticantes a executarem desde o primeiro contato com ela, utilizando atividades como empunhadura, passe e arremesso, dando ênfase a atributos como prensão manual, força e precisão. Com isso, o considerando que o principal fator de melhora do teste realizado foi a de destreza manual é importante mostrar que esse enfoque de manipulação utilizada no desporto pode ter sido a maior causa da melhora de resultados.

Gráfico 03: Classificação geral dos grupos (A e B) pré-intervenção, quanto ao Desenvolvimento Motor por Zonas.



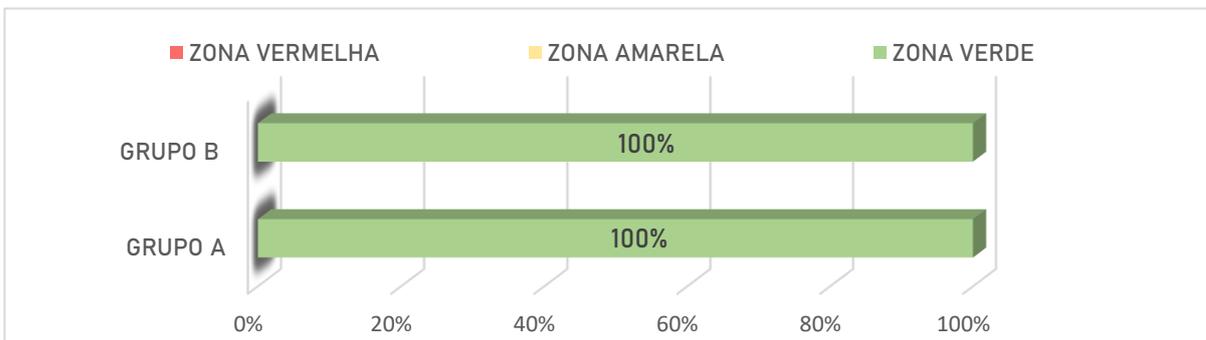
Fonte: Teixeira et al, 2023.

De acordo com o gráfico 03 é possível constatar que no grupo A a zona vermelha obtém 28% da amostra, 43% na zona amarela e 29% na Zona Verde. Já o grupo B, alarmantes 57% da amostra se encontram na zona vermelha, 29% na amarela e apenas 14% dentro da Zona Verde. A porcentagem de alunos classificados entre as faixas vermelha e amarela representa grande maioria da amostra coletada, mesmo nos resultados apresentados sepradamente, apresentando o que, dentro das especificações estabelecidas no protocolo, se traduzem em dificuldades motoras significativas (Zona Vermelha), risco de dificuldade motora e requerem monitoramento (Zona Amarela).

Uma das problemáticas observadas nessa constatação, é a idade média dos participantes (15,35), onde, de acordo com as afirmativas feitas por Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), e fornecidos na figura 1, deveriam estar em plena fase de especialização motora e refinamento, porém, ainda apresentam resultados baixos no desempenho dos mesmos. Esse resultado também concretiza a existência de fatores, como a falta de ambiente propício, baixo estímulo e participação/execução em atividades psicomotoras, que possam ter motivado esse atraso no desenvolvimento de suas habilidades motoras ao decorrer do crescimento e amadurecimento humano e assim, influenciado na execução das atividades propostas no protocolo.

É importante destacar que a pesquisa analisa a amostra participante de iniciação a uma modalidade desportiva que utiliza de forma imprescindível as habilidades motoras fundamentais a serem avaliadas no teste, o que torna os dados apurados valiosos para a avaliação posterior e seus resultados.

Gráfico 04: Classificação geral dos grupos (A e B) Pós-intervenção, quanto ao Desenvolvimento Motor por Zonas.



Fonte: Teixeira et al, 2023.

No gráfico 04 é possível verificar a classificação geral em relação ao Desenvolvimento Motor do MABC-2 em zonas pós-intervenção, onde apresenta 100% da amostra (grupo A e B) com a classificação final dentro da Zona Verde do protocolo, denotando que agora não apresentam dificuldade motora. Assim, de acordo com os números anteriormente exibidos no gráfico 03, que demonstravam a classificação de maioria da amostra entre as faixas vermelha e amarela e denotavam alarmante preocupação quanto a dificuldade motora demonstraram grande evolução nos parâmetros analisados pelo teste e confirmam o êxito do processo de intervenção realizado na pesquisa.

Os resultados corroboram com Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), quando afirmam que a literatura sobre as intervenções nas habilidades motoras quando sugeriram que fossem realizadas em um período de no mínimo de 8 a 12 semanas, e desse modo geraria mudanças significativas no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais.

Inúmeros fatores podem influenciar no processo de desenvolvimento motor de qualquer indivíduo. Já que segundo Haywood e Getchell (2010), o desenvolvimento motor se dá por um processo de mudança contínuo, relacionando idade, fases de desenvolvimento, as interações e restrições do indivíduo, do ambiente e das tarefas que induzem essas mudanças.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos pré-intervenção foi perceptível que o nível motor dos alunos praticantes de handebol ficou abaixo da expectativa, considerando que a predominância obtida nas faixas vermelha e amarela do protocolo utilizado na pesquisa, totalizando 79% da amostra no aspecto geral dos avaliados (A e B), bem como valores baixos em todas as categorias do teste: destreza manual, lançar e receber e equilíbrio. Após o período de intervenção houve melhora significativa de todos os parâmetros do teste, dessa forma, podemos constatar que a inserção das atividades propostas no referido processo foi de grande importância para o desenvolvimento motor dos alunos analisados. É relevante ressaltar que mesmo ao inserir tempos de execuções diferentes, o resultado foi positivo nos dois grupos inclusos, confirmando que a modalidade pode influenciar no desenvolvimento motor mesmo em um curto ciclo de tempo. Esses números trazem também a afirmação que a inserção de práticas desportivas contribui para o desenvolvimento motor e que se torna influente no processo para tais habilidades e refiná-las. Diante disso, constatou-se que a prática de iniciação ao handebol possui relação direta com o desenvolvimento motor dos alunos participantes da pesquisa. E ao fazer tal afirmação, é necessário levar em consideração que esse esporte possui um amplo leque de fundamentos incorporados a sua prática com a capacidade de introdução, especialização e refinamento de, se não todos, maioria dos aspectos necessários para um bom desenvolvimento motor. Há uma grande relação entre a modalidade, as habilidades inerentes dentro dela e os fatores avaliados no teste utilizado, como o manuseio da bola, passe e recepção, o fundamento de drible (se locomover com a bola em movimento ao quicá-la ao chão) que agrega não apenas velocidade, mas noção espaço temporal e corporal, além do arremesso e finta onde são associadas habilidades como o correr, saltar, equilíbrio estático e dinâmico e força. Toda via, os resultados alcançados nesta pesquisa podem ter tido influências como o tempo de execução, frequência na realização das atividades, métodos de ensino utilizados na intervenção da modalidade, individualidades, assiduidade e interesse dos participantes além de fatores biológicos agregados. Por isso, torna-se relevante a realização de mais pesquisas diante da temática, sendo possível utilizar diferentes

tipos de amostra e maior controle sobre as variáveis que possuem influência sobre a mesma e assim podendo trazer novos dados a contribuir com o tema abordado. Ainda sim, o handebol se mostrou como um agente facilitador no desenvolvimento motor, de modo a gerar processos estimulantes de interação entre diversos fatores, como individualidade, tarefa e ambiente, tornando o processo de ampliação e especialização do acervo motor de seus praticantes mais eficiente.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, LUÍS ROGÉRIO. Handebol, da iniciação à preparação esportiva. Editora Champagnat – PUC-PR, Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, Curitiba, 2013.

ALVES, F.D. O lúdico e a educação escolarizada da criança: uma história de (des) encontros. 2008. 214 f. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2008.

BARNETT, L. M. et al. Childhood Motor Skill Proficiency as a Predictor of Adolescent Physical Activity. *Journal of Adolescent Health*, v. 44, n. 3, p. 252–259, mar. 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19237111> Acesso em: 26 jul. 2023.

BOYD, DENISE; BEE, HELEN. A criança em crescimento. Artmed Editora, 2011.

BROWN, Ted; LALOR, Aislinn. A bateria de avaliação de movimento para crianças - segunda edição (MABC-2): uma revisão e crítica. *Fisioterapia e terapia ocupacional em pediatria*, v. 29, n. 1, pág. 86-103, 2009.

DARIDO, SURAYA CRISTINA. Educação Física na escola: questões e reflexões. Topázio, 1999.

DRENOWATZ, C.; GREIER, K. Cross-sectional and longitudinal association of sports participation, media consumption and motor competence in youth. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, v. 29, n. 6, p. 854–861, 2019.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.

GABBARD, C. P. Lifelong Motor Development. 3. ed. Boston: Allyn and Bacon, 2000.

GALLAHUE, DAVID L.; DONNELLY, FRANCES CLELAND. Educação Física Desenvolvimentista para Todas as Crianças. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2008. 725 p.

GALLAHUE, DAVID L.; OZMUN, JOHN C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005. 600 p.

GALLAHUE, DAVID L.; OZMUN, JOHN C.; GOODWAY, Jaqueline D. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2013. 481 p. Recurso eletrônico.

GALATTI, L. R. Pedagogia do Esporte: O livro didático como um mediador no processo de ensino e aprendizagem dos jogos esportivos coletivos. 2006. 138 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Faculdade de Educação Física, Universidade de Campinas, Campinas, 2006.

GIL, ANTÔNIO CARLOS. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRAÇA, AMÂNDIO; Os como e os quandos no ensino dos jogos. Revista portuguesa dos jogos desportivos. Universidade do Porto, 1995. 23 p.

HAYWOOD, K.; GETCHELL, N. Desenvolvimento motor ao longo da vida. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. Desenvolvimento motor ao longo da vida. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

HENDERSON SE, SUGDEN D.A. (1992). Movement Assessment Battery for Children. London. Psychological Corporation. HENDERSON, S. E.; SUGDEN, D. A.; BARNETT, A. L. Movement assessment battery for children-2 second edition [Movement ABC-2]. London, UK: The Psychological Corporation, 2007.

JAAKKOLA, T.; WATT, A.; KALAJA, S. Differences in the Motor Coordination Abilities 70 among Adolescent Gymnasts, Swimmers, and Ice Hockey Players. Human Movement, v. 18, n. 1, p. 44–49, 2017.

JÚNIOR, P. F. L. Desenvolvimento motor infantil por meio de atividades lúdicas em um colégio particular do município de Guarapuava/PR. In: XIII CONGRESSO

NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE. 2019.

KNIJNIK, JORGE DORFMAN. Handebol: Agôn: o espírito do esporte. São Paulo: Odysseus, 2009.

KIRK, D. Educação Física, Esporte Juvenil e Participação ao Longo da Vida: A Importância das Experiências de Aprendizagem na Primeira Infância. *European Physical Education Review*, 11, 239-255. 2005.

MALINA, R.M. Early sport specialization: roots, effectiveness, risks. *Curr Sports Med Rep*. 2010; 9:364 -71 MICROSOFT®, Excel 2013 | Office 2013 | Visual Studio.

MEDINA-PAPST, J.; MARQUES, I. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem DOI: 10.5007/1980-0037.2010v12n1p36. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 36-42, 11 dez. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n1p36>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/LZrX93psjYbfFfkq5kR887N/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 25 julho. 2023.

NAZARIO, P. F.; VIEIRA, J. L. L. Sport context and the motor development of children. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 16, n. 1, p. 86–95, 2014.

OLIVEIRA, AMAURI APARECIDO BASSOLI DE; PERIM, GIANNA LEPRE. Fundamento pedagógicos para o Programa Segundo Tempo-1º Ciclo Nacional de Capacitação dos Coordenadores **de** Núcleo. 2008.

PAYNE, G., ISSACS, L. Desenvolvimento motor Humano: uma abordagem vitalícia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RODRIGUES, WILLIAM COSTA et al. Metodologia científica. Faetec/IST. Paracambi, p. 2-20, 2007.

RUDD, J. R. et al. Fundamental movement skills are more than run, throw and catch: The role of stability skills. *PLoS ONE*, v. 10, n. 10, p. 1–15, 2015. SANTOS, L. R. G. Handebol: 1000 Exercícios. Rio de Janeiro: Sprint, 1999. 24 p.

TANI, G. (2005). Aprendizagem Motora: tendências, perspectivas e problemas de investigação. In G. Tani (Ed.). *Comportamento motor: Aprendizagem e*

desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: p.17-33.

TANI, G.; BASSO, L.; CORRÊA, U. C. O ensino do esporte para crianças e jovens: considerações sobre uma fase do processo de desenvolvimento motor esquecida. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 26, n. 2, p. 339–350, 2012.

TENROLLER, CARLOS ALBERTO. Futsal: ensino e prática. Editora da ULBRA, 2004 TENROLLER, Carlos Alberto. Handebol: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

THOMAS, J. R; NELSON, J. K. Métodos e pesquisa em atividade física. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TRIOLA. M. F. Introdução à estatística. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

TURCO, B. P. B. D. A.; CYMROT, R.; BLASCOVI-ASSIS, S. M. Caracterização do desempenho de destreza manual pelo teste caixa e blocos em crianças e adolescentes brasileiros. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, [S. l.], v. 29, n. 2, p. 164- 169, 2018. DOI: 10.11606/issn.2238-6149.v29i2p164-169. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/146002>. Acesso em: 25 jul. 2023.

ZANELLA, L. WAGNER et al. Crianças com sobrepeso e obesidade: intervenção motora e suas influências no comportamento motor. *Motricidade*, v. 12, n. 1, p. 42-53, 2016.



CAPÍTULO 8

ANÁLISE DOS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA DOS ALUNOS PRATICANTES DE FUTSAL MASCULINO DA ESCOLA ESTADUAL GONÇALVES DIAS DA CIDADE DE BOA VISTA – RR

**Tiago Galvão da Silva
Jorge Luís Martins da Costa
Ronivaldo Lameira Dias
Yago Rodrigues Saraiva
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza**

**ANÁLISE DOS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA DOS ALUNOS
PRATICANTES DE FUTSAL MASCULINO DA ESCOLA ESTADUAL
GONÇALVES DIAS DA CIDADE DE BOA VISTA – RR**

**ANALYSIS OF PHYSICAL FITNESS LEVELS OF MALE FUTSAL
STUDENTS/PLAYERS AT ESCOLA ESTADUAL GONÇALVES DIAS IN
THE CITY OF BOA VISTA – RR**

Tiago Galvão da Silva

Discente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
ORCID:0009-0003-6899-6596
galvaotiago16@gmail.com

Ronivaldo Lameira Dias

Doutor em Ciências da Reabilitação
Docente do Curso Superior de Educação física da Universidade Estadual do Pará (UEPA)
ORCID:0000-0002-2090-7270
e-mail:engfisica.rid@gmail.com

Yago Rodrigues Saraiva

Acadêmico do Curso de Educação Física do IFRR
ORCID: 0009-0000-9742-1845
Yago.rodrigues12@hotmail.com

Jorge Luís Martins da Costa

Doutor em Saúde Pública
Laboratório do Movimento Humano - LABIMH
ORCID:0000-0002-9417-9552
prof.jorgecosta.fiep@gmail.com

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Doutora em Saúde Pública
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF
ORCID:0000-0003-0540-4357
eliana.mendonca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza

Doutor em Saúde Pública
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF
ORCID: 0000-0002-4204-6483
marco.souza@ifrr.edu.br

Resumo

O presente estudo tem como objetivo de analisar o nível de aptidão física relacionado a agilidade, flexibilidade, velocidade e resistência cárdio pulmonar em adolescentes do sexo masculino com faixa etária entre 15 a 17 anos que praticam futsal na escola estadual Gonçalves Dias da cidade Boa Vista-RR. Foi utilizada a pesquisa quantitativa de cunho descritivo para as análises. A aptidão física é importante para diversos propósitos, como a prescrição de exercício. A partir das análises pode-se perceber a importância das avaliações em escolares atletas e não atletas de esporte na escolar. Enfim, nos quesitos da aptidão física relacionada, relacionada aos escolares, espera-se que os resultados venham contribuir para um planejamento de futuras ações, para poder sempre ter bons resultados, a avaliação tem um papel muito importante no desenvolvimento das capacidades físicas de seus respectivos atletas, com isso estão ligados na oportunidade do desporto escolar e a aplicação dos conceitos aprendidos na prática.

