PRÁTICAS DE PESQUISAS NO ENSINO SUPERIOR

— EDUCAÇÃO FÍSICA; ENFERMAGEM; EDUCAÇÃO







ORGANIZADORES:

MARCO JOSÉ MENDONÇA DE SOUZA

ELIANA DA SILVA COELHO MENDONÇA

ANA CAROLINE DE LIMA BARBOZA

SMAYK BARBOSA SOUSA

VOLUME I

GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO FÍSICA - GEPEF

IFRR - CAMPUS BOA VISTA

EE EDITORA ENTERPRISING

EDITORA ENTERPRISING

Direção Nadiane Coutinho

Gestão de Editoração Antonio Rangel Neto

Gestão de Sistemas João Rangel Costa

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, Drª. IFRR

·Carlos Henrique de Carvalho,Dr. - UFU

·Debora Cristina Jeffrey, Dra. - UNICAMP

·Terciane Ângela Luchese, Dra. - UCS

Conselho Científico: Marco Jose Mendonçade souza, Dr. IFRR
Eliana da Silva Coelho Mendonça, Drª. IFRR
Roberto de Queiroz Lopez, Ms. IFRR
Moacir Augusto de Souza, MS. IFRR
Marcello da Silva Soares, Ms. IFRR
Alexandre Freitas Marchiori, Dr. IFRR
Ronivaldo Lameira Dias, Dr. UEPA
Paulo Henrique de Lima Reinbold, Ms. IFRR
Tharles Henriques Pires da Cruz, Dr. IFPA
Paulo Russo Segundo, Dr. IFRR
Rubens César Lucena da Cunha, Ms. IFCE
Alexandra de Oliveira Rodrigues Marçulo, Drª. IFRR
Cleiry Simone Moreira da Silva, Drª. UERR
Jorge Luís Martins da Costa, Dr. UNIFAP
Schneyder Rodrigues Jati , Dr. UNAMA
André Maia Lima, Dr. IFRR

GRUPO GESTOR IFRR

REITORA

NILRA JANE FILGUEIRA BEZERRA

PRÓ-REITORA DE ENSINO

ALINE CAVALCANTE FERREIRA

PRÓ-REITORA DE PESQUISA

RONILDO NICOLAU ALVES

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

ROSELI BERNARDO SILVA DOS SANTOS

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

ADNELSON JATI BATISTA

GRUPO GESTOR CAMPUS BOA VISTA

DIRETORA GERAL

LUCIANA LEANDRO SILVA

DIRETOR DE ENSINO

HELOANE DO SOCORRO SOUSA BORGES

DIRETORA DE PESQUISA

MARCIA BRAZÃO E SILVA BRANDÃO

DIRETORA DE EXTENSÃO

MARLUCIA SILVA DE ARAÚJO

DEPARTAMENTO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

CINTIARA SOUZA MAIA

COORDENAÇÃO DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

PAULO RUSSO SEGUNDO

COMISSÃO ORGANIZADORA

MARCO JOSÉ MENDONÇA DE SOUZA

ELIANA DA SILVA COELHO MENDONÇA

Copyright © 2026 da edição brasileira.
by Editora Enterprising.
Copyright © 2026 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.

Diagramação	Os autores
Design da capa	Os autores
Revisão de texto	Os autores

EDITORA ENTERPRISING

www.editoraenterprising.net
E-mail: contacto@editoraenterprising.net
Tel. : +55 61 98229-0750
CNPJ: 40.035.746/0001-55

ORGANIZADORES:
MARCO JOSÉ MENDONÇA DE SOUZA
ELIANA DA SILVA COELHO MENDONÇA
ANA CAROLINE DE LIMA BARBOSA
SMAYK BARBOSA SOUSA

PRÁTICAS DE PESQUISAS NO ENSINO SUPERIOR – EDUCACAO FÍSICA; ENFERMAGEM E EDUCAÇÃO

VOL. I

Boa Vista 2026

P474

Práticas de pesquisas no ensino superior – Educação Física; Enfermagem e Educação. VOL. I / Marco José Mendonça de Souza, Ana Carolina de Lima Barbosa, Eliana da Silva Coelho Mendonça e Smayk Barbosa Sousa (Organizadores).

(EDUCAÇÃO FÍSICA, EDUCAÇÃO E ENFERMGEM)

Livro em PDF
235 p., il.

ISBN: 9786553450189

DOI: 10.29327/5924607

1. Educação Física. 2.Educação. Saúde. 3.Práticas Científicas.

I. Título.

CDD: 370

Acreditamos que o conhecimento é a grande estratégia de inclusão e integração, e a escrita é a grande ferramenta do conhecimento, pois ela não apenas permanece, ela floresce e frutifica.

Equipe Editora Enterprising.

Sumário

APRESENTAÇÃO	10
CAPÍTULO 1: A educação física contra a ansiedade e depressão Daniel Gomes Moura de Brito Miroslaw Luczynski Roberval Thome Abdala Eliana da Silva Coelho Mendonça Marco José Mendonça de Souza	11
CAPÍTULO 2: Correlação entre o Pico de Velocidade de Crescimento, Resistência Muscular, Força de Membros Inferiores, Potência de Membros Inferiores, Impulsão Vertical de Atletas de Basquetebol do Instituto federal de Roraima – campus Boa Vista Jorge Vitor da Silva Santos Marco Lucca Coelho Mendonça Cristian Angelo Garcia Mesquita Eliana da Silva Coelho Mendonça Marco José Mendonça de Souza	21
CAPÍTULO 3: Perfil da Saúde e Qualidade de Vida dos Alunos do Ensino Médio do Instituto Federal de Roraima – Campus Boa Vista Leonai Renato Reges de Oliveira Wesley Silva Souza Cristian Angelo Garcia Mesquita Marco Lucca Coelho Mendonça Eliana da Silva Coelho Mendonça Marco José Mendonça de Souza	54
CAPÍTULO 4: A prática esportiva como ferramenta de desenvolvimento integral na Educação Profissional e Tecnológica Cristian Angelo Garcia Mesquita Eliana da Silva Coelho Mendonça Marco José Mendonça de Souza	71
CAPÍTULO 5: Voleibol de Alta Performance: Organização de Sessões Funcionais no Período Básico de Treinamento: Uma Revisão Integrativa Smayk Barbosa Sousa Biratan dos Santos Palmeira Marco José Mendonça de Souza	86
CAPÍTULO 6: Sequência Didática de Flag Football 5x5 para Alunos do Instituto Federal de Roraima Mariana Cavalcante Amorim de Souza Soyane de Oliveira Pacheco Marcello da Silva Soares	102

CAPÍTULO 7: Níveis de Ansiedade e Atividade Física entre os Jovens do Ensino Médio do IFRR– Campus Boa Vista Guilherme Morais de França Thays Vieira Aguiar Olivar de Souza Martins Thais Vilaça dos Santos Roberval Thome Abdala Eliana da Silva Coelho Mendonça Marco José Mendonça de Souza	136
CAPÍTULO 8: A Compreensão dos Familiares Acerca dos Transtornos Mentais: um Mecanismo Central para a Efetividade do Cuidado San Victor Gomes Moraes Feitosa Kézia Alzier Meireles Émylle Larissa Siqueira Jales Jaine Fernandes de Almeida Gleiciele dos Santos Pinto Eduardo Lyra Castro da Silva Rosell Natalia Velasquez Lopez Cleiry Simone Moreira da Silva	158
CAPÍTULO 09: Adesão aos Protocolos e Práticas de Segurança do Paciente Pediátrico no Setor de Urgência e Emergência Émylle Larissa Siqueira Sales Kézia Alzier Meireles Jaine Fernandes de Almeida San Victor Gomes Moraes Feitosa Ágatha Vitória marques de Sousa Gislayne Cristina Torreias de Carvalho Rosell Natalia Velasquez Lopez Cleiry Simone Moreira da Silva	171
CAPÍTULO 10: Desenvolvimento Motor e Desempenho Escolar de Crianças em Processo de Alfabetização: Efeitos de um Programa de Intervenção Motora Bruno Vitor Reis Silva João Gabriel Carvalho de Sousa Tainara Aguiar Messias Marco José Mendonça de Souza Eliana da Silva Coelho Mendonça	184
CAPÍTULO 11: Sequência Didática para a Prática do Karatê dos Alunos do Ensino médio do Instituto Federal de Roraima Soyane de Oliveira Pacheco. Mariana Cavalcante Amorim de Souza Marcello da Silva Soares	217

Apresentação

A pesquisa acadêmica é um dos pilares fundamentais do ensino superior, funcionando como um motor essencial para o avanço da ciência e para a formação intelectual científica dos acadêmicos. Longe de ser uma atividade restrita aos laboratórios ou restrita apenas a quem deseja seguir a carreira de docente, a investigação científica transforma profundamente a experiência universitária e a qualidade do conhecimento produzido através das vivências praticadas neste período.