Palavras-Chave: Aptidão Física. Futsal. Esporte Escolar.

ABSTRACT

The present study aims to analyze the level of physical fitness related to agility, flexibility, speed and cardiopulmonary resistance in male adolescents aged between 15 and 17 years old who practice futsal at the state school Gonçalves Dias in the city of Boa Vista- RR. Quantitative descriptive research was used for the analyses. Physical fitness is important for several purposes, such as exercise prescription. From the analyzes it is possible to see the importance of evaluations in school sports athletes and non-athletes at school. Finally, in terms of related physical fitness, related to students, it is expected that the results will contribute to the planning of future actions, in order to always have good results, the evaluation has a very important role in the development of the physical capabilities of their respective athletes, therefore, are linked to the opportunity of school sports and the application of the concepts learned in practice.

Keywords: Physical aptitude. Futsal. School sport

1 INTRODUÇÃO

A proposta por essa linha de pesquisa foi construída através da relação

entre o autor e o futsal pela sua aproximação e vivência com a modalidade, inicialmente como atleta escolar durante o processo de desenvolvimento motor ocorre uma série de mudanças físicas e mecânicas, onde os fatores do crescimento físico, da maturação, do desenvolvimento da aptidão física, da atividade física, da idade e da experiência estão inter-relacionados.

As mudanças estão representadas pelas alterações das características somatomotoras do indivíduo que em diferentes aspectos relaciona-se com o desempenho da aptidão física (GALLAHUEII, 2000; FERREIRA E BOHME, 1998).

A aptidão física pode ser dividida em duas maneiras aptidão física relacionada à saúde e abrange fundamentalmente as seguintes capacidades físicas: força/resistência muscular, resistência cardiorrespiratória e flexibilidade e, aptidão física relacionada ao desempenho motor, e envolve as seguintes habilidades: velocidade, agilidade, potência (ou força explosiva), coordenação e equilíbrio (GUEDES e GUEDES, 2001).

Em concordância o PROESP-BR/Projeto Esporte Brasil, instrumento de grande relevância na avaliação da aptidão física ligada ao desempenho desportivo, avalia variáveis como: força explosiva de membros superiores/inferiores, velocidade e agilidade como os principais elementos para o desempenho desportivo (GAYA, 2007).

Todavia, para se alcançar um bom desempenho das habilidades motoras, estas valências físicas devem estar inerentes no indivíduo, tanto no aspecto físico quanto motor. Dentre as formas de se trabalhar tais aspectos, as melhores maneiras de trabalhar as qualidades motoras e cognitivas é o esporte. Nesse cenário o futsal destaca-se por tratar-se de uma modalidade desportiva caracterizada por esforços intermitentes, de extensão variada e de periodicidade aleatória, que exige esforços de grande intensidade e curta duração, diferenciando esta modalidade desportiva de outras de alto nível (LIMA, SILVA e SOUZA, 2010).

Atualmente, o esporte possui enorme popularidade no cenário mundial, o que leva milhões de crianças e adolescentes a praticá-lo em alguma escola de iniciação esportiva. Dentre as inúmeras modalidades esportivas, os jogos coletivos são os que possuem mais adeptos. Esse aumento das escolas de esportes fez com

que algumas discussões começassem a ser realizadas entre os estudiosos da área, a respeito, por exemplo, das metodologias de ensino-aprendizagem utilizadas pelas escolas de iniciação esportiva (JUNIOR e GASPARATTO, 2009). Dentre estes esportes coletivos, o Futsal é o esporte mais praticado pelos brasileiros, segundo o IBGE.

O futsal, ou futebol de salão, é uma modalidade coletiva que se faz necessária a execução de atos motores em um momento de instabilidade, variabilidade e imprevisibilidade, que é o jogo. Se forem considerados de forma separada, os diferentes fundamentos não são capazes de traduzir a capacidade de desempenho que tem o jogador ou a equipe. Jogar de forma satisfatória não é somente efetuar com sucesso um conjunto de técnicas. Cada atleta precisa jogar de forma cooperativa e inteligente para o sucesso do time (SILVA e ULBRICH, 2011).

A agilidade dos acontecimentos e ações durante uma partida exige que o atleta esteja preparado para reagir a diferentes estímulos, de maneira eficiente (COLEDAM PINTO e SANTOS, 2007).

Nesse sentido o presente estudo objetivou analisar a aptidão física dos atletas de futsal masculino da Escola Estadual Gonçalves Dias da cidade Boa Vista-RR.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aptidão física

Estudos que fazem análise das variáveis relacionadas ao crescimento, composição corporal e ao desempenho motor são de grande importância. Pois suas interações podem constituir em indicadores dos níveis de saúde e qualidade de vida de uma população. (GUEDES, GUEDES, 1993; PAULA, 2002; ROMAN, 2004; SERASSUELO JUNIOR, 2005).

A saúde pode ser entendida como um conjunto de fatores que envolvem o bem-estar físico, psíquico e social e não como ausência de doença (NIEMAN, 1999; NAHAS, 2001). “Dentro desta concepção, é evidente que não basta não estar doente; é preciso apresentar evidências ou atitudes que afastem ao máximo os fatores de risco para as doenças” (GUEDES, GUEDES, 1993, p.58).

Para Guedes e Guedes (1997), os maus hábitos alimentares e falta de atividade física, podem provocar o aumento de muitas doenças. No qual não se deve admitir que crianças e adolescentes apresentem níveis de crescimento abaixo do esperado ou que a gordura corporal seja acima dos limites aceitáveis. De acordo com os autores, os pesquisadores da área da saúde demonstram grande interesse em investigar os níveis de aptidão física relacionado à saúde na população jovem. Uma vez que o desempenho motor é um importante requisito no repertório de conduta motora de crianças e adolescentes, tornando-se essencial para a participação em programas sistematizados de atividade física.

Segundo Oliveira e Arruda (2000, p.25), a aptidão física se constitui, “em um indicador fundamental do nível de saúde individual e comunitário, além de possuir reconhecida associação entre os hábitos de atividade física, o estado de saúde e o bem-estar”.

Na atualidade a aptidão física divide-se em dois conceitos: saúde e desempenho motor. O primeiro refere-se a demandas energéticas que possibilitam desenvolver as atividades do cotidiano com vigor, proporcionando um menor risco de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas. Tendo como componentes de mensuração influenciados pelas atividades físicas habituais: a resistência cardiorrespiratória (capacidade de continuar ou prosseguir em atividades extenuantes que envolvem grandes grupos musculares por período prolongado), aptidão musculoesquelética (formada pela flexibilidade, força muscular e resistência muscular) e a composição corporal (índices de gordura corporal e distribuição da gordura subcutânea). No segundo temos a aptidão física relacionada às habilidades esportivas ou performance motora que contribuem para o desempenho das tarefas específicas, seja no trabalho ou nos esportes (NIEMAN, 1999; NAHAS 2001).

Acredita-se que o estudo da aptidão física é de grande utilidade para os profissionais de educação física e da área saúde, para que os mesmos tenham informações relevantes sobre as características de uma determinada população, que irá encontrar em seu local de atuação. Desta forma possa evitar equívocos teóricos em sua ação diária, sendo também de grande importância para a área da saúde pública, devido ao fato de constatar variáveis que tendem a demonstrar as

características de saúde da região em estudo (SILVA, SILVA JUNIOR E OLIVEIRA, 2005).

2.4 Futsal escolar

Autores Brasileiros, destacam que o professor deve se ater, muito mais ao aprendizado do aluno, tanto no componente motor (Físico) quanto na social (Cognitiva), esquecendo ou dando menos ênfase a formação de atletas. O futsal tem um conteúdo valioso, se for bem trabalhado no ambiente escolar, utilizando-o de diversas maneiras atendendo aos objetivos do planejamento escolar. Desconsiderar o futsal nas aulas de Educação Física Escolar seria uma negação a cultura do nosso país (PINTO e SANTANA, 2005).

Tanto o futsal, quanto atividades físicas no âmbito escolar trazem melhorias em inúmeros aspectos como: o conhecimento, percepção corporal, temporal e espacial que a criança passa a ter, e potencializando alguns processos mentais, além do domínio das habilidades físicas e motoras, isso tudo sendo trabalhado nas aulas de educação física, sempre com a preocupação individual e coletiva dos alunos (CONEGLIAN e SILVA, 2013).

Como objetivo da educação no ensino fundamental, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) apresentam a compreensão da cidadania por parte dos alunos, aprender a criticar de maneira consciente as situações sociais que ele possa encontrar; tornando-se um agente crítico transformador do ambiente em que vive, tendo conhecimento do próprio corpo adotando, assim hábitos mais saudáveis, entre outros. Para a área de Educação Física Escolar, os PCNs trazem dois princípios fundamentais: O princípio da inclusão, que aborda que qualquer um possa praticar o esporte e que todos sejam aptos a realizar as atividades propostas. E o princípio da diversidade, que relaciona a cultura corporal do aluno com seu afetivo, cognitivo, motor e sociocultural (BRASIL, 1998).

O esporte que vem sendo apresentado nas escolas, vem apenas reproduzindo conteúdos, normas e padrões, onde o jogo é realizado pelas suas regras e espaços apropriados. Levando isso em conta, torna-se difícil a oportunidade de vivenciar outros movimentos, que poderiam ser desenvolvidos de forma criativas pelas crianças, de acordo com suas necessidades. Sendo assim,

vem sendo essencial que o esporte seja considerado como uma importante chave de conhecimento que o aluno deva possuir, além da importância de que ele esteja contextualizado enquanto prática de realidades sociais nas aulas de Educação Física Escolar. Desta forma, o ensino do esporte no âmbito escolar deve deixar de se basear apenas em normas, regras e técnicas de jogo e envolver mais o aluno no seu contexto social (TERRA, 1996).

2.3 Futsal e aptidão física

Segundo Bohme (2008) através da atividade física é possível desenvolver tanto o esporte como a aptidão física, visto que a realização do esporte se dá por atividades físicas denominadas ações esportivas. Borin et al., (2007) dizem que a preparação física, no treinamento com crianças, possui caráter generalizado, onde o desenvolvimento das capacidades físicas deve se dar de forma equilibrada, assim como o treinamento especializado onde se busca a especificidade do desporto praticado.

Schulz (2019) sugere que ambientes ricos em estímulos garantem a criança um desenvolvimento satisfatório, pois, quanto mais suas habilidades forem estimuladas, maior será seu acervo motor. Nesse sentido a iniciação ao futsal está entrelaçada ao desenvolvimento motor do indivíduo, pois os movimentos e experiências proporcionados nessa iniciação irão colaborar para o desenvolvimento de uma forma geral. Machado Filho (2018) diz que o esporte, nesse presente artigo o futsal, proporciona a formação de habilidades motoras e capacidades físicas do indivíduo em formação que o pratica, além de ajudar no processo de desenvolvimento físico e psicológico da criança.

Na visão de Ferracioli e Nunes (2018) cada modalidade esportiva leva a criança praticante a ter um desenvolvimento maior em elementos mais exigidos nessa determinada modalidade, como por exemplo crianças praticantes do futsal tem um desenvolvimento maior em movimentos de chute e corrida lateral quando comparadas com crianças praticantes de outras modalidades como o handebol. Especificamente o futsal trás melhorias nos níveis de aptidão física, segundo Souza (2019) pelo fato de exigir de seus praticantes movimentações constantes tanto nas

ações ofensivas como defensivas, além de ser um esporte de múltiplos sprints, onde os períodos de alta intensidade são maiores comparados a outros esportes intermitentes. Ré et al. (2008), apontam que Indivíduos que possuem maior agilidade e potência muscular provavelmente levam vantagem na prática do futsal, por se tratar de um 21 esporte onde os deslocamentos e mudanças de direção em altas velocidades são constantes durante uma partida.

2 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Estudo

Este estudo caracterizou como um estudo descritivo, de abordagem transversal (THOMAS, NELSON; SILVERMAN, 2007), uma vez que as variáveis contempladas na investigação foram avaliadas uma única vez, de acordo com os objetivos propostos.

3.2 Amostra

Participaram da presente pesquisa 15 alunos praticantes de futsal escolar do ensino médio da escola estadual, Gonçalves Dias de Boa Vista/RR, na faixa etária entre 15 a 17 anos, escolares do ensino médio e praticantes de futsal, que treinam todas as terças e quintas feiras das 18:00 às 20:00 horas. Como critérios de inclusão participaram da presente pesquisa apenas estudantes do ensino médio que estão praticam futsal na escola, que assinaram os termos de consentimentos (TCLE) e termo de assentimento (TA). Já os critérios de exclusão ter acima de 17 anos, ter abaixo de 15 anos, os pais não assinaram o TCLE, TA, não vieram no dia dos testes, não pertencerem ao colégio, ter alguma dificuldade física, não ser do sexo feminino.

3.4 Instrumento e Procedimentos

3.4.1 Flexibilidade

Instrumentos Para a medida de flexibilidade será utilizado o Banco de Wells. Flexibilidade de quadril: banco de Wells (sentar e alcançar) - este teste tem como objetivo registrar a distância máxima alcançada, na flexão do tronco sobre o quadril, na posição sentada. O procedimento será repetido 3 vezes, considerando-se a maior distância atingida. Procedimentos O teste utilizado para avaliar a flexibilidade dos músculos isquiotibiais foi o de sentar e Alcançar proposto originalmente por Wells e Dilon em 1952, seguindo a padronização canadense para os testes de avaliação da aptidão física do Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF). O teste é realizado numa caixa medindo 30,5 cm x 30,5 cm x 30,5 cm com uma escala de 26,0 cm em seu prolongamento, sendo que o ponto zero se encontra na extremidade mais próxima do avaliado e o 26°cm coincide com o ponto de apoio dos pés. O avaliado retirava o calçado e na posição sentada tocava os pés na caixa com os joelhos estendidos. Com ombros flexionados, cotovelos estendidos e mãos sobrepostas executava a flexão do tronco à frente devendo este tocar o ponto máximo da escala com as mãos. Foram realizadas três tentativas sendo considerada apenas a melhor marca.

3.4.2 Teste de Vo2 máx.

O teste consiste em percorrer a maior distância possível em 12 minutos de corrida (preferencialmente) e/ou caminhada. O resultado é a distância percorrida anotada; a partir dela é realizada a estimativa do consumo de oxigênio. O resultado é obtido através da fórmula do VO² máx.

Formula: $VO_2^{m\acute{a}x} = D (m) - 504$

45

D = distância percorrida em metros

VO₂ em ml (kg. Min)⁻¹

Procedimentos de segurança foram: informações sobre o teste, combinar previamente e com o avaliado a voz de início e término do teste, aferir PA e FC, aquecimento, ficha de coleta, se possível um segundo avaliador, estimular o

avaliado a fazer o máximo que puder orientar o avaliado que ele pode interromper o teste, se quiser, verificar constantemente a FC.

Tabela 01. A tabela utilizada para avaliar o nível de aptidão física de Cooper para homens – VO2 máx.

Nível de Aptidão Física de Cooper para Mulheres - VO2 max. ml(kg.min) ⁻¹						
Idade	Muito Fraca	Fraca	Regular	Boa	Excelente	Superior
13 - 19	< 25,0	25,1 a 39,9	31,0 a 34,9	35,0 a 38,9	39,0 a 41,9	> 42,0
20 - 29	< 23,6	23,7 a 28,9	29,0 a 32,9	33,0 a 36,9	37,0 a 40,9	> 41,0
30 - 39	< 22,8	22,9 a 26,9	27,0 a 31,4	31,5 a 35,6	35,7 a 40,0	> 40,1
40 - 49	< 21,0	21,1 a 24,4	24,5 a 28,9	29,0 a 32,8	32,9 a 36,9	> 37,0
50 - 59	< 20,2	20,3 a 22,7	22,8 a 26,9	27,0 a 31,4	31,5 a 35,7	> 35,8
Mais de 60	< 17,5	17,6 a 20,1	20,2 a 24,4	24,5 a 30,2	30,3 a 31,4	> 31,5

Nível de Aptidão Física de Cooper para Homens - VO2 max. ml(kg.min) ⁻¹						
Idade	Muito Fraca	Fraca	Regular	Boa	Excelente	Superior
13 - 19	< 35,0	35,1 a 38,3	38,4 a 43,1	43,2 a 50,9	51,0 a 55,9	> 56,0
20 - 29	< 33,0	33,1 a 36,4	36,5 a 42,4	42,5 a 46,4	46,5 a 52,4	> 52,5
30 - 39	< 31,5	31,6 a 35,4	35,5 a 40,9	41,0 a 44,9	45,0 a 49,4	> 49,5
40 - 49	< 30,2	30,3 a 33,5	33,6 a 38,9	39,0 a 43,7	43,8 a 48,0	> 48,1
50 - 59	< 26,1	26,2 a 30,9	31,0 a 35,7	35,8 a 40,9	41,0 a 45,3	> 45,4
Mais de 60	< 20,5	20,6 a 26,0	26,1 a 32,3	32,3 a 36,4	36,5 a 44,2	> 44,3

Fonte: Cooper, 1982

Fonte: Cooper, 1982.

3.5.3 Teste de Agilidade

Material

Um cronômetro, um quadrado desenhado em solo antiderrapante com 4m de lado, 4 cones de 50 cm de altura ou 4 garrafas de refrigerante de 2 l do tipo PET

Procedimento

O aluno parte da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da linha de partida. Ao sinal do avaliador, deverá deslocar-se até o próximo cone em direção diagonal. Na sequência, corre em direção ao cone à sua esquerda (ou direita) e depois se desloca para o cone em diagonal (atravessa o quadrado em diagonal). Finalmente, corre em direção ao último cone, que corresponde ao ponto de partida. O aluno deverá tocar com uma das mãos cada um dos cones que demarcam o percurso. O cronômetro deverá ser acionado pelo avaliador quando o

avaliado realizar o primeiro passo tocando com o pé o interior do quadrado. Serão realizadas duas tentativas, sendo registrado o melhor tempo de execução.

3.5.4 Teste de Velocidade

Material

Um cronômetro e uma pista de 20 metros demarcada com três linhas paralelas no solo da seguinte forma: a primeira (linha de partida); a segunda, distante 20m da primeira (linha de cronometragem) e a terceira linha, marcada a um metro da segunda (linha de chegada). A terceira linha serve como referência de chegada para o aluno na tentativa de evitar que ele inicie a desaceleração antes de cruzar a linha de cronometragem. Duas garrafas do tipo PET de 2 litros para a sinalização da primeira e terceira linhas.

Procedimento

O estudante parte da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da primeira linha (linha de partida) e será informado que deverá cruzar a terceira linha (linha de chegada) o mais rápido possível. Ao sinal do avaliador, o aluno deverá deslocar-se, o mais rápido possível, em direção à linha de chegada. O avaliador deverá acionar o cronômetro quando o avaliado ao dar o primeiro passo toque o solo pela primeira vez com um dos pés além da linha de partida. O cronômetro será travado quando o aluno ao cruzar a segunda linha (linha de cronometragem) tocar pela primeira vez ao solo.

3.5.5 Análise estatística

Os dados foram organizados através de estatística descritiva em média, desvio padrão. Para a descrição dos dados coletados foram utilizadas medidas de localização e de dispersão. Dentre as primeiras, foram calculadas média (\bar{x}), desvio padrão que são medidas de tendência central, ou seja, que identificam a localização do centro do conjunto de dados. As medidas de dispersão estimam a variabilidade existente nos dados. Com este intuito, estimou-se o erro padrão (e) e o desvio-

padrão (s) Thomas & Nelson, 2005. Para análise estatística foi utilizado o software EXCEL 2016. Foram aplicados métodos estatísticos descritivos.

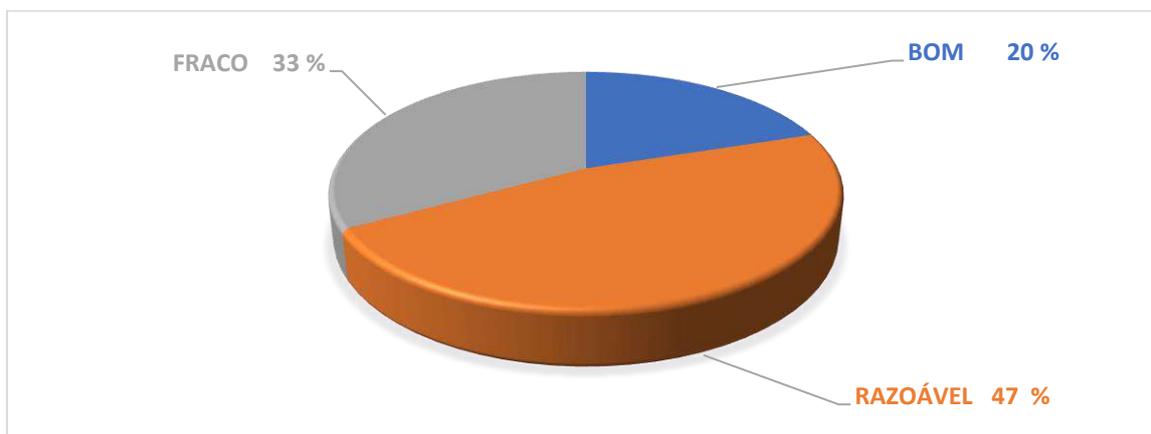
3.5.6 Ética da Pesquisa

O presente trabalho cumpriu com as normas para realização da pesquisa em seres humanos, resolução nº 466/2012 que trata de pesquisas e testes em seres humanos foi publicada ontem, dia 13 de junho, no Diário Oficial da União. A resolução foi aprovada pelo Plenário do Conselho Nacional de Saúde (CNS) na 240ª Reunião Ordinária, em dezembro de 2012. Todos os sujeitos do estudo que aceitarem a participar deste estudo assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) para Participação em Pesquisa, contendo: objetivo do estudo, os procedimentos de avaliação, caráter de voluntariedade da participação do sujeito e a isenção de responsabilidade por parte do avaliador do Instituto Federal de Roraima. Não houve qualquer tipo de compensação financeira pela participação. Os voluntários foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos do estudo e informados sobre os possíveis riscos e benefícios, além da confidencialidade das informações adquiridas. Salientando que os riscos envolvidos na participação deste estudo são baixos e que se declara não haver conflitos de interesse. Após ter sido informados sobre o objetivo do estudo, os sujeitos assinaram um termo de consentimento informando, elaborado de acordo com os princípios da Declaração de Helsinque.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados encontra-se nos gráficos abaixo, determinando o atual nível de aptidão física nas variáveis flexibilidade, agilidade, velocidade e aptidão cardiorespiratória desses praticantes de futsal escolar do estado de Roraima.

Gráfico 01: Nível de Flexibiliadde dos praticantes de futsal escolar de Boa Vista.

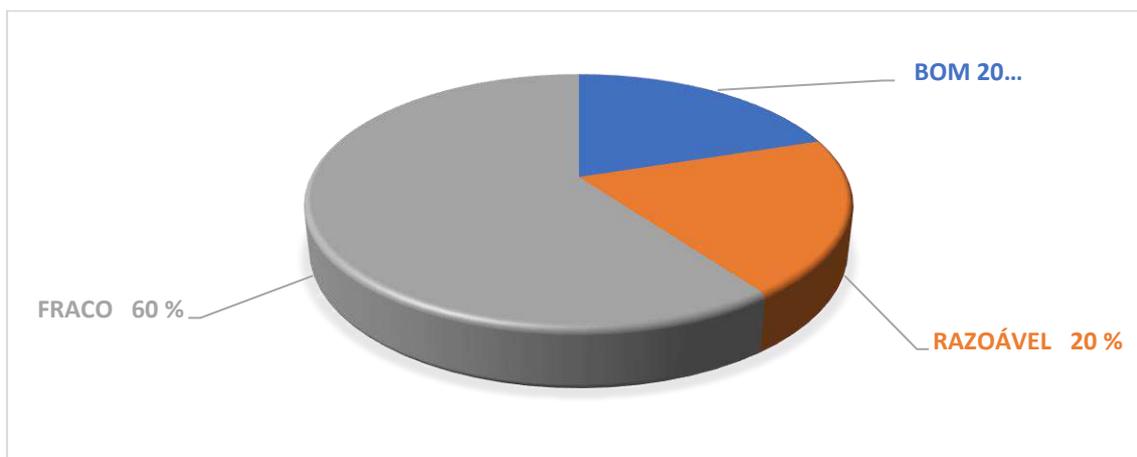


Fonte: Silva et al, 2023.

Como podemos observar o gráfico 1, grande parte dos testes indo para as análises deu 47% razoável no teste de sentar e alcançar(flexibilidade), 33% foi bom e 20% foi fraco. A flexibilidade é crucial para prevenir lesões e melhorar a qualidade dos movimentos, praticantes/alunos com menor flexibilidade podem se beneficiar de programas específicos de alongamento.

Limitações na flexibilidade podem estar associadas a estilos de vida sedentários ou falta de ênfase em exercícios de flexibilidade. Em seus estudos Schulz (2019) sugere que ambientes ricos em estímulos garantem a criança um desenvolvimento satisfatório, pois, quanto mais suas habilidades forem estimuladas, maior será seu acervo motor. Nesse sentido a iniciação ao futsal está entrelaçada ao desenvolvimento motor do indivíduo, pois os movimentos e experiências proporcionados nessa iniciação irão colaborar para o desenvolvimento de uma forma geral.

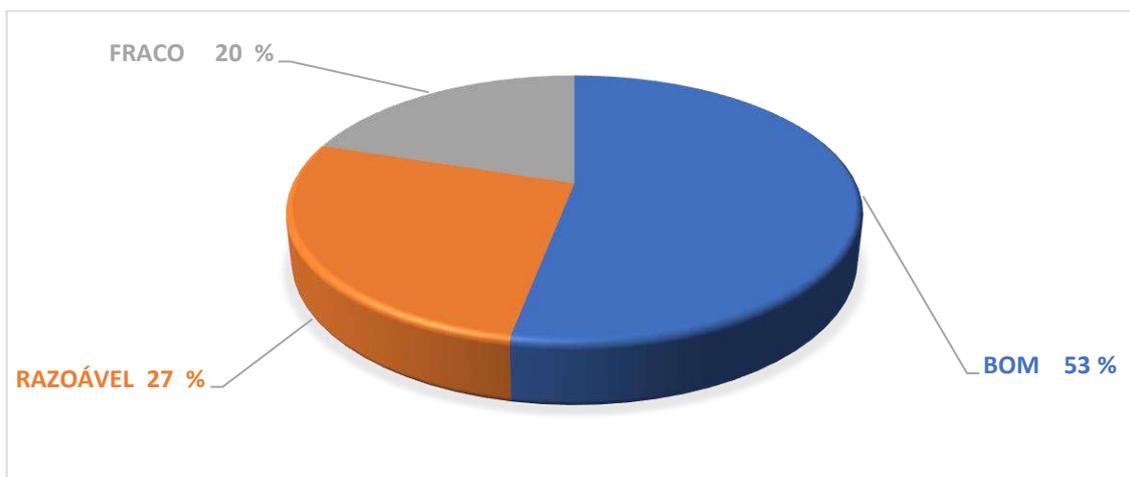
GRÁFICO 02: Nível de Flexibilidade dos praticantes escolares.



Fonte: Silva et al, 2023.

O gráfico dois caracteriza com cerca de 60% dos escolares praticantes com o nível de agilidade fraco, já 20% encontra-se no nível razoável e 20% bom, caracterizando um percentual baixo para esse desporto, observado depois da análise que está no gráfico, análise da investigação física, incluindo a agilidade, é uma parte crucial da avaliação do condicionamento físico de uma pessoa. Tendo em vista que uma boa parte não tiveram um resultado bom, o futsal dependem significativamente da agilidade para superar adversários e executar movimentos precisos. O motivo dessa baixa é que boa parte do time que jogou o jogos escolares de Roraima, os patricantes tiveram lesões e desconforto muscular e voltaram com receios em voltar aos treinos, A agilidade pode ser aprimorada com o tempo do meio de treinamento regular, portanto, é importante considerar avaliações contínuas para monitorar o progresso. Depois do campeonato ficaram dentro de um mês sem treino. Ré et al. (2008), apontam que Indivíduos que possuem maior agilidade e potência muscular provavelmente levam vantagem na prática do futsal, por se tratar de um 21 esporte onde os deslocamentos e mudanças de direção em altas velocidades são constantes durante uma partida.

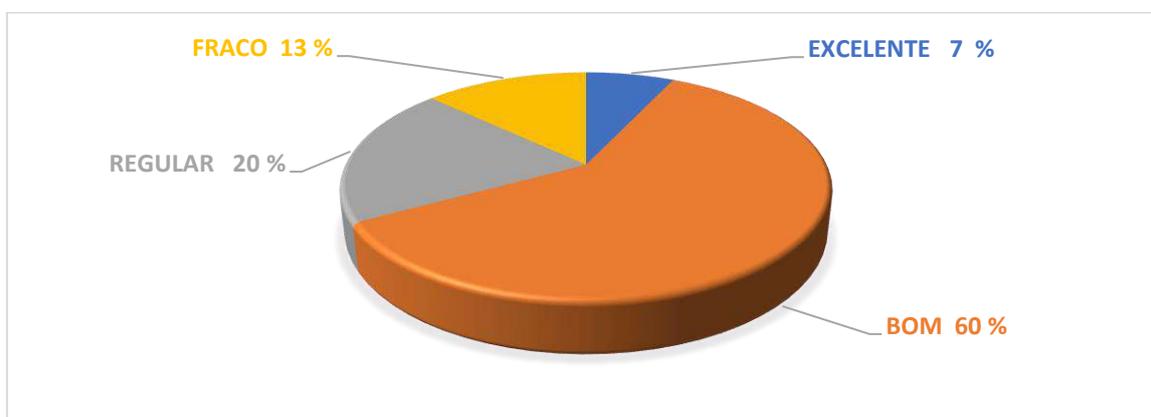
Gráfico 03: Padrão de velocidade dos praticantes escolares de futsal.