Em uma análise comprovada, a pesquisa afasta o estudante da postura passiva de mero receptor de informações. Ao se engajar em um projeto de iniciação científico, o universitário aprende a questionar, formular hipóteses, coletar dados e analisar resultados de forma crítica. Esse processo desenvolve o pensamento analítico e a capacidade de resolução de problemas complexos, competências altamente valorizadas tanto no ambiente acadêmico quanto no mercado de trabalho.

Contudo, a atividade investigativa garante a constante atualização do conhecimento. Os manuais e livros didáticos, embora importantes, muitas vezes demoram anos para incorporar as descobertas mais recentes. A pesquisa coloca a universidade na fronteira do saber, permitindo que professores e alunos pesquisadores debatam teorias inovadoras, novas tecnologias e soluções práticas para os desafios contemporâneos da sociedade.

A experiência e vivência com a pesquisa também promove a interdisciplinaridade. Muitas vezes, para responder a uma pergunta científica, o acadêmico precisa cruzar conceitos de diferentes áreas, integrando a teoria vista em sala de aula com a prática real. Isso expande os horizontes intelectuais e evita uma formação excessivamente rígida ou limitada

Por fim, a investigação acadêmica cumpre um papel social indispensável. O conhecimento gerado dentro dos muros da universidade retorna para a sociedade sob a forma de novas experiencias consolidada e testadas através de pesquisas descritivas, correlacionais de caráter quase experimental e experimental, melhorando as políticas públicas e fazendo as mesmas mais eficientes, inovações tecnológicas e uma compreensão mais profunda da cultura e da história humana. Portanto, incentivar a investigação na universidade significa investir em uma formação de excelência e no progresso de toda a sociedade

Por fim acreditamos que as pesquisas são os melhores caminhos e estratégias de divulgamos os conhecimentos acadêmicos e fazer a integração junto a sociedade, 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 científico 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!

Mendonça, Mendonça, Sousa e Barboza
Equipe Editora Enterprising.

CAPÍTULO 1

A EDUCAÇÃO FÍSICA CONTRA ANSIEDADE E DEPRESSÃO

Daniel Gomes Moura de Brito

Miroslaw Luczynski

Roberval Thome Abdala

Eliana da Silva Coelho Mendonça

Marco José Mendonça de Souza

A EDUCAÇÃO FÍSICA CONTRA ANSIEDADE E DEPRESSÃO

PHYSICAL EDUCATION AS A REMEDY FOR ANXIETY AND DEPRESSION

Daniel Gomes Moura de Brito
Professor de Educação Física
ORCID: 0009-0008-6431-4144
danielbirrin23@gmail.com
Miroslaw Luczynski
Graduação em Educação Física – UEPA
ORCID: 0009-0008-6509-1982
professormiroef@gmail.com
Roberval Thome Abdala
Docente do Instituto Federal de Roraima
ORCID:0009-0005-1435-7291
roberval@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

A busca por uma melhor qualidade de vida está diretamente relacionada aos cuidados com a saúde física e mental. Nesse contexto, este artigo tem como objetivo analisar a contribuição da Educação Física contra ansiedade e da depressão. O estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa, baseada em livros e artigos científicos sobre o tema. Os estudos analisados mostram que a prática regular de exercícios físicos favorece a liberação de neurotransmissores, como serotonina, dopamina e endorfina, relacionados ao

bem-estar, contribuindo para a redução dos sintomas de ansiedade e depressão. Além disso, a Educação Física pode incentivar hábitos saudáveis, melhorar o equilíbrio emocional e proporcionar uma melhor qualidade de vida. Conclui-se que a prática de exercícios físicos é uma importante estratégia complementar para a promoção da saúde mental e do bem-estar.

Palavras-chave: Educação Física; Ansiedade; Depressão; Saúde Mental.

Abstract

The pursuit of a better quality of life is directly linked to physical and mental health care. In this context, this article aims to analyze the contribution of Physical Education to combating anxiety and depression. The study was conducted through a literature review using a qualitative approach, based on books and scientific articles on the subject. The analyzed studies show that regular physical exercise promotes the release of neurotransmitters as serotonin, dopamine, and endorphins associated with well-being, thereby contributing to the reduction of anxiety and depression symptoms. Furthermore, Physical Education can foster healthy habits, improve emotional balance, and enhance quality of life. It is concluded that physical exercise is an important complementary strategy for promoting mental health and well-being.

Keywords: Physical Education; Anxiety; Depression; Mental Health.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Física tem como um de seus principais objetivos promover a qualidade de vida, contribuindo para a saúde física e mental das pessoas. Nesse contexto, estudos sobre a relação entre Educação Física contra a ansiedade e depressão mostram que a prática regular de exercícios físicos, aliada aos movimentos corporais e às estratégias desenvolvidas pelos profissionais da área, pode contribuir para a prevenção e o controle desses transtornos. Além dos benefícios físicos, as atividades também favorecem o desenvolvimento dos aspectos afetivos, emocionais e sociais, promovendo melhorias no bem-estar e na qualidade de vida dos praticantes.

Primeiramente é importante destacar que a ansiedade e a depressão estão entre os transtornos mentais mais frequentes na sociedade, afetando pessoas de diferentes idades e interferindo na qualidade de vida. Esses transtornos podem estar relacionados às pressões do cotidiano, vivenciadas no trabalho, na escola e no ambiente familiar, favorecendo o aparecimento de sintomas como preocupação excessiva, medo, nervosismo, tristeza persistente, falta de interesse pelas atividades diárias e dificuldade de concentração.

Embora o tratamento da ansiedade e da depressão deva contar com acompanhamento médico e psicológico, a prática regular de exercícios físicos pode atuar como uma importante estratégia complementar. Nesse sentido, Coelho e Burini (2009) destacam que a atividade física está associada à promoção da saúde mental e da qualidade de vida. Além disso, Antunes et al. (2006) ressaltam que o exercício físico favorece o funcionamento cerebral e contribui para melhorias cognitivas, fatores que também podem influenciar positivamente o bem-estar e o equilíbrio emocional.

Portanto, a explicação é que durante e depois da prática de exercícios físicos o organismo libera hormônios como a endorfina, ocitocina, dopamina e serotonina, que atuam principalmente como neurotransmissores no qual realiza a sensações do bem-estar em geral. Sendo assim, existe muitos tipos de exercícios físicos pelo qual resulta os benefícios para a saúde mental. Com base nisso, pelos estudos e pesquisas o objetivo propõe-se a discutir a relação pela educação física contra a ansiedade e depressão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Efeitos dos exercícios físicos em pessoas com ansiedade e depressão

Segundo Matsudo e Matsudo (2019), a prática regular de exercícios físicos contribui para a redução dos sintomas de ansiedade e depressão, promovendo benefícios para a saúde física e mental e melhorando o bem-estar das pessoas. Da mesma forma, Blumenthal et al. (1999) e Daley et al. (2008) destacam que a atividade física favorece a diminuição dos sintomas desses transtornos, aumenta a autoconfiança e incentiva mudanças positivas nos hábitos de vida de indivíduos com depressão.

Nesse contexto, a prática regular de atividades físicas contribui para o desenvolvimento das capacidades físicas, emocionais e sociais, além de favorecer a construção de um ambiente mais saudável. Por meio dos movimentos corporais, a Educação Física desempenha um papel importante na promoção da saúde e pode atuar como uma estratégia complementar na prevenção e no controle da ansiedade e da depressão.

Além disso, pesquisas indicam que o exercício físico estimula a liberação de neurotransmissores, como serotonina, dopamina e endorfina, substâncias relacionadas à melhora do humor, à redução do estresse e ao aumento da sensação de prazer e bem-estar. Dessa forma, manter uma rotina ativa pode favorecer o equilíbrio emocional e contribuir para uma melhor qualidade de vida (ARAUJO et al., 2007).

2.2 Tipos de exercícios físicos que auxiliam no controle da ansiedade e da depressão

Primeiramente, não existe uma fórmula única sobre exercícios físicos que auxiliam no controle da ansiedade e da depressão, mas algumas modalidades se destacam quando o assunto é o alívio mental. Exercícios aeróbicos como caminhadas, corridas leves, andar de bicicleta e dançar, além de treinos de força como a musculação, são ótimas opções.

Sobre isso, Vorkapic e Range (2011) trazem um dado interessante: quando mexemos

os nossos músculos através do exercício, ativamos áreas cerebrais que cuidam das nossas emoções e da nossa capacidade de raciocínio. É por isso que Araujo et al. (2007), reforçam que fazer esses exercícios de forma organizada serve como um ótimo remédio complementar, ajudando a evitar que as crises de ansiedade fiquem intensas.