Fonte: Silva et al, 2023.

O resultado bom foi de 53%, razoável 27% e fraco 20%, com isso percebe-se a grande diferença individuais, tendo o reconhecimento de que as capacidades individuais variam e que diferentes alunos podem ter pontos fortes em diferentes áreas, no futsal os alas precisam ser bastante habilidosos e rápidos, o desenvolvimento dessa habilidade pode impactar positivamente o desempenho no futsal. Borin et al., (2007) dizem que a preparação física, no treinamento com crianças, possui caráter generalizado, onde o desenvolvimento das capacidades físicas deve se dar de forma equilibrada, assim como o treinamento especializado onde se busca a especificidade do desporto praticado.

Gráfico 04: Perfil do Vo2 máximo dos escolares praticantes de futsal.



Fonte: Silva et al, 2023.

De acordo com o gráfico podemos observar fraco foi 13% (treze por cento), regular foi 20% (vinte por cento), bom foi 60% (sessenta por cento) e 7% (sete por cento) foram excelente, tendo um nível combinado de bom para excelente de 67 % (sessenta e sete por cento), mostrando que estão bem fisicamente comparada a aptidão física, é de extrema importância da exigência cardiorrespiratória no contexto do futsal, considerando os períodos intensos de corrida, paradas rápidas e mudanças de direção, como uma boa exaustão cardiorrespiratória pode contribuir para a resistência e recuperação durante o jogo. Podendo até ser diferencial em alguns jogos em vista que outra equipe não tenha uma boa resistência. Segundo os estudos de Nieman e Nahas (2001).Tendo como componentes de mensuração influenciados pelas atividades físicas habituais: a resistência cardiorrespiratória (capacidade de continuar ou prosseguir em atividades extenuantes que envolvem grandes grupos musculares por período de tempo prolongado), aptidão musculoesquelética (formada pela flexibilidade, força muscular e resistência muscular) e a composição corporal (índices de gordura corporal e distribuição da gordura subcutânea). No segundo temos a aptidão física relacionada às habilidades esportivas ou performance motora que contribuem para o desempenho das tarefas específicas, seja no trabalho ou nos esportes.

Grando e Lacerda Martins (2012) afirmam que por ser um esporte que exige muita movimentação gerando assim uma velocidade ampla de jogo e disputas corporais intensas entre os alunos atletas a prática do futsal pode aprimorar diversas capacidades físicas nos mesmos. Tais capacidades e em consequência disso o desempenho motor do aluno atleta podem ser influenciadas por diversos fatores que fazem parte do futsal como um todo. Assim sendo, o jogador de futsal possui um perfil motor caracterizado pelas inúmeras ações rápidas ocasionadas pelas mudanças situacionais as quais fazem com que o atleta além de ações velozes tenha reações rápidas, percebendo, interpretando e tomando decisões em um curto intervalo de tempo (CHAGAS et al, 2005).

Souza e Honorato (2017), apontam que o futsal na escola deve proporcionar uma formação básica, pela qual podemos desenvolver as habilidades físicas e

mentais, como: coordenação, flexibilidade, ritmo, agilidade, equilíbrio, percepção espaço-temporal, descontração, dinamismo e ludicidade. Para Santos (2011), a prática de esportes para crianças e adolescentes é um importante meio para se desenvolver as qualidades físicas básicas, e por consequência, levando a uma melhora no desempenho motor e na qualidade de vida. Santos Filho, 1995, p.8 citado por Dantas, P.M.S.; Fernandes Filho, J. p30 explica, “[...] os praticantes do futsal necessitam fundamentalmente: endurance, velocidade, resistência muscular localizada e potênciamuscular (...),. Agilidade, flexibilidade, coordenação, ritmo e o equilíbrio...” De acordo com Bello Júnior 1998 citado por Dantas, P.M.S.; Fernandes Filho, j p.30, “... o futsal moderno exige que o jogador se movimente em todas as posições e desempenhe múltiplas funções”.

5. CONCLUSÃO

A avaliação realizada resultou em sólidos e uma base consistente para resultados a compreensão da condição física dos indivíduos em questão. Durante esta análise, evidenciou-se uma abordagem razoável e abrangente, incorporando medidas específicas que permitiram uma avaliação mais precisa, os testes aplicados para medir a exigência física, incluindo elementos como flexibilidade, resistência, agilidade ou velocidade, revelaram dados significativos. O tempo e o esforço investidos na seleção de métodos adequados de avaliação, alinhados aos objetivos específicos, desenvolvidos para uma análise robusta e confiável.

Ao considerar os resultados obtidos, fica claro que a análise de natureza física extensa ofereceu resultados valiosos sobre o estado atual dos praticantes de futsal avaliados. A comparação dos dados com normas condicionais e a contextualização dentro do contexto específico, seja esportivo, de saúde ou de reabilitação, enriqueceram ainda mais a compreensão dos resultados, Ao discutir a importância da demanda física, estratégias de treinamento, fatores limitantes e aplicações destacaram a relevância prática desses resultados. Além disso, ao abordar a individualidade dos participantes, verificando que diferentes indivíduos podem responder de maneira única aos programas de treinamento, a análise

proporcionou uma visão mais holística do condicionamento físico, os resultados revelaram padrões distintos que refletem a natureza multifacetada do futsal.

É crucial considerar que, embora a análise tenha sido bastante abrangente, algumas limitações podem existir. A especificidade dos testes e o contexto de avaliação podem influenciar os resultados. Além disso, aspectos psicológicos e táticos, embora não diretamente mensuráveis pela análise física, desempenham um papel significativo no desempenho esportivo e devem ser considerados em avaliações mais abrangentes. Contudo, a utilidade da análise de detecção física reside na capacidade de identificar áreas específicas de força e fraqueza. Essas informações são cruciais para direcionar estratégias de treinamento mais específicas, personalizadas para as demandas únicas do futsal. A clareza entre as capacidades físicas e o desempenho esportivo realça a importância de uma abordagem integrada ao desenvolvimento atlético.

REFERÊNCIAS

A.R. GAYA; A. GAYA; A. PEDRETTI; J. MELLO. Projeto Esporte Brasil: Manual de medidas, testes e avaliações. 5ª ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021. Ebook.

BERGMANN, G.G.; ARAÚJO, M.L.B.; GARLIPP, D.C.; LORENZI, T.D.C.; GAYA, A. Alteração anual no crescimento e na aptidão física relacionada à saúde de escolares. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis, v. 7, n. 2, p.55 a 61. jul./dez. 2005.

BOHME, MARIA TS. Relações entre aptidão física, esporte e treinamento esportivo. Revista brasileira de Ciência e Movimento, v. 11, n. 3, p. 91-96, 2008.

COLANTONIO, E.; COSTA, R. F.; COLOMBO, E.; BÖHME, M. T. S.; KISS, M. A. P. D. M. Avaliação do crescimento e desempenho físico de crianças e adolescentes. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Londrina, v. 4, n. 2, p. 17 a 29, 1999.

CONEXÕES: Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp, Campinas, V. 12, N. 4, P. 91-96, OUT./DEZ. 2014. ISSN: 1983-9030.

DANTAS, P.M.S.; FERNANDES FILHO, J. Identificação dos perfis genético, de aptidão física e somatotipo que caracterizam atletas masculinos de alto rendimento,

participantes do futsal adulto no Brasi. *Fitness & Performance Journal*, V.1, N.1, P.28-36, 2002.

GALLAHUE, D.L. Conceitos para maximizar o desenvolvimento da habilidade de movimentos especializados. *Revista de educação física/UEM*. VOL. 16. Num. 2. 2005.

GAYA, A.; SILVA, G. Projeto Esporte Brasil. Manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação. PROESP-BR. Porto Alegre. 2007.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

GUEDES, D.P. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.21, p.37-60, 2007. Número especial.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. ESFORÇOS FÍSICOS NOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR. **REVISTA PAULISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**, SÃO PAULO, V.15, N.1, P.33-44, 2001.

KVAAVIK, E.; KLEPP, K.I.; TELL, G.S.; MEYER, H.E.; BATTY, G.D. Physical fitness and physical activity at age 13 years as predictors of cardiovascular disease risk factors at ages 15, 25, 33, and 40 years: extended follow-up of the Oslo Youth Study. **Pediatrics**, Elk Grove Village, v.123, n.1, p.e80-6, 2009.

REVISTA BRASILEIRA DE FUTSAL E FUTEBOL, Edição Especial: Pedagogia do Esporte, São Paulo, v.7. n.27. p.579-585. 2015. ISSN 1984-4956.

REVISTA BRASILEIRA DE FUTSAL E FUTEBOL, São Paulo. v.9.n.34.p.250-257. Set. /out./nov./dez.2017. ISSN 1984-4956.

REVISTA BRASILEIRA DE FUTSAL E FUTEBOL, Edição Especial: Pedagogia do Esporte, São Paulo, v.5, n.18, p.284-290. Jan/dez. 2013. ISSN 1984-4956.



CAPÍTULO 9

ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE BOA VISTA – RR

**Adrielly Silva Castro
Brenda Souza Coimbra e Silva
Jorge Luís Martins da Costa
Rubens Cesar Lucena Cunha
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza**

**ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE BOA VISTA – RR**

**NUTRITIONAL STATUS OF STUDENTS IN THE EARLY YEARS OF
ELEMENTARY SCHOOL AT A MUNICIPAL SCHOOL IN BOA VISTA - RR**

Adrielly Silva Castro

Pós-graduanda do curso de Docência em Educação Física Escolar do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
ORCID:0000-0003-4820-8014
adricastro.prof@gmail.com

Brenda Souza Coimbra e Silva

Pós-graduanda do curso de Docência em Educação Física Escolar do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
ORCID:0009-0001-0487-275X
brendasouza612@gmail.com

Rubens Cesar Lucena Cunha

Mestre em Ciência da Motricidade Humana
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFCE)
ORCID: 0000-0002-6575-5493
rcl@ifce.edu.br

Jorge Luís Martins da Costa

Doutor em Saúde Pública
Laboratório do Movimento Humano - LABIMH
ORCID:0000-0002-9417-9552
prof.jorgecosta.fiep@gmail.com

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Doutora em Saúde Pública
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF
ORCID:0000-0003-0540-4357
eliana.mendonca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza

Doutor em Saúde Pública
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF
ORCID: 0000-0002-4204-6483
marco.souza@ifrr.edu.br

RESUMO

A população apresenta constantes mudanças no estado nutricional, surge então a necessidade de atenção para os hábitos alimentares e estilos de vida desenvolvidos na

infância, pois estes se estendem pela fase adulta favorecendo o surgimento de distúrbios nutricionais, em alguns casos o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis que comprometem a saúde podendo levar a óbito. O presente estudo tem como objetivo identificar o estado nutricional através dos índices antropométricos (peso, estatura, idade e sexo) de n=100 escolares do ensino fundamental anos iniciais de uma escola municipal da cidade de Boa Vista-RR, é um estudo transversal, quantitativo e descritivo com caracterização retrospectiva. Os dados foram armazenados e tabulados em planilhas, o tratamento estatístico foi realizado de forma descritiva, com média e desvio padrão sendo utilizado o Programa Microsoft Excel 2019. O estado nutricional foi determinado tendo como indicador o Índice de Massa Corporal que foi determinado conforme a idade e sexo, seguindo as curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde (magreza acentuada, magreza, estrófico, sobrepeso, obesidade e obesidade grave). Entre os escolares avaliados, evidenciou-se uma predominância de normalidade 82,0%, porém pode-se observar um quadro de excesso de peso 18,0% e 1% de magreza. Esses resultados apontam a importância de uma alimentação balanceada e a prática de atividade física durante a infância como forma de promoção de saúde, desse modo a pesquisa torna-se relevante a fim de direcionar de maneira eficaz as aulas de educação alimentar e a prática regular de atividade física influenciando positivamente os escolares.

PALAVRAS-CHAVE: Estado Nutricional, Antropometria, Alimentação Escolar, Educação Física Escolar, Obesidade Infantil.

ABSTRACT

The population's nutritional status is constantly changing, so there is a need to pay attention to eating habits and lifestyles developed in childhood, as these extend into adulthood, favoring the emergence of nutritional disorders, in some cases the emergence of chronic non-communicable diseases that compromise health and can lead to death. The aim of this study was to identify the nutritional status through anthropometric indices (weight, height, age and gender) of n=100 elementary school children in the early years of a municipal school in the city of Boa Vista-RR. It is a cross-sectional, quantitative and descriptive study with retrospective characterization. The data was stored and tabulated in spreadsheets, and the statistical treatment was descriptive, with mean and standard deviation, using the Microsoft Excel 2019 program. Nutritional status was determined using the Body Mass Index as an indicator, which was determined according to age and gender, following the growth curves of the World Health Organization (marked thinness, thinness, strophic, overweight, obesity and

severe obesity). Among the schoolchildren assessed, 82.0% were normal, but 18.0% were overweight and 1% were thin. These results point to the importance of eating a balanced diet and practicing physical activity during childhood as a way of promoting health, so the research is relevant in order to effectively direct food education classes and the regular practice of physical activity, positively influencing schoolchildren.

KEYWORDS: Nutritional Status, Anthropometry, School Feeding, School Physical Education, Childhood Obesity.

1.INTRODUÇÃO

Crianças e adolescentes em fase escolar se encontram em um processo de desenvolvimento acentuado nos aspectos físico, social e mental, sendo marcado pela conquista de autonomia favorecendo a adoção de hábitos e estilos de vida não saudáveis, como o consumo de alimentos inadequados e o sedentarismo (GRILLO, 2016; AUGUSTO-RUIZ et al., 2020; DAMASSINI e BRUCH-BERTANI, 2023).

Estes hábitos podem interferir no estado nutricional do indivíduo, que é formado por fatores como a alimentação, o gasto de energia e a ingestão de nutrientes, porém se houver um desequilíbrio nesta formação, o indivíduo poderá desenvolver transtornos nutricionais como desnutrição, excesso de peso ou obesidade (BARBOSA, 2021).

A condição socioeconômica é um dos fatores que influenciam na alteração do estado nutricional da população, no Brasil muitas famílias estão dentro do mapa da fome, por vezes iniciadas pelo desemprego, Barbosa (2021) aponta que a população com mais alterações no estado nutricional são as de baixa e média renda.

Na cidade de Boa Vista - RR localizada na região Norte, o consumo de alimentos saudáveis é considerado um custo alto para famílias de baixa renda, dificultando o acesso a frutas e verduras que são necessárias na complementação de uma alimentação saudável, na grande maioria as famílias acabam fazendo a substituição de alimentos frescos, saudáveis e bem preparados por alimentos

ultraprocessados, com altas taxas de açúcar e gorduras saturadas (DAMASSINI e BRUCH-BERTANI, 2023; BARBOSA, 2021; FAO/OPAS, 2017).

Crianças que vivem em situações de vulnerabilidade socioeconômica, principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil apresentavam índices de desnutrição, tendo como característica problemas de crescimento, baixo desenvolvimento psicomotor e desempenho escolar por conta de ingestão de alimentos de baixa qualidade e quantidade (GIROTTTO e FASSINA, 2021; PEDRAZA et al., 2017).

O cenário atual é outro, uma pesquisa realizada por Nascimento e Rodrigues (2020) revela uma diminuição nos casos de desnutrição e o aumento em casos de obesidade na Região Nordeste.

O Brasil vem sendo marcado pela transição nutricional onde a desnutrição em crianças maiores de 6 anos vem sendo superada pelo excesso de peso e obesidade infantil, dados da Vigilância Alimentar e Nutricional apontam que escolares brasileiros com faixa etária entre 5 a 10 anos apresentavam uma taxa de 8,35% no ano de 2013 de peso elevado para a idade, em 2023 essa taxa subiu para 12,14% (BRASIL, 2023a).

Crianças obesas tendem a manter hábitos sedentários que reduzem o gasto energético que seria imposto em diferentes práticas de atividades físicas, e acabam investindo no uso abusivo de eletrônicos, favorecendo o desenvolvimento da obesidade, compreendida como excesso de gordura corporal e atualmente considerada uma questão de saúde pública por se tratar de uma doença crônica que coloca em risco a qualidade de vida na fase adulta (BARCELA, HOLDEFER, ALMEIDA, 2022; CARVALHO, et al., 2021).

A prática de atividade física oferece benefícios a curto, médio e longo prazo por gerar um gasto energético, muitas vezes servindo como incentivo para a escolha de alimentos saudáveis favorecendo a diminuição da gordura corporal, podem ser atividades livres como brincadeiras de correr, andar de bicicleta e jogar bola, ou ainda uma atividade física bem planejada sob a orientação de um Profissional de Educação Física (BARCELA, HOLDEFER, ALMEIDA, 2022; CARVALHO, et al., 2021).

Adultos que tiveram hábitos e estilos de vida não saudáveis na infância e adolescência, tendem a serem acometidos pela obesidade acompanhada por alguma doença crônica não transmissíveis (DCNTs), como doenças cardiovasculares, hipertensão, doenças respiratórias, câncer e diabetes, indivíduos acometidos com elas na maioria dos casos apresentam limitações físicas e transtornos psicossociais. (BRASIL, 2022; CARVALHO et al., 2022; COSTA et al., 2018).

Cerca de 650 milhões de pessoas no mundo são acometidas pela obesidade acompanhadas por uma DCNTs, sendo consideradas a principal causa de morte prematura em adultos com idade entre 30-69 anos. (BRASIL, 2022; BARBOSA 2021; FAO/OPAS, 2017; GRILLO, 2016).

Segundo Costa et al., (2018) os hábitos familiares são fatores determinantes na adoção de hábitos saudáveis na infância e juventude, os pais precisam se conscientizar que seus hábitos influenciam os filhos sendo necessário estabelecer um controle na ingestão alimentar, sem impor regras rígidas devem direcionar os filhos para uma alimentação balanceada rica em frutas e verduras, a passarem menos tempo fazendo uso de eletrônicos e regularmente praticar atividade física.

Uma pesquisa realizada pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), aponta que no ano de 2023 cerca de 61,4% de adultos brasileiros estão com excesso de peso e 24,3% com obesidade, na cidade de Boa Vista-RR apresenta-se uma estimativa de 24,9% com obesidade e 58% com excesso de peso, vale ressaltar que os casos aumentam com a idade até os 54 anos e diminuem com o aumento da escolaridade, sendo mais frequente em homens. (BRASIL, 2023b).

Desse modo, a escola tem papel fundamental na promoção da saúde na comunidade escolar com ações que envolvam a educação nutricional e a prática de atividade física, a fim de promover a qualidade de vida de escolares que estão em plena fase de desenvolvimento, prevenindo assim possíveis casos de obesidade e DCNTs.

Vale ressaltar que escolas tanto da rede municipal quanto estadual estão amparadas pela Lei nº 11.947, de 16/6/2009, que dispõe sobre Programa Nacional

de Alimentação Escolar (PNAE), garantindo alimentação saudável e gratuita, assegurando principalmente os alunos que se encontram em estado de vulnerabilidade (BRASIL, 2020; GRILLO, 2016).

Portanto, hábitos alimentares saudáveis como a ingestão de frutas, verduras, hortaliças, alimentos *in natura* em geral, combinados com a prática regular de atividade física são de suma importância, principalmente na infância para que a criança apresente um crescimento saudável.

Surge então a necessidade de acompanhar o estado nutricional durante a infância e juventude, sendo o ambiente escolar o local ideal para esta ação, pois a identificação precoce facilita a intervenção e a prevenção das DCNTs auxiliando de maneira positiva no desenvolvimento do indivíduo.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi identificar o estado nutricional por meio da antropometria (peso, altura, sexo e idade em meses) de escolares do ensino fundamental anos iniciais de uma escola da rede municipal de Boa Vista-RR.

2.METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de campo, descritivo, de corte transversal, de abordagem quantitativa com caracterização retrospectiva, teve como amostra n=100 escolares de ambos os sexos com faixa etária de idade entre 06 e 08 anos, de uma escola da rede municipal de Boa Vista-RR.

O critério de exclusão definido foi: escolares que tivessem idade inferior ou superior a destinada deste estudo, escolares com alguma limitação física que impedisse a coleta dos dados e escolares que não apresentasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente assinado pelos pais e/ou responsável legal, todos os dados foram coletados em abril de 2023 no pátio da escola.

A avaliação do estado nutricional foi realizada conforme as curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde (OMS) que utiliza o índice de massa corporal (IMC) como parâmetro, desse modo identificamos o peso, a estatura, sexo e idade (em meses).

O peso e a estatura foram mensurados por uma balança digital antropométrica portátil da marca Welmy, modelo W200 com capacidade máxima de 200kg, os escolares estavam com roupas leves, descalços, e sem nenhum adereço na cabeça.

Para verificar o peso, o escolar posicionou-se ereto de pé na balança, de costas para o painel, com os braços estendidos ao longo do corpo, cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos, com as pernas paralelas e os pés formando um ângulo reto com as pernas, para obter o resultado esperou-se o peso fixar-se no painel da balança.

Para mensurar a estatura, o estadiômetro da balança foi posicionado no plano de Frankfurt da cabeça do escolar e ao comando da professora o escolar deveria inspirar e segurar o ar para o estadiômetro ser travado.

Os valores mensurados de peso e estatura foram transformados em escore z com base nos valores do referencial da Organização Mundial da Saúde, sendo utilizados em escores z, o peso (zP), a estatura (zE) e o Índice de Massa Corpórea (zIMC).

O IMC dos escolares foi determinado conforme a faixa etária e sexo, desse modo o estado nutricional dos escolares foram classificados em percentis: < Percentil 0,1 (Magreza acentuada), \geq Percentil 0,1 e < Percentil 3 (magreza), \geq Percentil 3 e \leq Percentil 85 (eutrofico), > Percentil 85 e \leq Percentil 97 (sobrepeso), > Percentil 97 e \leq Percentil 99,9 (obesidade), > Percentil 99,9 (obesidade grave).

Os dados foram digitados e armazenados em planilhas, utilizando o Programa Microsoft Excel 2019, para estatística descritiva as variáveis quantitativas foram apresentadas por medidas de tendência central e de variação, sendo calculadas as médias e desvio padrão.

O presente trabalho cumpriu com as normas para realização da pesquisa em seres humanos, resolução nº 466/2012 que trata de pesquisas e testes em seres humanos foi publicada ontem, dia 13 de junho, no Diário Oficial da União. A resolução foi aprovada pelo Plenário do Conselho Nacional de Saúde (CNS) na 240ª Reunião Ordinária, em dezembro de 2012. Todos os sujeitos do estudo que aceitarem a participar deste estudo assinarão o Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) para Participação em Pesquisa, contendo: objetivo do estudo, os procedimentos de avaliação, caráter de voluntariedade da participação do sujeito e a isenção de responsabilidade por parte do avaliador do Instituto Federal de Roraima. Não houve qualquer tipo de compensação financeira pela participação. Os voluntários foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos do estudo e informados sobre os possíveis riscos e benefícios, além da confidencialidade das informações adquiridas. Salientando que os riscos envolvidos na participação deste estudo são baixos e que se declara não haver conflitos de interesse. Após ter sido informados sobre o objetivo do estudo, os sujeitos assinaram um termo de consentimento informando, elaborado de acordo com os princípios da Declaração de Helsinque.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da pesquisa 100 escolares, sendo que 61% (sessenta e um) eram do sexo masculino e 39% (trinta e nove) do sexo feminino, com média de idade de $6,8 \pm 0,54$ anos, os índices antropométricos revelaram uma média geral de $1,17 \pm 0,05$ metros para a estatura e $22,59 \pm 3,56$ quilos para o peso, resultando em uma média de $16,29 \pm 1,90$ para o IMC geral dos escolares independentes do sexo.

O diagnóstico nutricional geral pode ser observado no gráfico 1, de acordo com os resultados obtidos seguindo as curvas de crescimento da OMS, os escolares apresentam uma predominância de normalidade 82,0%, seguido pelo quadro de excesso de peso 17,0% (obesidade 9,0%, sobrepeso 8,0%) e magreza 1,0%.

Gráfico 01: Estado Nutricional Geral.

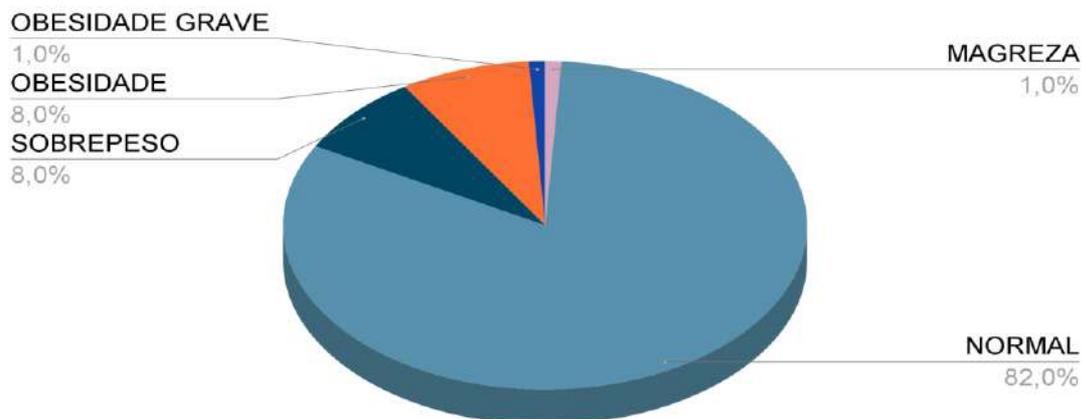


Gráfico 1. Estado nutricional Geral

Fonte: Castro et al, 2023.

Levando em consideração que os alunos participam regularmente das aulas de Educação Física e a escola está assegurada pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), qual é oferecido uma alimentação saudável rica em frutas e verduras que contribuem para o peso ideal, os estudantes avaliados nesta unidade escolar estão com o peso de acordo com o padrão de normalidade.

Vale destacar que, embora a maior prevalência seja de escolares eutróficos, pode-se observar casos de sobrepeso e obesidade que giram em torno de 17% (n=17) da amostra total, sendo um fator preocupante, pois existem evidências que nos mostram que 90% das crianças brasileiras consomem gordura acima do recomendado e que o açúcar faz parte da dieta de 80% dessa população. (CANTANHEDE e MARIANO, 2020).

Com isso, hábitos e estilos de vida não saudáveis aumentam o risco de surgimento de DCNTs ainda na infância podendo perdurar por toda a vida, o risco de não se tratar durante a infância ou o tratamento ineficaz contribuirá para que a criança se torne um adulto obeso (CAMPOS *et al.*, 2023; BARCELA, HOLDEFER, ALMEIDA, 2022; CARVALHO, et al., 2021).

Segundo a Vigilância Alimentar e Nutricional, escolares brasileiros com faixa etária entre 5 e 10 anos apresentavam uma taxa de 8,35% no ano de 2013 de peso elevado para a idade, em 2023 essa taxa subiu para 12,14% (BRASIL, 2023a).

Surge então a necessidade do diagnóstico precoce do estado nutricional, pois assim a intervenção imediata em possíveis casos de sobrepeso e obesidade infantil se tornará eficaz, desse modo a escola torna-se o ambiente ideal a ser utilizado como promoção de saúde em conjunto com as famílias.

Campos et al., (2023) discute que nesse sentido é imprescindível que haja um esforço em conjunto dos pais e da escola com a preocupação alimentar dos escolares, pois os padrões alimentares das crianças advêm dos seus responsáveis, ou seja, as preferências alimentares refletem diretamente do que os pais consomem ou os deixam consumir, uma vez que a introdução alimentar das crianças inicia em casa nos seus primeiros anos de vida.

Desse modo o trabalho de prevenção a obesidade infantil deve ser um trabalho em conjunto entre a escola e as famílias, de modo que a criança e adolescente não se sinta pressionado em mudar seus hábitos alimentares, mas que eles compreendam os benefícios de uma alimentação saudável e a prática de atividade física para sua vida adulta, além de identificar os riscos de um estilo de vida não saudável.

Conforme o gráfico 2 verifica-se que o estado nutricional de escolares do sexo feminino (n=39), apresenta uma prevalência de 82,1% (n=32) com perfil eutrófico, enquanto 7,7% (n=3) estão com sobrepeso, 7,7% (n=3) estão com obesidade e 2,6% (n=1) se enquadra no perfil de magreza.

Gráfico 02: Estado Nutricional Feminino.

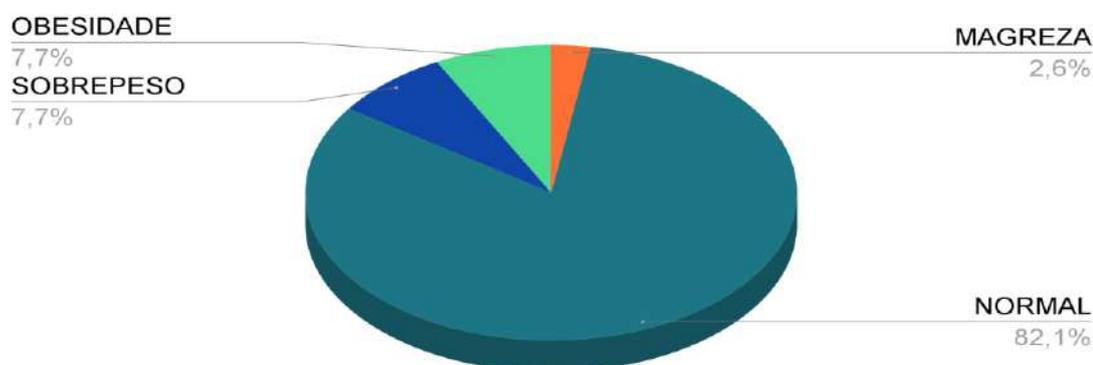


Gráfico 2. Estado nutricional feminino

Fonte: Castro et al, 2023.