Além das caminhadas, corridas leves, pedaladas e da musculação, outros tipos de exercícios também podem contribuir para o controle da ansiedade e da depressão. Atividades como natação, hidroginástica, dança, pilates, ioga e exercícios funcionais ajudam a reduzir a tensão do dia a dia, melhorar a concentração, promover o relaxamento e aumentar a sensação de bem-estar. Segundo Singh et al. (2024), a prática regular de diferentes modalidades de exercícios físicos está relacionada à melhora da saúde mental, reduzindo sintomas de ansiedade e depressão e favorecendo uma melhor qualidade de vida.

Também é importante destacar que a escolha da atividade física deve considerar as preferências de cada pessoa, pois isso facilita a continuidade da prática. Exercícios realizados em grupo, esportes recreativos, treinamento de força, atividades ao ar livre e exercícios de intensidade moderada podem tornar a rotina mais agradável e aumentar a motivação. De acordo com Warburton e Bredin (2006), manter uma rotina regular de exercícios físicos proporciona benefícios físicos e psicológicos, contribuindo para o equilíbrio emocional, o controle do estresse e a prevenção de problemas relacionados à saúde mental.

2.3 Contribuição da atividade física para a melhoria da saúde mental

A prática contínua de exercícios físicos pode melhorar a autoestima, diminuir o estresse, favorecer o convívio social e aumentar a disposição para as atividades do dia a dia. Segundo Nahas (2017), a adoção de um estilo de vida fisicamente ativo favorece o bem-estar físico, psicológico e social, tornando a atividade física um importante hábito para a promoção da saúde Além disso, quando associada ao acompanhamento de profissionais na educação física, torna-se uma importante estratégia complementar para o cuidado da ansiedade e da depressão.

Assim, a Educação Física desempenha um papel relevante na promoção da saúde mental, incentivando hábitos saudáveis e contribuindo para uma melhor qualidade de vida das pessoas. Nesse contexto, Guedes e Guedes (2012) destacam

que a participação em programas de atividade física está associada ao aumento do bem-estar, da autoestima e da saúde mental, reforçando a importância do exercício físico como instrumento de promoção da saúde.

Estudos recentes mostram que incluir a atividade física na rotina pode trazer vários benefícios para a saúde mental. Além de ajudar a diminuir a ansiedade, o estresse e os sintomas de depressão, também contribui para que a pessoa se sinta mais tranquila, disposta e satisfeita com sua própria qualidade de vida. Segundo Bull et al. (2020), pessoas que praticam atividades físicas regularmente costumam apresentar melhor bem-estar emocional do que aquelas que são sedentárias, demonstrando que o exercício é um importante aliado para cuidar da saúde mental.

Da mesma forma, Schuch e Stubbs (2019) afirmam que a prática frequente de exercícios físicos ajuda a melhorar o humor, aumentar a autoestima e reduzir as chances de desenvolver problemas relacionados à saúde mental. Os autores também destacam que a atividade física é uma forma simples, acessível e eficaz de promover o bem-estar, podendo beneficiar pessoas de diferentes idades.

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi feito a partir de uma pesquisa bibliográfica, adotando um modelo qualitativo e descritivo. O caminho percorrido envolveu o levantamento e a leitura atenta de livros, artigos de revistas científicas e teses que debatem o impacto da Educação Física na saúde mental. Para encontrar esse material, foram utilizadas bases de dados confiáveis como o Google Acadêmico e a SciELO.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos livros, artigos científicos e teses consultados, foi possível observar que existe um consenso entre os autores sobre a importância da Educação Física na promoção da saúde mental. Os estudos analisados mostram que a prática regular de exercícios físicos pode contribuir para a redução dos sintomas de ansiedade e depressão, além de proporcionar benefícios como melhora do humor, aumento da autoestima, diminuição do estresse e maior sensação de bem-estar.

Esses resultados demonstram que a atividade física pode ser utilizada como uma estratégia complementar aos tratamentos realizados por profissionais da saúde.

Outro ponto identificado durante a pesquisa é que diferentes tipos de exercícios físicos podem oferecer benefícios para a saúde mental. Caminhadas, corridas leves, musculação, ciclismo, dança, natação, pilates, ioga e esportes recreativos foram citados pelos autores como modalidades que favorecem o relaxamento, melhoram a disposição e contribuem para o equilíbrio emocional. Os estudos também destacam que a escolha da atividade deve considerar as preferências de cada pessoa, pois quando o exercício é realizado com prazer, aumenta a motivação para manter a prática de forma contínua, potencializando seus efeitos positivos.

Durante a leitura das publicações, também foi observado que a prática regular de exercícios físicos estimula a liberação de neurotransmissores, como serotonina, dopamina, endorfina e ocitocina. Essas substâncias estão relacionadas à sensação de prazer, felicidade, relaxamento e bem-estar, ajudando a reduzir os sintomas de ansiedade e depressão. Além disso, os autores destacam que a atividade física favorece o convívio social, melhora a qualidade do sono, aumenta a confiança e proporciona maior disposição para enfrentar as atividades do cotidiano.

Dessa forma, os resultados encontrados na literatura confirmam o objetivo desta pesquisa, demonstrando que a Educação Física exerce um papel importante na promoção da saúde mental. Embora os exercícios físicos não substituam o acompanhamento médico e psicológico quando necessário, eles representam uma estratégia acessível, segura e eficaz para complementar o tratamento e prevenir o agravamento dos transtornos de ansiedade e depressão. Assim, incentivar a prática regular de atividades físicas contribui para uma melhor qualidade de vida, fortalecendo não apenas a saúde física, mas também o equilíbrio emocional e o bem-estar das pessoas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAL

Fica evidente que o exercício físico é muito mais do que estética ou desempenho atlético: ele é um tratamento preventivo e complementar de baixo

custo para a mente. Mexer o corpo ativa defesas biológicas e psicológicas fundamentais para aliviar o peso da depressão e da ansiedade.

O grande desafio atual está nas mãos dos profissionais de Educação Física, que precisam planejar suas aulas com um olhar sensível, criando ambientes acolhedores e atividades que tragam prazer, e não exclusão. Espera-se que este estudo ajude a conscientizar a sociedade e os profissionais da saúde sobre a importância de usar o movimento como remédio para a alma, garantindo m

REFERÊNCIAS

ANTUNES, H. K. M. et al. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 108-114, 2006.

ARAÚJO, SÔNIA REGINA CASSIANO DE; MELLO, MARCO TÚLIO DE; LEITE, JOSÉ ROBERTO. Transtornos de ansiedade e exercício físico. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 164-171, 2007. DOI: 10.1590/S1516-44462006005000027.

BLUMENTHAL, J. A. et al. Effects of exercise training on older patients with major depression. **Archives of Internal Medicine**, Chicago, v. 159, n. 19, p. 2349-2356, 1999.

BULL, FIONA C. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British Journal of Sports Medicine**, London, v. 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955.

COELHO, F. G. M.; BURINI, R. C. Atividade física e saúde mental. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 109-119, 2009.

DALEY, A. et al. Exercise therapy for women with postnatal depression: a systematic review of randomized controlled trials. **Postgraduate Medical Journal**, London, v. 84, n. 993, p. 357-365, 2008.

GUEDES, DARTAGNAN PINTO; GUEDES, JOANA ELISABETE RIBEIRO PINTO. **Atividade física, aptidão física e saúde**. Londrina: Midiograf, 2012.

MATSUDO, SANDRA MARCELA MAHECHA; MATSUDO, VICTOR KEIHAN RODRIGUES. **Atividade física e saúde**. Barueri: Manole, 2019.

NAHAS, MARKUS VINICIUS. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 7. ed. Londrina: Midiograf, 2017.

SCHUCH, FELIPE BARRETO; STUBBS, BRENDON. The role of exercise in preventing and treating depression. **Current Sports Medicine Reports**, Philadelphia, v.18, n. 8, p. 299-304, 2019.

SINGH, BALJINDER K. et al. Exercise for the treatment of depression: a systematic

review and meta-analysis. **The BMJ**, London, v. 384, e075847, 2024. DOI: 10.1136/bmj-2023-075847.

VORKAPIC, CLAUDIO FLEINER; RANGE, BERNARD PIMENTEL. Exercício físico e seus efeitos sobre ansiedade e humor: uma revisão da literatura. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 38, n. 6, p. 247-254, 2011.

WARBURTON, DARREN E. R.; BREDIN, SHANNON S. D. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. **Canadian Medical Association Journal**, Ottawa, v. 174, n. 6, p. 801-809, 2006. DOI: 10.1503/cmaj.051351.

CAPÍTULO 2

CORRELAÇÃO ENTRE O PICO DE VELOCIDADE DE CRESCIMENTO, RESISTÊNCIA MUSCULAR, FORÇA DE MEMBROS INFERIORES, POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES, IMPULSÃO VERTICAL DE ATLETAS DE BASQUETEBOL DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA – CAMPUS BOA VISTA.