O gráfico 03: permite verificar que o perfil nutricional de escolares do sexo masculino (n=61) apresentam uma prevalência de escolares com perfil eutrófico 82,0% (n=50), seguidos de 8,2% (n=5) com sobrepeso, 9,8% (n=6) com obesidade

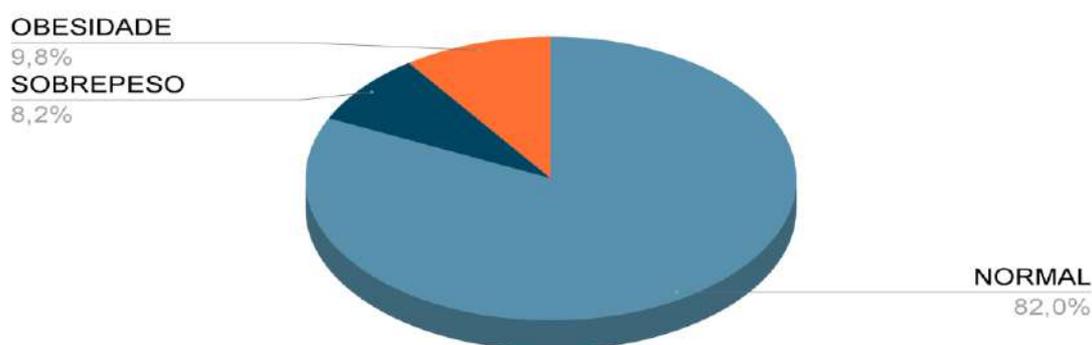


Gráfico 3. Estado nutricional masculino

Fonte: Castro et al, 2023.

Quando comparamos o estado nutricional entre os sexos masculino e feminino, evidencia-se uma prevalência de excesso de peso em escolares do sexo masculino, levando em consideração que a obesidade se estende na fase adulta, a pesquisa realizada pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) aponta que no ano de 2023 os casos de obesidade e sobrepeso são maiores em homens do que mulheres (BRASIL, 2023b).

No município do Rio Grande-RS Augusto-Ruiz *et al.*, (2020) avaliou o estado nutricional de escolares do ensino fundamental do 1º ao 9º ano, que apresentaram resultados com prevalência de normalidade (62,34%) no estado nutricional de meninas, mas também apresentaram uma porcentagem maior que os meninos (18,14%) em casos de sobrepeso (21,75%), em contrapartida os meninos apresentam um maior indicativo de obesidade (26,47%).

O estudo de Galiasso *et al.*, (2014) realizado em escolares com faixa etária entre 6-10 anos no município de Mucajaí-RR, aponta uma maior proporção de

meninas desnutridas e com excesso de peso, comparando com a amostra do presente estudo pode-se afirmar que houve uma queda nos casos de desnutrição no público do sexo feminino, havendo uma prevalência de eutrofia.

Coleone et al., (2016) avaliou o perfil nutricional de 113 escolares de uma escola municipal, dentre os avaliados escolares do sexo masculino apresentaram em sua maioria o estado nutricional eutrófico e com consumo alimentar adequado.

Importante destacar que o estudo da autora também analisa a situação sociodemográfica dos avaliados e com isso se revelou que havia uma maior incidência de excesso de peso entre os escolares cujo a família recebe benefício social.

O estudo discute que esse fato pode ser chamado de “transição nutricional”, que é quando ocorre da pessoa sair de uma situação de desnutrição para uma situação de sobrepeso ou obesidade, causada pelo consumo de alimentos inadequados que para muitas famílias são as possibilidades de consumo.

Costa et al., (2018) avaliou o estado nutricional de 49 escolares com faixa etária entre 8-10 anos, matriculados em uma escola da rede privada no município de Picos-PI, logo revelou resultados semelhantes ao nosso, qual as meninas apresentam uma prevalência de 40,8% de normalidade e os meninos uma prevalência em casos de sobrepeso (8,2) e obesidade (8,2%).

Comparando com o presente estudo, observa-se que em diferentes pesquisas as meninas apresentam um estado nutricional considerado saudável, com uma diminuição nos casos de desnutrição, em contrapartida os meninos apresentam maiores índices de sobrepeso e obesidade, levando em consideração que hábitos desenvolvidos ainda na infância se estendem na fase adulta podemos confirmar que homens na fase adulta apresentam maiores índices de excesso de peso.

O estudo de Ananias et al., (2016) cita que a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos de idade pratiquem pelo menos 60 minutos de atividades físicas por dia entre exercícios moderados e intensos, e que a atividade aeróbica seja predominante.

As variadas formas de práticas de atividades físicas que podem ser ministradas e praticadas para as crianças são diversas, Ananias et al., (2016) cita

que brincadeiras, jogos, corridas, lutas e outras recreações são alternativas que devem ser consideradas para as práticas corporais, nos dias atuais se tem um vasto campo de opções que se mostram interessantes por serem específicas para crianças, práticas que englobam além da prática corporal, o lúdico, a utilização da imaginação, estimula o raciocínio, agilidade, coordenação e criatividade.

Cantanhede e Mariano (2020) também discorrem que as aulas de Educação Física são fortes colaboradoras para a prevenção de obesidade infantil, e ainda cita que se percebe a importância que se tem diante das interferências positivas que o profissional da área poderá exercer nesse período de formulação de hábitos saudáveis na infância e que se refletirá no futuro destas crianças.

4. CONCLUSÃO

A execução desta pesquisa buscou identificar o estado nutricional de escolares do ensino fundamental anos iniciais de uma escola municipal de Boa Vista-RR, na análise de dados verificou-se que o estado nutricional dos escolares em função do sexo e idade mostrou presença de sobrepeso e obesidade em escolares em uma pequena amostra, e grande maioria apresenta perfil eutrófico considerado normal.

Com relação ao estado nutricional com distinção entre os sexos, observa-se que os meninos apresentam maiores índices de sobrepeso e obesidade, enquanto as meninas mesmo que em um percentual baixo apresentam casos de desnutrição, com isso vê-se a importância da educação nutricional no ambiente escolar, levando em consideração a existência de casos de obesidade e desnutrição.

Conclui-se que o trabalho realizado pela escola participante do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em conjunto com a família, promovendo a prática regular de atividade e o consumo de alimentos saudáveis contribuem de maneira positiva para a promoção da saúde em escolares, sendo imprescindível ações educativas no que diz respeito a educação alimentar e atividade física.

Assim fica claro a importância do estudo no ambiente escolar como forma de buscar estratégias e possíveis intervenções, é esperado também que este estudo

contribua com a prevenção a obesidade infantil, pois ela leva a inatividade física limitando as experiências motoras do escolar, podendo influenciar no desenvolvimento integral da criança.

REFERÊNCIAS

ANANIAS, ALINE FERNANDA FRANCO; FISHER, STEFANI VALÉRIA; PAGLIOSA, DAGLIANE DANELUZ; APPEL, MARCIA HELENA. Sobrepeso e obesidade em escolares - Causas, prevenção e a intervenção do professor de Educação Física. **Publ. UEPG Ciências Biológicas e da Saúde**, Ponta Grossa, Ponta Grossa, v.22, n.1, p. 63-72, jan./jun. 2016. DOI:[10.5212 / Publ. Biológicas. v.22i1.0008](https://doi.org/10.5212/Publ.Biologicas.v.22i1.0008).

AUGUSTO-RUIZ, WALTER, et al. Perfil nutricional de estudantes do ensino fundamental do município de Rio Grande, Brasil. **Revista Saúde (Santa Maria)**. 2020, v. 46, n. 2: e. 47068. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236583447068>.

BARBOSA, ROSANGELA MARIA BEZERRA COSTA. **Estado nutricional de crianças assistidas pelas Casas Mães do Programa Social Família que Acolhe em Boa Vista, Roraima**. Roraima / Rosângela Maria Bezerra Costa Barbosa. – Boa Vista, 2021. Disponível em: <https://antigo.ufr.br/procisa/component/phocadownload/category/91-dissertacoes-turma-2018>>. Acesso em: 30 de mar. 2023.

BARCELA, FABIANA; CARLOS ALBERTO HOLDEFER; GRASIELE ALMEIDA. Atividade física e sua relação com a obesidade infantil: uma revisão bibliográfica. **Caderno Inter saberes**, Curitiba, v. 11, n. 31, p. 242-255, 2022. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/2170> Acesso em: 07 out. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: **estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis – Brasília : Ministério da Saúde, 2023a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf Acesso em: 13 out. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. Sistema de informação de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, dispõe informação contínua sobre as condições nutricionais da população e os fatores que as influenciam. **Relatórios do Estado nutricional dos indivíduos acompanhados por período, fase do ciclo da vida e índice 2013-2023 com idade entre 5-10 anos de idade** – Brasília : Ministério da Saúde, 2023b. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index> Acesso em: 10 out.2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2006-2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de morbidade referida e autoavaliação de saúde nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2021: morbidade referida e autoavaliação de saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2006-2021-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico.pdf> Acesso em: 6 out. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 6, de 08 de maio de 2020**, dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2020/resolucao-no-6-de-08-de-maio-de-2020/view> Acesso em: 6 out. 2023.

CAMPOS, B. T. L., PANTALIAO, A. A., CARVALHO, L. V. DE O., SARTO E SILVA, J. C., SIMÕES, Y. B. J., DA COSTA, G. V. R., BOAS, G. G. V., & ARAUJO, L. P. (2023). Obesidade infantil na atualidade: fatores de risco e complicações futuras. **Brazilian Journal of Health Review**, 6(2), 5838–5845. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n2-111>.

CARVALHO, STEFANI DE LIMA, et al. Perfil nutricional de crianças de sete a dez anos de uma escola estadual de Belém, Pará. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. 2022, São Paulo, v. 16. n. 100. p. 171 - 180. Jan./fev. 2022. ISSN 1981 - 9919 Versão Eletrônica. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1971/1250>>. Acesso em: 30 de mar. 2023.

CARVALHO, ANDERSON DOS SANTOS, et al. Exercício físico e seus benefícios para a saúde das crianças: Uma revisão narrativa. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida** | Vol.13| Nº. 1| Ano 2021| p. 2. DOI: 10.36692/v13n1-7r.

CANTANHEDE, ANDERSON DOS SANTOS; MARIANO, EDER RODRIGO. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares: revisão sistemática de

literatura. **Archives of Health, Curitiba, v.1, n.5, p. 277-288, set./oct., 2020. ISSN 2675-471.** DOI: 10.46919/archv1n5-011. Disponível em: <https://ojs.latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/84>. Acesso em: 18 oct. 2023.

COLEONE, JOANE DIOMARA; KUMPELB, DAIANA ARGENTA; ALVES, ANA LUISA SANT'ANNA; MATTOS, CAROLINA BENVENUTI. Perfil nutricional e alimentar de escolares matriculados em uma escola municipal. **Revista Ciência & Saúde**, 2017;10(1):34-38 35 Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2017.1.22762>.

COSTA, MAYARA CARVALHO et al. Estado Nutricional, Práticas Alimentares e Conhecimentos Em Nutrição De Escolares. **Revista Atenção à Saúde**, São Caetano do Sul, v. 16, n. 56, p. 12 - 17, abr./jun., 2018. DOI: 10.13037/ras.vol16n56.4811

DAMASSINI, L.; BRUCH-BERTANI BRUCH-BERTANI, J. P. Consumo alimentar e estado nutricional de escolares: revisão integrativa. **Archives of Health Sciences**, [S. l.], v. 30, n. 1, 2023. DOI: 10.17696/2318-3691.30.1.2023.164. Disponível em: <https://ahs.famerp.br/index.php/ahs/article/view/164>. Acesso em: 6 out. 2023.

FAO/OPAS. **Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional na América Latina e no Caribe 2016**, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial da Saúde (OMS). Santiago, 2017. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53264/faopahoregionaloverviewfood_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 30 de mar. 2023.

GANDRA, ALANA. **Desnutrição aumenta no Brasil; índice é maior entre meninos negros. agência Brasil**, Rio de Janeiro, 26 de julho de 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-07/desnutricao-no-brasil-e-maior-entre-meninos-negros-aponta-pesquisa>. acesso em: 20 de ago.2023.

GIROTTO, LARISSA; FASSINA, PATRÍCIA. RELAÇÃO ENTRE CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES: UM ESTUDO DE REVISÃO. **Revista Destaques Acadêmicos**, [S.l.], v. 13, n. 3, nov. 2021. ISSN 2176-3070. Disponível em: Doi: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v13i3a2021.2959>.

GRILLO, L. P.; CONCEIÇÃO, M. L.; HENSCHER DE MATOS, C.; LYNCE VALLE DE LACERDA, L. **Estado nutricional e práticas de educação nutricional em escolares**: DOI: 10.15343/0104-7809.20164002230238. O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 230–238, 2016. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/278>. Acesso em: 7 out. 2023.

MACEDO, CC; LEONE C; NASCIMENTO VG; RAMOS JLS; CARDOSO JL; OLE a DAZ, et al. **Evaluation of growth and nutritional condition of children in Public**

Schools in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. J Hum Growth Dev. 2020; 30(1):40-48. DOI: <http://doi.org/10.7322/jhgd.v30.9960>.

NASCIMENTO, M. de M.; RODRIGUES, M. de S. Estado nutricional de crianças e adolescentes residentes na região nordeste do Brasil: uma revisão de literatura. **Revista de Medicina**, [S. l.], v. 99, n. 2, p. 182-188, 2020. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v99i2p182-188. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/158105>. Acesso em: 1 nov. 2023.

PEDRAZA, D. F., SILVA, F. A., MELO, N. L. S. DE., ARAUJO, E. M. N., & SOUSA, C. P. DA C. (2017). Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 22(2), 469–477. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.26252015>.



CAPÍTULO 10

A IMPORTANCIA DA ANÁLISE DA FLEXIBILIDADE DOS ESCOLARES NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO IFRR: PERÍODO PÓS PANDEMIA DA COVID-19

**Andreia Nascimento Miranda
Elias Pereira da Silva
Ronivaldo Lameira Dias
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza**

**A IMPORTANCIA DA ANÁLISE DA FLEXIBILIDADE DOS ESCOLARES NAS
AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO IFRR: PERÍODO PÓS PANDEMIA DA COVID-
19**

**THE IMPORTANCE OF ANALYZING THE FLEXIBILITY OF SCHOOLCHILDREN
IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AT IFRR: POST COVID 19 PANDEMIC
PERIOD**

Andreia Nascimento Miranda

Pós graduando do curso de Docência em Educação Física Escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
ORCID:0009-0000-1141-8005
aandreamirandaa@gmail.com

Elias Pereira da Silva

Pós graduando do curso de Docência em Educação Física Escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
ORCID:0009-0001-3544-3421

Ronivaldo Lameira Dias

Doutor em Ciências da Reabilitação
Docente da Curso Superior de Educação física da Universidade Estadual do Pará (UEPA)
ORCID:0000-0002-2090-7270
engfisica.rid@gmail.com

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Doutora em Saúde Pública
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR – GEPEF
ORCID:0000-0003-0540-4357
eliana.mendonca@ifrr.edu.br

Marco José Mendonça de Souza

Doutor em Saúde Pública
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
Grupo de Pesquisa em Educação Física do IFRR - GEPEF
ORCID: 0000-0002-4204-6483
marco.souza@ifrr.edu.br

RESUMO

Objetivo foi analisar a flexibilidade dos escolares nas aulas de educação física no período atual se faz necessário, pois no período pandêmico da covid-19, inúmeras

consequências foram constatadas devido à ausência de atividades práticas presenciais nas aulas de Educação Física. A pesquisa teve como foco avaliar o nível de flexibilidade dos escolares do ensino médio matriculados no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima (IFRR), tendo como instrumento avaliativo o teste sentar e alcançar (Banco de Wells), que tem por objetivo avaliar o nível de flexibilidade. A avaliação foi aplicada com uma turma de 22 alunos, sendo 08 do sexo feminino e 14 do sexo masculino, durante um dia. Obteve-se resultado expressivo para a pesquisa científica sendo a classificação geral do nível de flexibilidade de 59% Muito Bom, 18% Razoável, 14% Bom, 5% Excelência e 4% Muito Fraco, logo, a classificação mais expressiva foi a Muito Bom. Concluímos que

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física; Flexibilidade; Pós Pandemia.