Yago Rodrigues Saraiva
Jorge Vitor da Silva Santos
Cristian Angelo Garcia Mesquita
Marco José Mendonça de Souza
Marco Lucca Coelho Mendonça
Eliana da Silva Coêlho Mendonça

CORRELAÇÃO ENTRE O PICO DE VELOCIDADE DE CRESCIMENTO, RESISTÊNCIA MUSCULAR, FORÇA DE MEMBROS INFERIORES, POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES, IMPULSÃO VERTICAL DE ATLETAS DE BASQUETEBOL DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA – CAMPUS BOA VISTA.

CORRELATION BETWEEN PEAK GROWTH VELOCITY, MUSCULAR ENDURANCE, LOWER LIMB STRENGTH, LOWER LIMB POWER, AND VERTICAL JUMP OF BASKETBALL ATHLETES FROM THE FEDERAL INSTITUTE OF RORAIMA – BOA VISTA CAMPUS.

Yago Rodrigues Saraiva
Licenciatura em Educação Física - IFRR
ORCID: 0009-0000-9742-1845
yago.rodrigues12@hotmail.com
Jorge Vitor da Silva Santos
Licenciatura em Educação Física- IFRR
Marco Lucca Coelho Mendonça
Acadêmico do Curso de Educação Física do IFRR
ORCID:0009-0008—7751-1577
Luccamarco43@gmail.com
Cristian Angelo Garcia Mesquita
Graduação em Educação Física - IFRR
ORCID: 0009-0001-0669-0116
cristian_angelo@hotmail.com
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
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

Resumo

O projeto teve como objetivo geral correlacionar o pico de velocidade de crescimento, a resistência muscular, força de membros inferiores, potência de membros inferiores, impulsão vertical de atletas de basquetebol do sexo masculino do Instituto Federal de Roraima – Campus Boa Vista. As avaliações foram realizadas com atletas do sexo masculino na faixa etária de 16 a 18 anos regularmente matriculados no IFRR. Para os testes das capacidades físicas foram utilizados o teste de abdominal (resistência muscular), dinamometria dorsal (força de membros inferiores), teste de salto horizontal (potência de membros inferiores) e teste de salto vertical (impulsão vertical). Os dados foram lançados na planilha do software Microsoft Office Excel 365 e no software Jamovi 2.5.6, onde posteriormente foi realizada a análise descritiva dos dados e inferencial, fazendo uso da Correlação de Pearson. O estudo busca contribuir para uma melhor compreensão das capacidades físicas de atletas de basquetebol, considerando diferentes períodos de crescimento.

Palavras-Chave: Basquetebol. Resistência Muscular. Força. Potência.

Abstract

The project aimed to correlate the peak growth velocity, muscular endurance, lower limb strength, lower limb power, and vertical jump of male basketball athletes from the Federal Institute of Roraima – Boa Vista Campus. The assessments were conducted with male athletes aged 16 to 18 years who were regularly enrolled at IFRR. For the physical capacity tests, the following were used: the abdominal test (muscular endurance), dorsal dynamometry (lower limb strength), horizontal jump test (lower limb power), and vertical jump test (vertical jump). The data were entered into the Microsoft Office Excel 365 spreadsheet and the Jamovi 2.5. 6 softwares, where descriptive and inferential data analysis was subsequently performed using Pearson's Correlation. The study seeks to contribute to a better understanding of the physical capacities of basketball athletes, considering different growth periods

Keywords: Basketball. Muscular Endurance. Strength. Power.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Bracht (1997), a presença do esporte em nossa sociedade se manifesta por meio de duas abordagens distintas em relação ao seu propósito: a busca pelo alto rendimento e a participação como atividade de lazer. Ao longo da história, é possível identificar diversas expressões do fenômeno esportivo. Enquanto alguns autores argumentam que essa manifestação esteve presente em sociedades antigas e primitivas (Guttmann, 1978), outros sustentam que ela emergiu em um momento

histórico específico, por meio de um processo de ruptura (Bracht, 1997, 2002).

O treinamento constitui um processo multifacetado, não se limitando a uma atividade mecânica. Ele repousa sobre o alicerce das interações humanas, envolvendo indivíduos de variados tipos e personalidades. Segundo Barbanti (1997), o treinamento esportivo representa um procedimento estruturado de refinamento, conduzido com fundamentação em princípios científicos. Esse processo busca induzir alterações funcionais e morfológicas no organismo, exercendo um impacto substancial na capacidade de desempenho do atleta.

Sendo um dos esportes de invasão mais famosos e praticados, o basquetebol, possui múltiplas capacidades físicas exigidas de seus atletas durante uma partida. Aspectos como a impulsão vertical e horizontal, a resistência abdominal e a força dos membros inferiores são comuns durante a sua prática. Estas capacidades físicas desempenham um papel fundamental, sendo aplicadas pelos jogadores em diferentes momentos ao longo de uma partida. As capacidades físicas dos atletas desempenham um papel crucial na prática de qualquer atividade física, proporcionando as condições necessárias para o treinamento. Silva et al. (2009) complementam, destacando que tais capacidades tornam-se essenciais para todos os atletas em sua formação esportiva.

Considerando as declarações mencionadas anteriormente, espera-se que o leitor compreenda a relevância da pesquisa, seus objetivos e a estrutura do trabalho que se segue. Na atualidade, observa-se uma lacuna na realização de pesquisas nesta esfera no âmbito regional. Por essas razões, optamos por examinar e estabelecer correlações nos resultados obtidos, a fim de verificar se as capacidades físicas compartilhadas entre o basquetebol apresentam alguma correlação com o pico de velocidade de crescimento. Este estudo teve como objetivo correlacionar o pico de velocidade de crescimento, a resistência muscular, força de membros inferiores, potência de membros inferiores, impulsão vertical de atletas de basquetebol do sexo masculino do Instituto Federal de Roraima – Campus Boa Vista.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO BASQUETEBOL

2.1.1. HISTÓRIA DO BASQUETEBOL

De acordo com Daiuto (1991), o basquete teve sua origem em 1891, quando

James Naismith estabeleceu as regras e nomeou a bola usada no jogo nos Estados Unidos. Antes disso, o autor relata que foram feitas tentativas infrutíferas de usar bolas de futebol e até mesmo câmaras de ar. James Naismith é amplamente reconhecido como o fundador do basquetebol (Oliveira; Schemberger, 2011).

O basquete fez sua estreia nos Jogos Olímpicos em 1904, em Saint Louis, Estados Unidos, sob o título de Campeonato Olímpico de Basquetebol. Somente 32 anos depois, em Berlim, foi oficialmente incluído nos Jogos Olímpicos como uma modalidade masculina, na qual o Brasil conquistou o 10º lugar. Antes disso, o basquete foi apresentado como uma modalidade de demonstração, com equipes norte-americanas representando clubes e organizações (De Rose Junior, 2017, p. 17).

Inicialmente, a inscrição para os torneios de basquete nas Olimpíadas era feita por convite, sem critérios específicos para a classificação dos países. Mais tarde, esses critérios foram alterados, com base no desempenho e resultados em competições não olímpicas (De Rose Junior, 2017).

É importante destacar que a única regra do basquete criado por Naismith que foi alterada ao longo do tempo foi a pontuação, devido à necessidade de adaptação devido ao desenvolvimento das técnicas no esporte (Daiuto, 1991).

Ao longo dos anos, ocorreram eventos significativos, como protestos contra o racismo e trágicos incidentes durante os Jogos Olímpicos. Dois atletas norte-americanos foram expulsos de suas delegações por protestos antirracismo, e em Munique (1972), onze pessoas foram mortas em um ataque contra a delegação de Israel (De Rose Junior, 2017).

Além disso, boicotes também ocorreram no cenário olímpico, com países africanos se retirando dos jogos em Montreal após a eliminação da África do Sul, marcando o início dos boicotes (De Rose Junior, 2017). No cenário masculino do basquete mundial, o nome de Michael Jordan se destacou como uma estrela que deixou uma marca duradoura, mesmo em ocasiões de boicote (De Rose Junior, 2017).

Conforme De Rose Junior (2017), em Seoul 1988, Brasil x China alcançaram uma pontuação de 130 x 108, com o brasileiro Oscar Schmidt marcando 55 pontos, quebrando recordes anteriores. O Brasil ultrapassou a marca de 100 pontos em sete dos oito jogos, incluindo as derrotas para Espanha e União Soviética.

O mesmo autor afirma que o Brasil sempre teve um desempenho notável no

basquetebol nas Olimpíadas e conquistou três medalhas de bronze no total. No entanto, após 1996, enfrentou um período desafiador e ficou fora dos Jogos Olímpicos até 2012, quando conquistou o quinto lugar.

O cenário do basquete masculino passou por mudanças significativas nos critérios de seleção de países participantes e na profissionalização do esporte, principalmente em 1992, quando jogadores da NBA passaram a competir (De Rose Junior, 2017).

2.1.2. CAPACIDADES FÍSICAS NO BASQUETEBOL

O basquetebol é uma modalidade bastante completa, já que utiliza uma combinação rica das habilidades motoras, e envolve uma grande variedade de movimentações associadas à manipulação de bola, deslocamentos, saltos, corridas.

Conforme observado por Barbanti (2005), a prática do basquetebol implica na participação em uma atividade que incorpora diversas capacidades motoras, bem como subcomponentes que se ajustam de acordo com os movimentos aplicados às características específicas de diferentes momentos do jogo.

Sendo assim um esporte que exige dos praticantes um conjunto de aptidões físicas, perceptivas e cognitivas. A força, resistência, potência, flexibilidade, coordenação são as qualidades físicas amplamente utilizadas e combinadas durante a prática do basquetebol.

2.1.3. TREINAMENTO ESPORTIVO DO BASQUETEBOL

Existem diversos elementos que exercem influência sobre a preparação técnica e tática de atletas a longo prazo. Estes elementos englobam aspectos biológicos, psicológicos, pedagógicos, sociais, culturais e outros relacionados ao desempenho humano, como a experiência vivida, o desenvolvimento físico e os fatores genéticos (Gallahue e Osmun, 1995). No entanto, os fundamentos do treinamento esportivo representam o alicerce primordial na estruturação do processo de preparação, visando otimizar a escolha e a aplicação de meios e métodos pelos atletas e seus treinadores (Weineck, 1999).

Esses princípios científicos são aplicáveis em todos os esportes coletivos, especialmente no basquetebol, e delineiam o conjunto de métodos e recursos utilizados

durante a preparação e formação técnica e tática dos jovens atletas neste esporte. Além disso, organizam os conteúdos do treinamento, levando em consideração uma gama significativa de variáveis que interferem no processo. Esses princípios científicos constituem a estrutura fundamental do processo de treinamento esportivo, baseado no processo de adaptação biológica e pedagógica (Balbino, 2004).

Os princípios pedagógicos e biológicos derivam de diversas áreas do conhecimento, como fisiologia, biologia, bioquímica, bem como de campos como educação, história, psicologia e pedagogia. Matveev (1980) categorizou os princípios do treinamento esportivo como regras gerais, originadas de várias disciplinas científicas, especialmente as áreas biológicas e pedagógicas. Ele argumenta que a aplicação desses princípios depende da experiência dos treinadores e professores para facilitar a organização da preparação esportiva, visando tanto competições específicas quanto a melhoria geral do desempenho.

Para aplicar os exercícios de maneira a atender às necessidades específicas da modalidade em questão, Matveev (1997) propôs uma classificação dos exercícios em três categorias distintas:

1. **Competitivo**: refere-se a uma atividade motora integral orientada para resolver tarefas motoras específicas da competição, realizada de acordo com as regras da modalidade esportiva.
2. **Preparatório Especial**: similar aos exercícios competitivos, porém desprovido das características contextuais da competição, concentrando-se mais intensamente na modelagem seletiva para a competição.
3. **Preparatório Geral**: pode ou não ser semelhante ao exercício competitivo, mas destaca características relacionadas ao desenvolvimento multifacetado da modalidade esportiva.

Assim, os métodos de ensino do basquetebol são apoiados por esses meios, os quais são fundamentados nos princípios que regem o treinamento esportivo, visando atender às demandas específicas da prática da modalidade.

2.2. CAPACIDADES FÍSICAS

2.2.1. RESISTÊNCIA MUSCULAR

A resistência muscular localizada refere-se à capacidade física que permite a um atleta executar repetidamente uma ação muscular por um período prolongado, mantendo a eficiência. Ela possibilita que as ações musculares continuem mesmo sob alta intensidade de contrações, mesmo que isso possa prejudicar o fornecimento de oxigênio e a rápida eliminação dos produtos tóxicos musculares resultantes. Ao definir a resistência muscular localizada, é fundamental enfatizar que essa qualidade física abrange a capacidade de continuar o esforço muscular tanto em condições anaeróbicas quanto aeróbicas. O aspecto crítico ao estudar a resistência muscular localizada é considerá-la como uma função da duração do esforço com grupos musculares específicos.

Para um atleta de esportes de alto rendimento, é de extrema importância ter uma musculatura abdominal forte e resistente, pois durante diversos momentos de um jogo essa área é utilizada.

Os músculos são de extrema importância na nossa vida diária, pois são eles que sustentam e mantém o nosso corpo, sendo que a resistência muscular localizada (RML) é fundamental para a realização das atividades físicas (Mattos, 2000).

A resistência muscular localizada da musculatura abdominal é de extrema importância para a estabilização da coluna, sendo responsável também pelo controle pélvico e lombar (Knudson, 1999).

Hoje, existem diversas formas de avaliar a força de resistência abdominal, para avaliar essa força, são utilizados diversos testes, como, por exemplo o teste de uma repetição máxima (1RM), teste de repetições máximas (RMs), de contração isométrica voluntária máxima (CIVM), entre outros (Brown; Weir, 2001).

No entanto, o teste mais conhecido e utilizado para medir a resistência abdominal é o teste de 1 minuto. Teste esse que contabiliza o número de repetições máximas, realizadas corretamente, durante 60 segundos (Pollock e Wilmore, 1993).

2.2.2. POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES (IMPULSÃO VERTICAL E HORIZONTAL)

A potência dos membros inferiores é um fator crítico para o desempenho em esportes que requerem alta explosão e velocidade, como sugerido por Johnson e Drenowatz (2020) em sua revisão sobre a importância da potência para o desempenho

atlético.

O ato de saltar é resultado da aplicação de uma força dinâmica com o intuito de conseguir que o corpo possa alçar voo. Diversas modalidades desportivas apresentam o salto vertical como parte fundamental de seus gestos. Uma vez que, na maioria delas, o salto é parte de ações motoras mais complexas (rebotes no basquetebol etc.). O melhor desempenho em salto vertical é indispensável para o sucesso de atletas em várias modalidades esportivas como o basquetebol.

Para Calomarde e Asensio (2009) o salto vertical é o ato de desprendimento do corpo do solo, através de impulsos e suspensão momentânea no ar, seguido de queda do corpo no mesmo ponto de saída, sendo dividida em três fases: impulso, voo e queda.

A avaliação e medição da altura do salto vertical é de grande relevância e estudo, visto que esta medida é amplamente utilizada como estimativa de outras variáveis, tais como potência de membros inferiores, porcentagem de tipo de fibras musculares e capacidade anaeróbica (Bosco, 1996).

Em várias modalidades esportivas, o salto vertical desempenha um papel crucial em seus movimentos. Isso se deve ao fato de que, na maioria dessas modalidades, o salto está integrado a gestos motores mais amplos, como rebotes no basquetebol.

Para Roschel; Tricoli; Ugrinowitsch, (2011) a utilização de saltos gera diferentes possibilidades dentro de um jogo, mexendo com habilidades específicas e favorecendo o desempenho motor, principalmente pelos saltos verticais.

2.2.3. FORÇA

Evidente que a força muscular desempenha um papel crucial no desempenho humano em atividades como handebol, basquete e diversos outros esportes. Os níveis de força podem ser influenciados por uma variedade de fatores, incluindo sexo, idade, habilidade do atleta e a natureza específica do esporte praticado.

Para Weineck (1991) a elaboração de uma definição precisa de "força", que englobe tanto seus aspectos físicos quanto psicológicos, apresenta consideráveis desafios. Isso ocorre devido à notável diversidade nas formas de força e nos processos musculares, sendo influenciados por uma ampla gama de fatores.

A força muscular desempenha um papel fundamental no desempenho esportivo,

sendo a avaliação por meio da dinamometria isocinética amplamente adotada com o intuito de mensurar esse componente essencial.

Nesse contexto, a definição de força que parece mais abrangente é aquela proposta por Knuttgen e Kraemer (1987), que destacam que a força muscular pode ser definida operacionalmente como a máxima capacidade que um músculo ou conjunto de músculos pode gerar, em uma velocidade específica.

Os exercícios resistidos são amplamente recomendados para o aprimoramento da força muscular, sendo praticados e desenvolvidos globalmente. Essa popularidade pode ser atribuída aos diversos benefícios derivados de sua prática, englobando modificações morfológicas, neuromusculares, fisiológicas, bem como alterações sociais e comportamentais (Silva et al., 2015).

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa quanto a sua natureza, caracteriza-se como pesquisa básica, segundo Gil (1999), “tem como objetivo gerar conhecimento novos, úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prévia prática prevista, envolvendo verdades e interesses universais”. A pesquisa busca correlacioanar o pico de velocidade de crescimento e as capacidades físicas dos atletas de basquetebol do Instituto Federal de Roraima – Campus Boa Vista, por meio de testes do Manual PROESP-Br.

Quanto a forma de abordagem do problema, classifica-se como uma pesquisa quantitativa. A pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e de técnicas estatísticas.

Esse procedimento caracteriza-se como uma pesquisa de campo, que pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com recursos de diferentes tipos de pesquisa (Fonseca, 2002).