ABSTRACT

Analyzing the flexibility of students in physical education classes in the current period is necessary, because in the pandemic period of covid-19, numerous consequences were observed due to the absence of practical activities in Physical Education classes. The research focused on assessing the level of flexibility of high school students enrolled at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Roraima (IFRR), using as an evaluation tool the Sit and Reach test (Wells Bench), which aims to assess the level of flexibility. The assessment was applied to a class of 22 students, 08 of whom were female and 14 male, over the course of one day. A significant result was obtained for scientific research, with the general classification of the level of flexibility being 59% Very Good, 18% Fair, 14% Good, 5% Excellent and 4% Very Weak. The research aims to encourage other researchers to seek answers to the events and factors that occurred during the pandemic period, since this period is not so distant and has not been fully explored.

KEYWORDS: Physical Education; Flexibility; Post-Pandemic.

1.INTRODUÇÃO

A educação física está presente na vida dos estudantes desde o ensino infantil e sequencialmente no ensino básico, e a partir desse período o aluno vem desenvolvendo mudanças significativas como de comportamento, exigências físicas, mecânicas, amplitude da flexibilidade e de movimentos. O ambiente do ensino médio há um ano atrás passou por diversos episódios significativos que impactaram duramente no desenvolvimento dessas capacidades físicas dos escolares, por conta de se tratar de um período pandêmico nunca visto na era moderna do século XXI. Com isso muitos escolares deixaram de desenvolver práticas corporais de movimento de forma presencial nas aulas de educação física tendo comprometido suas habilidades motoras, ampliação da flexibilidade, cognitivo e social. À medida que ocorre o crescimento da criança e do adolescente há necessidade de monitorar e acompanhar seu desenvolvimento por completo (SILVA et al., 2023; LIMA, 2014; CAETANO, 2005).

De acordo com Ribeiro et al. (2010) e Tritschler KA (2000) a flexibilidade é definida como a capacidade de uma articulação se mover em uma amplitude ótima de movimento, ganhou especial atenção nos últimos 20 anos principalmente depois que instituições importantes como o American College of Sports Medicine (ACSM) e o American Heart Association passaram a recomendar seu treinamento para diferentes populações.

A escola é um lugar de amplas descobertas de conhecimentos e de experiências sociais, culturais, individuais, educativas, e tem a capacidade de habilitar o aluno para que realize diversas atividades de modalidades esportivas, no ambiente da educação física. Nisso, deve promover possibilidades de aquisição da flexibilidade, aperfeiçoamentos e desenvolvimento de habilidades motoras das quais serão utilizadas durante toda vida do aluno, constituindo-se de pré-requisito para a potencialização das habilidades técnicas gerais. Torna-se assim, imprescindível durante a infância e a juventude (SILVA et al., 2023; LIMA, 2014).

De acordo com Silva et al. (2023) Lima (2014) e Corrêa (2004) os métodos e

estratégias de atividades de ensino passadas nas aulas de educação física acabam se tornando uma preocupação que os professores devem estar atentos. Pois, os olhares para essas variadas práticas, tem sido um dos aspectos mais importante para os pesquisadores ligados com o ensino e aprendizagem da flexibilidade, de habilidades motoras e do movimento principalmente no contexto atual no período pós-pandemia da COVID 19. Nesse contexto, a Educação Física vem se tornando uma boa área para o aluno desenvolver suas capacidades de flexibilidade, técnicas, físicas e motoras. Promovendo a socialização, integração e inclusão dos adeptos as práticas corporais. Considerando as aulas de educação física escolar, o objetivo do presente estudo é analisar a flexibilidade dos escolares ativos nas aulas de educação física no período atual, ou seja, período pós-pandemia da COVID 19.

A Educação física escolar

A Educação Física tem um começo, meio e fim para atingir seu objetivo educacional dentro do contexto escolar relacionado com o movimento e flexibilidade. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular, BNCC, a educação física é o componente disciplinar que tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história (SILVA et al., 2023; BRASIL, 2018).

As modalidades esportivas coletivas costumam possibilitar relacionamentos de união com o grupo, ensina novas formas de se associar a turma por meio de sua prática. Oferecendo aos praticantes inúmeras situações para o desenvolvimento de competências necessárias para uma boa convivência, tolerância, respeito e aceitação do outro ainda mais após esse período que passaram trancados em casa. Seguindo esse contexto as aulas de Educação Física vêm se tornando uma grande ferramenta para o conhecimento das práticas corporais em qualquer ambiente, seja escolar ou em uma área de lazer ou de recreação.

Para o ensino de uma modalidade esportiva principalmente na Educação física é necessário estratégias de ensino, pois independentemente da modalidade a ser posta em execução são levados em consideração formas de adaptações,

organização do plano de aula, faixa etária de idade do aluno, ambiente e espaço. O aprendizado do aluno deve ser sempre o principal objetivo da aula. Na iniciação esportiva, é preciso desenvolver atividades que propiciem a socialização, integração e inclusão de todos os participantes, que estimule a autoestima e a motivação para que depois possa ser posta aos poucos regras e fundamentos técnicos nas atividades e exercícios. Porém de maneira mais amena, em primeiro momento, obter a segurança do aluno para participar da aula de forma que se sinta disposto para novas adaptações (DE LIMA PEREIRA; TAQUES, 2017; VOSER, 2004).

Para Moreno, Ribeiro (2016) e Kunz (2006) a Educação Física possui ferramentas a partir de ações pedagógicas que enfatizem as dimensões motoras e de flexibilidade, destacando os sentidos e significados dessa área.

A importância da Flexibilidade nas Aulas de Educação Física.

A flexibilidade articular possibilita a realização de movimentos com uma maior precisão, agilidade, equilíbrio, locomoção e manipulação nas atividades executadas diariamente. A flexibilidade é a capacidade do indivíduo realizar movimentos com amplitude articular de movimento adequado, permitindo considerar a flexibilidade como uma qualidade física responsável pela prevenção de lesões e de inatividade nas tarefas de vida diária, sendo respeitadas as limitações fisiológicas e morfológicas (SILVA; BRANDÃO, 2013; BARBANTE, 2003).

A flexibilidade articular é uma das qualidades físicas mais importantes tanto para a saúde, quanto para a prática esportiva. E quando a prática esportiva está relacionada à performance, fica ainda mais evidenciada a sua influência nos resultados obtidos. A flexibilidade caracteriza-se pela amplitude de movimento disponível em uma articulação ou grupo de articulações, sendo limitada por ossos, músculos, tendões, ligamentos e cápsulas articulares. A flexibilidade pode ser classificada de várias maneiras: geral ou específica, ativa ou passiva, estática ou dinâmica (ALVES, 2020; BERTOLLA, 2007; GRECO, 2002).

Segundo Ribeiro et al. (2010) a flexibilidade é influenciada por importantes fatores como a elasticidade muscular, a maleabilidade da pele, plasticidade dos

tendões e ligamentos, e a mobilidade articular. Seu nível pode variar de acordo com a idade, o gênero, a etnia e a genética. Nos esportes coletivos, apesar do nível de flexibilidade exigida ser grande, mas essa exigência varia de acordo com a posição que o atleta ocupa dentro de cada esporte.

Segundo Alves (2020), Dantas (2014) e Arena (2009) ter um bom nível de flexibilidade articular é importante, pois permitirá os movimentos que seriam impossíveis de serem realizados, como gestos e movimentos específicos do esporte, sejam possíveis. A diminuição da flexibilidade articular pode estar associada com o aumento da probabilidade de lesões. A manutenção dos níveis adequados de flexibilidade, é importante para a prevenção de lesões nos músculos e tendões. Também está associada com a prevenção de lesões e vícios posturais, além de proporcionar a redução das tensões musculares e melhorar a capacidade de contratilidade dos músculos (ALVES, 2020; CARDOSO, 2015).

A flexibilidade é a habilidade que várias articulações do corpo têm de se movimentar ao longo de sua amplitude de movimento, ela é específica das articulações e pode ser melhorada com a prática de exercícios e atividades físicas (ALVES, 2020; GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Segundo Alves (2020), verificar as aulas de Educação Física escolar nota-se que os exercícios de flexibilidade são pouco aplicados e algumas vezes até negligenciados segundo relatos e experiências de docentes. Quando aplicados, são efetuados em um curto espaço de tempo e não seguem como hábitos diários durante as aulas, não sendo suficiente para gerar ganhos ou melhora na flexibilidade dos alunos. É importante propor ao educando o hábito da prática de exercícios regulares, bem como o hábito de se alongar. Exercícios físicos bem orientados na infância e na adolescência aumentam as condições para que a flexibilidade se mantenha em bons níveis na fase adulta (ALVES, 2020; ACHOUR JÚNIOR, 2004).

Período Pós Pandemia

Em dezembro de 2019 surgiu na China um novo vírus, SARS CoV 2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus-2). O vírus se propagou muito

rápido pelo mundo, sendo possivelmente uma das maiores pandemias já vividas nos últimos tempos pela humanidade, pois nunca se havia ouvido falar do vírus da covid-19. A Organização Mundial da Saúde (OMS) apontou que o melhor caminho para reduzir a velocidade de circulação do vírus, controlar e diminuir o número de casos e mortes decorrentes desta pandemia somente poderia ser alcançado com a adoção em massa de medidas fundamentais que incluem higienização das mãos, uso de álcool em gel, máscara para tosse, limpeza de superfícies, evitando aglomerações e distanciamento social (SILVA et al 2023; DA SILVA; DA SILVA, 2022; OPAS, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Com o intuito de verificar os níveis de flexibilidade dos escolares adeptos as aulas de Educação Física no período pós- pandemia, a pesquisa visa analisar como os alunos do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima - Campus Boa Vista se encontram no cenário atual com a avaliação de flexibilidade (Banco de Wells), instrumento utilizado em testes de flexibilidade, especialmente no teste Sentar e Alcançar.

2.METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, de campo e qualiquantitativa, com um corte transversal. O n=amostral foi constituída por 22 participantes que são ativos nas aulas de Educação Física do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima - Campus Boa Vista.

AMOSTRA

A amostra foi constituída de 22 escolares sendo do sexo feminino e masculino ativos nas aulas de Educação Física no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, campus Boa Vista, dentre os avaliados são 08 do sexo feminino e 14 do sexo masculino que frequentam as aulas regularmente na semana, tendo a faixa etária de 14 a 15 anos.

Do quantitativo, foram oito do sexo feminino e 14 do sexo masculino, resultando em 22 escolares, ambos submetidos à avaliação ao protocolo de flexibilidade (Banco de Wells) (CORBETTA, 2008).

Foi considerado como critério de exclusão não está matriculado regularmente no Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, campus Boa Vista, não aceitar participar da pesquisa, não assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e termo de assentimento do menor e não ter a idade pré-estabelecida.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra foi obtida por meio do teste sentar e alcançar (Banco de Wells), ou seja, do 22 n= amostral foram convidadas a participar desta pesquisa. Para atender aos objetivos da análise, foram necessários dois pesquisadores do Curso Pós-graduação em Educação Física Escolar do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Roraima *Campus Boa Vista*, devidamente treinados. O treinamento, dos pesquisadores, foi composto por duas etapas. Na primeira etapa, os pesquisadores estudaram a teoria e a prática do teste de flexibilidade (Banco de Wells), a fim de compreender os objetivos e procedimentos do instrumento. Na segunda etapa, executaram o teste prático da flexibilidade.

O teste de sentar e alcançar baseia-se em orientar o escolar a sentar no chão, apoiar os pés totalmente no apoio fixo para os pés do banco, e, com os joelhos estendidos, o aluno deve empurrar a alça de metal fixa no banco, com as mãos sobrepostas até o máximo de centímetros possível sem flexionar ou rotacionar os joelhos, por três tentativas. (BRITO, 2017).

Para a realização da pesquisa, inicialmente, foi solicitada a autorização dos diretores da instituição do IFRR. Foram usados como critérios de inclusão: adolescentes de ambos os sexos, masculino e feminino, residentes em Boa Vista - Roraima, devidamente matriculados na instituição de ensino médio regular.

No dia 20 de outubro de 2023, foi feita a pesquisa sobre a Importância da análise da flexibilidade dos escolares nas aulas de educação física do IFRR, período pós pandemia da covid-19, nos escolares do ensino médio.

No dia da avaliação da flexibilidade foi feito um teste de sentar e alcançar com direito a três tentativas, foram convidadas a participar uma turma do ensino médio do 1º ano. (BRITO, 2017).

Os testes foram feitos no horário que os escolares estudam, no período matutino, levando em média de três horas e meia para a turma. Participaram do teste de flexibilidade somente aqueles que assinaram os termos de assentimento do menor, iniciamos as 09: 00hs e terminamos às 12: 00hs, com 22 escolares do 1º ano do ensino médio, 8 eram escolares do sexo feminino e 14 escolares do sexo masculino.

O nível de classificação do teste de flexibilidade do sexo feminino resultou nos seguintes resultados, 02 com nível de flexibilidade Razoável, 01 com o nível Bom de flexibilidade e 05 com o nível muito bom. No sexo masculino, tivemos como resultado do nível de flexibilidade 01 Muito fraco, 02 com o nível Razoável, 02 Bom, 08 Muito bom e 01 Excelente.

INSTRUMENTOS

De acordo com Ribeiro Et al. (2010) um dos testes mais utilizados para este fim é o teste de sentar e alcançar (TSA) proposto por Wells e Dillon em (1952), que devido sua fácil aplicação e baixo custo operacional é recomendado e utilizado pelas principais baterias de testes já padronizadas em todo o mundo (Canadian Standardized Test of Fitness; YMCA Physical Test Battery; FITNESSGRAM; Eurofit; President's Challenge Fitness Test; Celafiscs).

PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Os procedimentos estatísticos que foram propostos para adequada análise dos dados visaram caracterizar a amostra, e serão grupados da seguinte classificação da flexibilidade: Muito Fraco, Fraco, Razoável, Bom, Muito Bom, Excelência.

Tabela de classificação da flexibilidade do sexo feminino e masculino do teste sentar e alcançar (Banco de Wells).

Idade	M. Fraco	Fraco	Razoável	Bom	M. Bom	Excelência
07 anos	< 18	18 – 21	22 – 25	26 – 29	30 – 38	≥ 39
08 anos	< 18	18 – 21	22 – 25	26 – 29	30 – 39	≥ 40
09 anos	< 18	18 – 21	22 – 25	26 – 29	30 – 39	≥ 40
10 anos	< 18	18 – 21	22 – 25	26 – 30	31 – 40	≥ 41
11 anos	< 18	18 – 22	23 – 25	26 – 30	31 – 40	≥ 41
12 anos	< 18	18 – 22	23 – 26	27 – 30	31 – 41	≥ 42
13 anos	< 18	18 – 22	23 – 26	27 – 30	31 – 41	≥ 42
14 anos	< 18	18 – 22	23 – 26	27 – 31	32 – 41	≥ 42
15 anos	< 18	18 – 22	23 – 26	27 – 31	32 – 42	≥ 43
16 anos	< 18	18 – 22	23 – 27	28 – 32	33 – 42	≥ 43
17 anos	< 18	18 – 22	23 – 27	28 – 32	33 – 42	≥ 43

Fonte: Brito *apud* (2017).