Seu delineamento de investigação em saúde caracteriza-se quanto a intervenção observacional, quanto ao envolvimento temporal transversal.

A pesquisa foi realizada em Boa Vista, no estado de Roraima. A população alvo deste estudo constituiu-se de alunos-atletas da modalidade

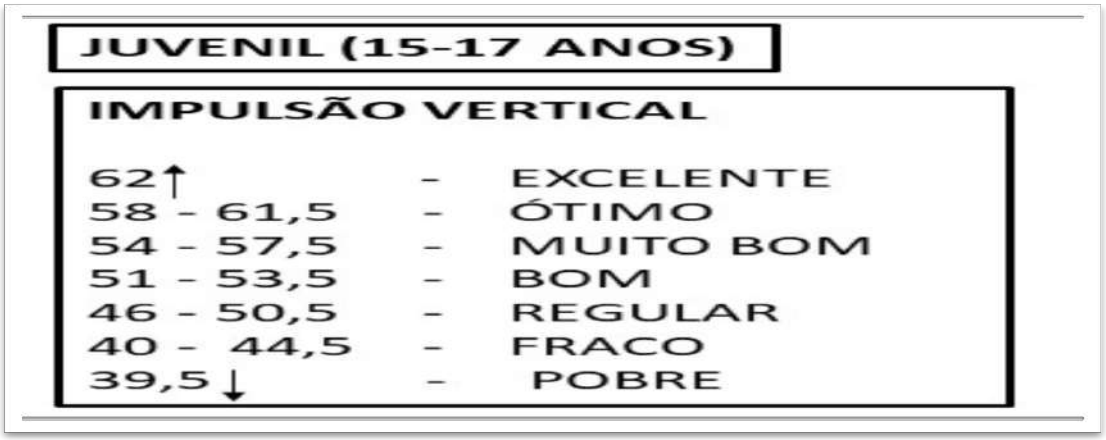
basquetebol, do sexo masculino, de 16 a 18 anos de idade, regularmente matriculados e frequentando o Instituto Federal de Roraima no Campus Boa Vista. A amostra foi constituída de 14 atletas.

- 14 atletas sexo masculino de basquetebol

Para alcançar os objetivos dos estudos, utilizaremos as classificações, os quais têm como finalidade classificar os resultados obtidos por meio dos testes aplicados.

Durante a avaliação da impulsão vertical, os alunos foram devidamente instruídos quanto aos procedimentos necessários para a execução correta do teste. Cada aluno posicionou-se atrás da linha demarcada pelos avaliadores e, ao sinal destes, efetuou a primeira tentativa. O mesmo protocolo foi rigorosamente seguido nas duas tentativas subsequentes.

Tabela 1. Tabela de Classificação de Impulsão Vertical



Fonte: Fernandes, 1988.

Após a conclusão do teste de impulsão vertical, os alunos foram encaminhados para outro local, onde realizaram o teste de impulsão horizontal. Tal como no teste anterior, receberam orientações detalhadas sobre os procedimentos necessários para a correta execução do teste de impulsão horizontal.

Tabela 2. Tabela de Classificação de Impulsão Horizontal

	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M. Bom	Excelência
MASCULINO	6	< 100,1	100,1 - 111,5	111,6 - 125,6	125,7 - 157,9	≤ 158,0
	7	< 107,5	107,5 - 118,9	119,0 - 132,9	133,0 - 164,1	≤ 164,2
	8	< 114,7	114,7 - 126,2	126,3 - 140,1	140,2 - 170,6	≤ 170,7
	9	< 122,2	122,2 - 133,9	134,0 - 147,8	147,9 - 178,0	≤ 178,1
	10	< 129,6	129,6 - 141,5	141,6 - 155,7	155,8 - 185,8	≤ 185,9
	11	< 136,6	136,6 - 148,8	148,9 - 163,2	163,3 - 193,3	≤ 193,4
	12	< 143,1	143,1 - 155,8	155,9 - 170,5	170,6 - 201,1	≤ 201,2
	13	< 152,6	152,6 - 166,1	166,2 - 181,8	181,9 - 213,8	≤ 213,9
	14	< 164,0	164,0 - 178,8	178,9 - 195,7	195,8 - 229,9	≤ 230,0
	15	< 175,3	175,3 - 191,3	191,4 - 209,4	209,5 - 245,5	≤ 245,6
	16	< 182,6	182,6 - 199,3	199,4 - 218,1	218,2 - 255,2	≤ 255,3
	17	< 188,5	188,5 - 205,8	205,9 - 225,0	225,1 - 262,5	≤ 262,6
	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M, Bom	Excelência
FEMININO	6	< 88,3	88,3 - 99,2	99,3 - 112,8	112,9 - 143,1	≤ 143,2
	7	< 96,2	96,2 - 107,3	107,4 - 120,8	120,9 - 151,0	≤ 151,1
	8	< 103,5	103,5 - 114,6	114,7 - 128,3	128,4 - 158,4	≤ 158,5
	9	< 110,8	110,8 - 122,1	122,2 - 135,9	136,0 - 166,2	≤ 166,3
	10	< 117,7	117,7 - 129,2	129,3 - 143,3	143,4 - 174,0	≤ 174,1
	11	< 123,9	123,9 - 135,8	135,9 - 150,3	150,4 - 181,7	≤ 181,8
	12	< 128,0	128,0 - 140,3	140,4 - 155,3	155,4 - 187,6	≤ 187,7
	13	< 130,8	130,8 - 143,7	143,8 - 159,3	159,4 - 193,0	≤ 193,1
	14	< 132,0	132,0 - 145,6	145,7 - 161,9	162,0 - 197,3	≤ 197,4
	15	< 131,8	131,8 - 146,2	146,3 - 163,5	163,6 - 200,7	≤ 200,8
	16	< 131,2	131,2 - 146,2	146,3 - 164,3	164,4 - 203,2	≤ 203,3
	17	< 130,5	130,5 - 146,2	146,3 - 165,1	165,2 - 205,6	≤ 205,7

Fonte: Manual de medidas, testes e avaliações - PROESP 2021.

O teste de resistência muscular tem o objetivo de avaliar a capacidade dos alunos em manter a contração muscular por um determinado período ou número de repetições. Assim como nos testes de impulsão vertical e horizontal, os alunos recebem orientações detalhadas sobre os procedimentos necessários para realizar o teste corretamente. Após as instruções, são feitas várias tentativas do teste para garantir que as condições sejam consistentes em cada repetição. A execução dos testes segue uma metodologia cuidadosa, assegurando uma análise precisa da resistência muscular dos participantes.

Tabela 3. Tabela de Classificação de Resistencia Muscular

	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M. Bom	Excelência
MASCULINO	6	< 18	18 - 22	23 - 27	28 - 38	≥ 39
	7	< 20	20 - 25	26 - 30	31 - 42	≥ 43
	8	< 23	23 - 27	28 - 33	34 - 45	≥ 46
	9	< 25	25 - 29	30 - 35	36 - 47	≥ 48
	10	< 26	26 - 31	32 - 36	37 - 48	≥ 49
	11	< 27	27 - 32	33 - 38	39 - 49	≥ 50
	12	< 29	29 - 34	35 - 39	40 - 51	≥ 52
	13	< 30	30 - 35	36 - 41	42 - 53	≥ 54
	14	< 32	32 - 37	38 - 43	44 - 56	≥ 57
	15	< 34	34 - 39	40 - 46	47 - 59	≥ 60
	16	< 35	35 - 41	42 - 47	48 - 61	≥ 62
	17	< 36	36 - 42	43 - 48	49 - 62	≥ 63
	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M. Bom	Excelência
FEMININO	6	< 17	17 - 21	22 - 26	27 - 37	≥ 37
	7	< 19	19 - 23	24 - 29	30 - 40	≥ 40
	8	< 20	20 - 25	26 - 31	32 - 43	≥ 43
	9	< 21	21 - 26	27 - 32	33 - 45	≥ 45
	10	< 22	22 - 27	28 - 33	34 - 45	≥ 45
	11	< 23	23 - 28	29 - 33	34 - 46	≥ 46
	12	< 23	23 - 28	29 - 34	35 - 46	≥ 46
	13	< 24	24 - 29	30 - 35	36 - 48	≥ 48
	14	< 24	24 - 29	30 - 35	36 - 49	≥ 49
	15	< 24	24 - 29	30 - 35	36 - 49	≥ 49
	16	< 23	23 - 29	30 - 35	36 - 49	≥ 49
	17	< 23	23 - 29	30 - 35	36 - 48	≥ 48

Fonte: Manual de medidas, testes e avaliações - PROESP 2021.

O dinamômetro dorsal é utilizado para medir a força dos músculos dorsais, com ênfase na força de tração ou extensão da parte inferior das costas, incluindo os músculos eretores da espinha e outros músculos relacionados. Este equipamento avalia a capacidade muscular dessa região. Assim como em outros testes, os alunos recebem instruções detalhadas sobre o uso correto do dispositivo. Após a orientação, são feitas várias medições para garantir que as condições sejam uniformes em cada tentativa.

Tabela 4. Tabela de Classificação de Dinomometria Dorsal

Classificação	MMII (kg)		Dorsal (kg)	
	M	F	M	F
Excelente	> 241	> 136	> 209	> 111
Bom	214 – 240	114 – 135	177 – 208	98 – 110
Médio	160 – 213	66 – 113	126 – 176	52 – 97
Abaixo da média	137 – 159	49 – 65	91 – 125	39 – 51
Fraco	< 137	< 49	< 91	<39

Fonte: (Adaptada de HEYWARD, 2004).

3.1. INSTRUMENTOS

3.1.1. TESTE RESISTÊNCIA MUSCULAR

Para identificar o nível de resistência muscular foi utilizado o teste de abdominal de 1 minuto, onde o aluno avaliado posicionado em decúbito dorsal (de barriga para cima) com os joelhos flexionados a 45º e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador, com o auxílio das mãos, firmou os tornozelos do estudante ao solo. Ao sinal do avaliador o aluno iniciou os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando à posição inicial. O aluno realizou o maior número de repetições completas em 1 minuto.

3.1.2. TESTE DE FORÇA

Para classificar a força isométrica dos eretores da coluna e extensores do quadril, foi utilizado o teste de dinamometria de tronco, empregando o dinamômetro como equipamento. O avaliador ajustou o tamanho do braço do equipamento conforme a estatura do avaliado. A posição padrão utilizada foi aquela em que ele empunhou a pegada (pronada), mantendo os joelhos levemente fletidos (aproximadamente 30º). Durante o teste, os cotovelos permaneceram estendidos. Ao sinal do avaliador, o avaliado fez força para estender a coluna e o quadril, mantendo uma contração isométrica voluntária máxima (CIVM) por aproximadamente 7 a 8 segundos. Foram realizadas três tentativas, e a melhor foi registrada.

3.1.3. TESTE DE POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES (IMPULSÃO HORIZONTAL)

Para medir a potência de membros inferiores, foi utilizado o teste de impulsão horizontal. O teste consistiu em colocar uma trena fixada ao solo, perpendicularmente à linha de partida. Essa linha de partida foi sinalizada com giz, fita crepe ou uma das linhas que demarcam as quadras esportivas. O ponto zero da trena foi situado sobre a linha de partida. O avaliado se posicionou imediatamente atrás da linha, com os pés paralelos, ligeiramente afastados, joelhos semiflexionados e tronco ligeiramente projetado à frente. Ao sinal, o aluno saltou a maior distância possível, aterrissando com os dois pés simultaneamente. Foram realizadas duas tentativas, sendo utilizado o

melhor resultado para fins de avaliação.

3.1.4. IMPULSÃO VERTICAL

Para analisar a impulsão vertical e medir a força explosiva dos membros inferiores, foi utilizada uma fita métrica de metal, fixada verticalmente na parede, ou uma fita para determinar a distância saltada. Os materiais utilizados para esse teste foram pó de giz ou magnésio, uma cadeira e papel para anotações. Antes de iniciar o teste, o avaliador se posicionou ao lado da fita ou da parede onde o teste foi executado e, com o braço dominante, marcou na parede o ponto de referência correspondente à altura total. A medida do ponto de referência (altura total) até o ponto marcado com o salto foi registrada. Os saltos foram realizados com ou sem o auxílio dos braços.

3.1.5. PVC (PICO DE VELOCIDADE DE CRESCIMENTO)

A utilização de instrumentos para avaliação da maturação biológica, que sejam eficientes e de difícil aplicação pode auxiliar na correta interpretação da maturação relacionada ao desempenho motor (Machado et al, 2009). Mediante o acompanhamento das variáveis de crescimento, pode-se detectar o momento em que o indivíduo atinge o PVC. Neste sentido, Mirwald et al. (2002) desenvolveram uma técnica prática e não invasiva, que consiste em avaliar os sincronismos diferenciais conhecidos do crescimento da estatura, da altura troncocefálica e dos membros inferiores. Pois requer uma avaliação única, de poucas variáveis antropométricas, capazes de predizer a distância em anos em que um indivíduo se encontra da sua idade do PVC (Machado et al, 2009; Mirwald et al, 2005).A classificação foi definida em oito níveis (Quadro 7)

Tabela 5**:** Classificação do Pico de Velocidade de Crescimento, proposto por Mirwald et al, (2002).

Nível	Intervalo (anos)
-4	$Y_i <$ - 3,49
-3	-3,50 $\leq Y_i <$-2,50
-2	-2,50 $\leq Y_i <$1,50
-1	-1,50 $\leq Y_i <$-0,50
0	-0,50 $\leq Y_i <$0,50
1	0,50 $\leq Y_i <$1,50
2	1,50 $\leq Y_i <$2,50
3	$Y_i \geq$ 2,50

Fonte: Mirwald, 2005.

Mirwald et al (2005), verificaram que seu método possui aceitáveis índices de determinação (r2= 0,89) e desvio padrão de estimativa (EPE=0,569).

A fórmula desenvolvida para se avaliar foi:

Para meninos

DPVC = – 9,236 + [0,0002708 x (CPxTC)] + [–0,001663 x (IxCP)] + [0,007216 (IxTC)] + [0,02292 x (P/E) x100]

Onde: CP = Comprimento de Perna; TC = Altura Tronco encefálica; I = Idade; P = Peso; E = Estatura.

3.2. PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS

A pesquisa foi aplicada no ginásio pedagógico do Instituto Federal de Roraima – Campus Boa Vista. Foi realizado um encontro com todos os atletas de basquetebol do sexo masculino para a aplicação de todos os testes da pesquisa. Nos dias de aplicação dos testes, antes de iniciar, foram preenchidas as fichas de coleta dos participantes com seus dados básicos (nome, idade, gênero etc.) para melhor identificação posterior na análise dos resultados. Além disso, houve uma explicação prévia sobre os procedimentos que seriam utilizados durante a coleta. Todas as coletas ocorreram no ambiente onde os alunos puderam realizar os testes oferecidos, em dias e horários previamente agendados pelo pesquisador.

3.3. ANÁLISE DE DADOS

Todos os dados foram tabulados em planilhas do software Microsoft Office Excel 365 e no software Jamovi 2.5.6. Foram utilizadas estatística descritiva e estatística inferencial, com a correlação de Pearson.

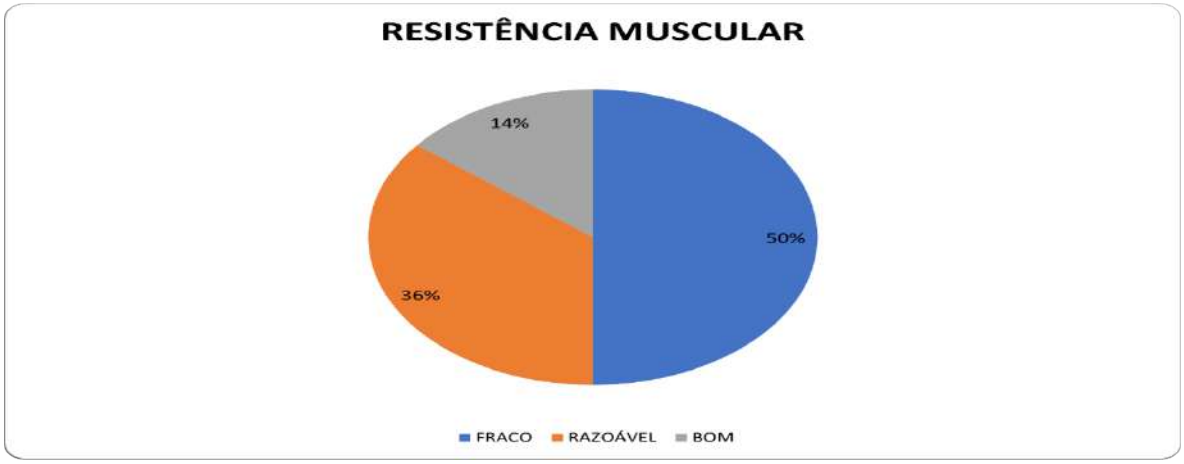
3.4. ÉTICA NA PESQUISA

Foi solicitada a todos os participantes desta pesquisa a assinatura no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (Apêndice B), bem como a assinatura dos pais e/ou responsáveis no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice A), conforme estabelecido na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de

2012, do Conselho Nacional de Saúde.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Gráfico 1: RESISTÊNCIA MUSCULAR .