3.RESULTADO E DISCUSSÃO

A seguir são apresentados os resultados referentes aos níveis de flexibilidade obtido pelos escolares que participaram do presente estudo. Os dados do gráfico 01 é referente ao nível de flexibilidade dos escolares do sexo Masculino, o gráfico 02, refere-se ao nível de flexibilidade dos escolares do sexo Feminino e o gráfico 03, refere-se a classificação do nível geral de flexibilidade dos escolares avaliado sem distinção de sexo.

Gráfico 01: O padrão da flexibilidade dos alunos do sexo Masculino do Instituto Federal de Roraima - Campus Boa Vista.



Fonte: Miranda et al, 2023.

Diante do gráfico 01 observamos resultados distintos para cada nível de flexibilidade diante do teste sentar e alcançar, abordamos que os escolares do sexo masculino obtiveram resultado de classificação em maioria Muito Bom, enquanto a minoria obtiveram os resultados, Muito fraco, Razoável, Bom e Excelência, não havendo alteração negativa na grande maioria.

Gráfico 02: Padrão da Flexibilidade dos alunos do sexo Feminino do Instituto Federal de Roraima - Campus Boa Vista.

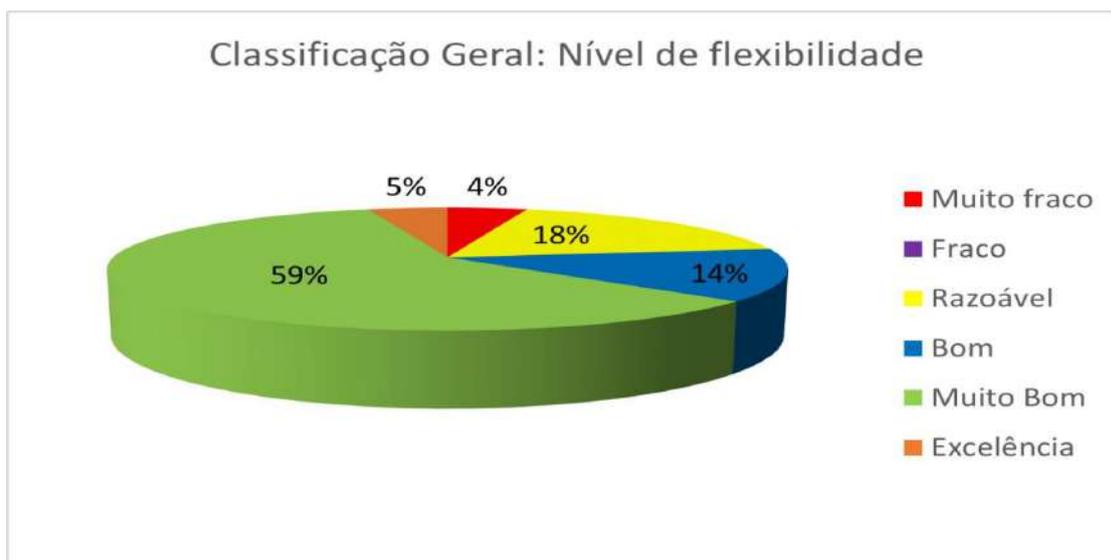


Fonte: Miranda et al, 2023.

Diante do gráfico 02 observamos resultados distintos para cada nível de flexibilidade diante do teste sentar e alcançar, abordamos que os escolares do sexo feminino obtiveram resultado de classificação em maioria Muito Bom, enquanto a

minoria obtiveram os resultados, Razoável e Bom, não havendo alteração negativa na grande maioria dos escolares do sexo feminino, tornando os seus resultados mais expressivos positivamente.

Gráfico 03: Padrão Geral da Flexibilidade dos alunos do sexo Feminino e Masculino do Instituto Federal de Roraima - Campus Boa Vista.



Fonte: Miranda et al, 2023.

Diante do gráfico 03, observamos que o N amostral de 22 escolares sendo 8 escolares do sexo feminino e 14 do sexo masculino, resultaram no nível de flexibilidade tendo predominância no resultado de ambos os sexos com classificação em sua maioria Muito Bom com 59% segundo dados do gráfico, 18% classificaram com o nível Razoável, 14% com o nível Bom, 5% com o nível de Excelência e apenas 4% com o nível muito fraco. Observamos também que os escolares do sexo masculino foi o único a apresentar a classificação com o nível de flexibilidade Excelência e uma classificação com o nível muito fraco. Comparando os dados do estudo com os dados na tabela de referencia encontrada, afirma-se que os escolares encontram-se com o nível geral de flexibilidade Muito Bom (BRITO, 2017; GAYA; SILVA, 2007).

O presente estudo classifica os diferentes níveis de flexibilidade com o teste Sentar e Alcançar (Banco de Wells) todos os escolares que participaram da pesquisa sobre A importância da análise da flexibilidade dos escolares nas aulas de educação

física do IFRR, período pós pandemia da Covid-19 tiveram bom desempenho na realização do teste, pois devido suas faixas etárias de idades serem de alunos regularmente no 1º do ensino médio, entre 14 e 15 anos de idade, pode ter sido um fator decisivo para o êxito dos escolares ao realizarem o teste de flexibilidade.

A flexibilidade é a habilidade que várias articulações do corpo têm de se movimentar ao longo de sua amplitude de movimento, ela é específica das articulações e pode ser melhorada com a prática de exercícios e atividades físicas, logo as práticas corporais fazem-se necessárias nas aulas de Educação física escolar, melhorando os níveis de flexibilidade, para uma boa qualidade de vida (ALVES, 2020; GALLAHUE; OZMUN, 2005).

De acordo com os estudos de Andrade (1996), Carminato (2010), Deus et al. (2010), Gomes (1996), Lopes, Maia (2006) e Silva et al. (2023) encontraram resultados parecidos que indicam aumentos nos níveis de flexibilidade na proporção em que a idade da criança e do adolescente avança podendo estar relacionado aos efeitos do processo de crescimento e maturação, no caso dos escolares do ensino médio. Quando analisadas as diferenças entre os sexos para cada turma, alguns escolares do sexo masculino que compuseram a amostra do presente estudo demonstraram índices mais elevados de flexibilidade do que escolares do sexo feminino. Nesse estudo, o público feminino e masculino demonstrou índices expressivos do nível de flexibilidade sendo 59% Muito Bom, 18% Razoável e 14% Bom, o que de acordo com os autores, deve-se à diversidade de oportunidades experimentadas pelos escolares durante os períodos passados nas aulas de Educação Física do ensino infantil e fundamental.

Os resultados encontrados no presente estudo demonstraram a superioridade dos escolares do sexo masculino em relação os escolares do sexo feminino em todos os componentes do teste sentar e alcançar, pois eram em maior número em quantidade no dia da aplicação do teste. Ao analisar o nível de flexibilidade dos escolares do ensino médio, sem distinção de sexo, verificou-se que a turma do IFRR, que compôs a amostra do estudo obteve classificação nos níveis de flexibilidade positivo. (SILVA et al., 2023; DA SILVA; DA SILVA, 2022).

De acordo com Brito (2017), Martins-Costa (2015) Pontes et al. (2005) e Cyrino (2004) em relação à flexibilidade, considera-se que uma articulação é dependente do seu nível de utilização, o envolvimento em programas regulares de exercícios físicos pode favorecer a melhoria dos níveis de flexibilidade, principalmente de sujeitos sedentários, uma vez que as articulações, até então pouco utilizadas e, provavelmente, encurtadas, passarão a receber um estímulo progressivo que acarretará adaptações bastante positivas em médio ou longo prazo. Os níveis de flexibilidade baseados no teste de sentar e alcançar são mais satisfatórios nos anos iniciais, com a idade média de 7 e 9 anos, comparado aos outros grupos, com idades de 11, 13 e 15 anos.

Conforme Brito (2017), todos os fatores citados acima, é necessário ressaltar que, a flexibilidade deve ser apresentada as crianças e adolescentes nos anos iniciais na escola, pois a fase que o desenvolvimento humano se apresenta de forma tão intensa, acontece na idade escolar. Para isso, é importantíssimo que as aulas de Educação física tragam o tema flexibilidade, e tornem os estudantes cada vez mais familiarizados com o tema, e procurem sempre praticas corporais que favoreçam a flexibilidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada no período pós pandemia da covid-19, trouxe muitos fatores positivos que influenciaram nos resultados da classificação dos níveis de flexibilidade dos escolares, sendo essa classificação em sua maioria Muito Bom. O período pandêmico deixou os escolares por muito tempo em suas casas, privando-os de praticar atividades físicas, comprometendo suas habilidades motoras, desenvolvimento da flexibilidade, parte cognitiva e social. Ao retornarem para as aulas presenciais os escolares estavam mais dispostos a participarem das atividades práticas, tanto os do ensino fundamental como do ensino médio. O estímulo dado ao decorrer dos dias letivos contribuiu para que os estudantes fossem mais participativos nas aulas de Educação física, melhorando assim o desempenho na realização do teste.

Concluimos que as aulas de Educação física na vida dos escolares no período atual influenciam positivamente no resultado quanto ao nível de flexibilidade, contribuindo assim para que o estudante tenha uma boa qualidade de vida. Esse artigo tem como finalidade incentivar outros pesquisadores a buscar respostas para o cenário atual, sobre as práticas corporais nas aulas de Educação física, e que os resultados da presente pesquisa podem ser alterados a qualquer período.

REFERÊNCIAS

ALVES, ISMAEL SANTANA. **A importância do treino de flexibilidade em goleiro.** 2020.

ARENA, SIMONE SAGRES. **Exercício Físico e qualidade de vida.** São Paulo, Phorte, 2009.

BERTOLLA, F.; BARONI, B. M.; JUNIOR, E. C. P. L.; OLTRAMARI, J. D. **Efeito de um programa de treinamento utilizando o método Pilates na flexibilidade de atletas juvenis de futsal.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 13. Núm. 4. p.222-226. 2007.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>> Acesso em: 01 de outubro de 2023.

BRITO, GUILHERME DE SÁ TELES. **Análise dos níveis de flexibilidade em escolares.** 2017.

BUENO, **'Futsal na escola: fundamentos básicos,** 2019.

CAETANO, M. J. et al. Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.7, n.2, p.05-13, 2005.

CARDOSO et al. **Avaliação da Flexibilidade Muscular da Cadeia Posterior dm Judocas e em Indivíduos não Praticantes de Atividade Física.** Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, Vol. 7, Nº. 3, Ano 2015, p.2.

CORBETTA, ANGÉLICA RUI et al. **Os testes de flexibilidade do banco de wells realizados em jovens no processo de recrutamento obrigatório demonstraram que a atividade física não influencia na flexibilidade muscular.** RBPFX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 2, n. 10, 2008.

CORRÊA, UMBERTO. et.al. **Efeitos de diferentes métodos de ensino na aprendizagem do futebol de salão.** Motriz, Rio Claro, v.10, n.2, p.79-88, mai./ago. 2004.

DANTAS, E.H.M. **A prática da Preparação Física**. 6.ed. Rio de Janeiro, Roca, 2014.

DA SILVA, I. R; DA SILVA, A. M. B. **O impacto da pandemia covid-19 na educação física escolar: uma revisão integrativa da literatura**. Revista Pensar a Prática, v. 25, 2022.

DE LIMA PEREIRA, AMANDA LUIZA; TAQUES, MARCELO JOSE. **Jogos pré-desportivos e ludicidade como recursos metodológicos no processo de ensino e aprendizagem do conteúdo futsal**. Horizontes-Revista de Educação, v. 5, n. 10, p. 70-90, 2017.

FÁVERO, GIVANILDO et al. **Jogos de solicitação tático-técnica no ensino médio: estudo de caso de uma metodologia para o ensino do futsal**. 2016.

FERREIRA, R. **Futsal e iniciação**. 5 ed. Rio de Janeiro; Sprint, 2008.

GALLAHUE, D.; OZMUN, J. **Compreendendo o Desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2005.

KUNZ, E. **Transformação Didático-Pedagógica**. 7 ed. Ijuí: Unijuí, 2006.

GRECO, P, J. **Caderno do Goleiro de Handebol**. Belo Horizonte: (s.n), 2002.

PONTES, M. L. et al. **Efeitos de 16 semanas de treinamento futebolístico na modalidade mobilidade dorso-lombar e isquiotibial de futebolistas amadores**. In: CONGRESSO DE CIÊNCIA DO DESPORTO. 2005. p. 28-32.

REZER, R., SAAD, M. A. **Futebol e futsal: possibilidades e limitações de prática pedagógica em escolinhas**. Chapecó: Argos, 2005.

SANTANA, W. C. de. **Futsal: metodologia da participação**: Londrina: Lido, 1996.

MORENO, ALINE CRISTINA SOARES; RIBEIRO, LEONARDO GOULART. **Análise das habilidades motoras com a prática do futsal em escolares do ensino médio**. 2016.

MUTTI, D. **Futsal: da iniciação ao alto nível**. São Paulo: Phorte, 2003.

RIBEIRO, CIBELE CALVI ANIC et al. **Nível de flexibilidade obtida pelo teste de sentar e alcançar a partir de estudo realizado na Grande São Paulo**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, v. 12, p. 415-421, 2010.

Tritschler KA. **Barrow & McGee's practical measurement and assessment**. 5rd edn Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

LIMA, G. S. **Importância do futsal no desenvolvimento motor de crianças do ensino fundamental**. 2014.

SILVA et al., ELIAS PEREIRA. Título do artigo. **Análise do desenvolvimento motor de escolares do ensino médio do IFRR: período de transição das aulas remotas para presenciais.** Fiep bulletin, <https://www.fiepbulletin.net/fiepbulletin>, Volume 93 - Special Edition – 2023, p. (46 ao 60), 2023-02-13. Disponível em: www.fiepbulletin.net

VOSER, R. **Iniciação ao futsal, abordagem recreativa.** 3 ed. Canoas: Ulbra. 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus.** WHO, 2020. Disponível em: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus/coronavirus#tab=tab_2.

A presente obra "Pesquisa e Prática de iniciação científica na região da Amazônia" é constituído de uma coleção de 10 artigos científicos sendo frutos de árduos trabalhos acadêmicos (TCC, monografia) de certo contribuem, cada um a seu modo, para o aprofundamento de discussões na área da educação física, pois são pesquisas nascidas, frutificadas e colhidas de temas atuais que vêm sendo debatidos nas principais institutos e universidades nacionais e que refletem o interesse de pesquisadores no desenvolvimento social, da saúde e científico que possa melhorar o estilo e consequentemente a qualidade de vida de jovens e adultos, apresentando resultados de pesquisas e de revisões bibliográficas no campo da saúde e educação física e suas metodologias empregadas nas mais diversas áreas do ensino. Sua organização se deu no âmbito do Instituto Federal de Roraima e os resultados foram gerados por meio de ações e projetos de ensino e de pesquisa aplicados na Educação fundamental, médio e educação superior na região de Roraima. Esta obra buscou apresentar em seus artigos objetivos, resultados, discussões e reflexões pertinentes e atualizadas dos mais diversos campos da investigação: são investigações de trabalho de campo com temas atuais como, avaliação física, avaliação motora, dermatoglipifia, IMC, capacidade cardiorespiratória, Desse modo, agradecemos o empenho de nossas equipes de pesquisa, as quais buscaram fazer parte desse projeto e que agora fazem com que esta obra seja divulgada e possa gerar melhorias em futuras práticas pedagógicas e científicas.



EDITORA ENTERPRISING

www.editoraenterprising.net
E-mail: contato@editoraenterprising.net
Tel. : +55 61 98229-0750
CNPJ: 40.035.746/0001-55



ISBN 978-65-845-4661-5



9 786584 546615 >