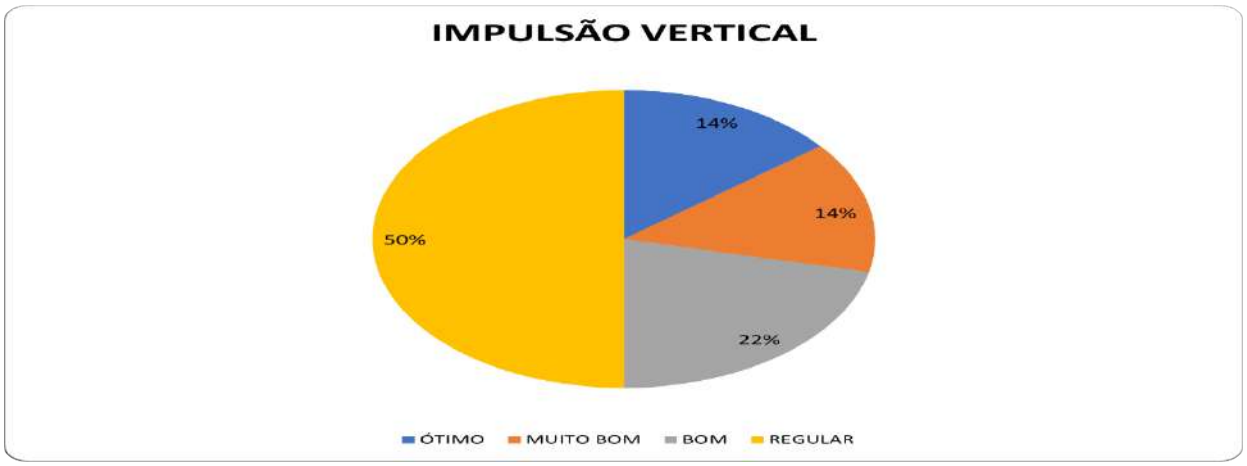
Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

As amostras foram compostas por 14 atletas de basquetebol, conforme ilustrado no gráfico supracitado, que apresenta os resultados referentes à classificação da Resistência Muscular. Observa-se que 50% dos participantes situaram-se na zona azul, o que indica um desempenho fraco. Na zona laranja, 36% dos atletas exibiram um índice considerado razoável. Por fim, 14% dos participantes encontraram-se na zona cinza, o que denota um bom índice no que concerne à avaliação dessa capacidade física.

Para Carvalho (1998) resistência é a capacidade que o corpo possui para suportar uma atividade, atrasando a fadiga. De acordo com Uchida e colaboradores (2004), a resistência muscular é definida como o tempo máximo em que um indivíduo consegue manter a força, seja ela isométrica ou dinâmica, em determinado exercício. Dantas (2003) complementa essa definição ao afirmar que essa qualidade física permite que o músculo realize inúmeras repetições sem que ocorra uma redução na amplitude do movimento, bem como na velocidade e força de execução, capacitando-o a resistir ao surgimento da fadiga muscular localizada.

A resistência muscular abdominal exerce um papel primordial para os atletas de basquete, sendo este grupo muscular indispensável à estabilização do tronco e ao suporte postural ao longo da prática esportiva.

Gráfico 2: IMPULSÃO VERTICAL.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

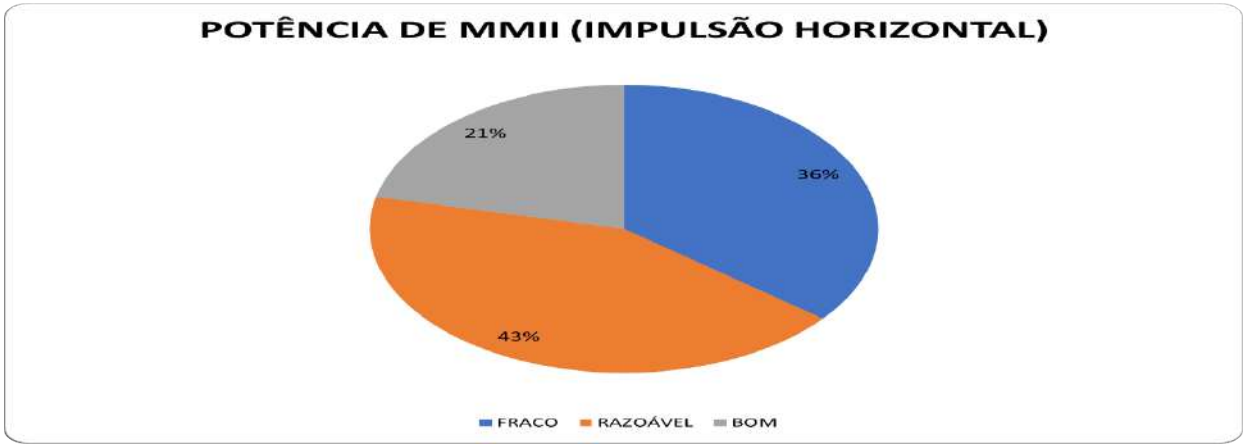
Verifica-se que 50% dos participantes posicionaram-se na zona amarela, sinalizando um desempenho regular. Na zona cinza, 22% dos atletas apresentaram um índice classificado como bom. Ademais, 14% dos participantes situaram-se na zona laranja, o que indica um desempenho muito bom, enquanto outros 14% alcançaram resultados considerados ótimos no que se refere à avaliação dessa capacidade física.

O salto vertical é amplamente reconhecido como um dos movimentos locomotores fundamentais em diversas modalidades esportivas, como o salto em distância, salto em altura, salto triplo, basquetebol, voleibol, handebol, futebol e ginástica olímpica (CALOMARDE & ASENSIO, 2003).

É fundamental salientar que o basquetebol é uma modalidade dinâmica na qual os jogadores realizam numerosos saltos durante as partidas. Esses saltos exigem uma força significativa dos membros inferiores para garantir um desempenho elevado. Tal força não apenas contribui para a melhoria do rendimento esportivo, mas também promove o fortalecimento dos músculos das pernas, ajudando a reduzir problemas relacionados a deficiências musculares que podem impactar negativamente a performance no basquetebol.

No basquetebol, é evidente que o salto vertical desempenha um papel crucial no aprimoramento de ações motoras mais complexas, como arremessos, rebotes e defesas (Ugrinowitsch, 2000).

Gráfico 3: POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES (IMPULSÃO HORIZONTAL)



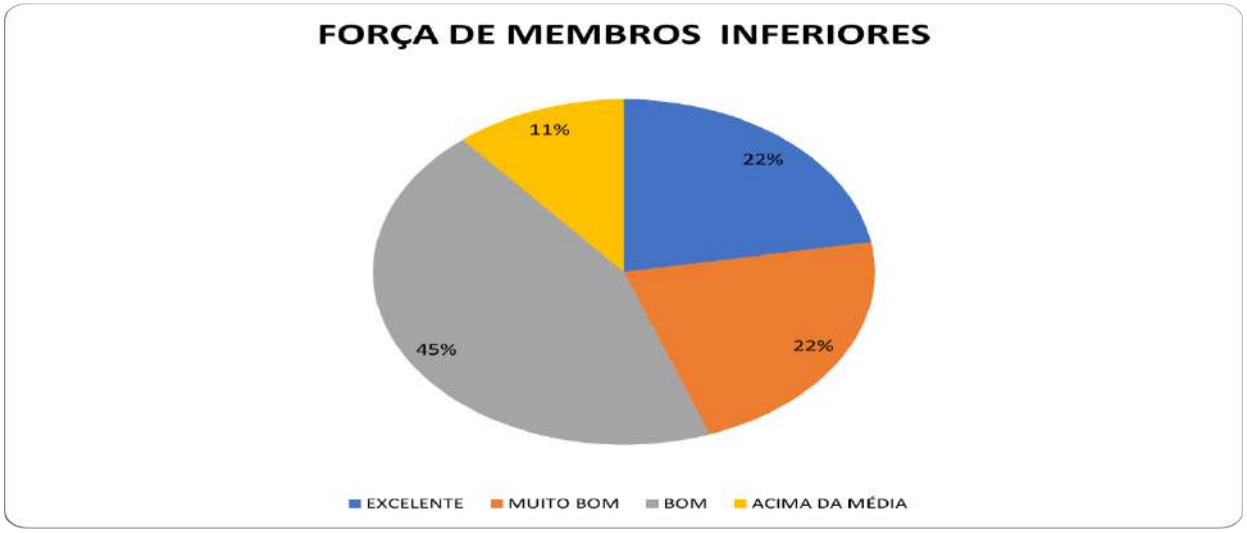
Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

O basquete é composto por uma série de habilidades motoras individuais, cuja integração define a dinâmica do jogo. A impulsão horizontal é uma dessas habilidades, desempenhando um papel crucial em momentos específicos das partidas.

Um método apropriado para verificar a força de salto é a avaliação da distância saltada, pois esse tipo de salto demanda mais força do que coordenação (Weineck, 1999).

De acordo com Iturri e Garcia (1999), a potência da musculatura extensora pode ser avaliada por meio do teste de impulsão horizontal com os pés juntos. Este teste também permite a avaliação da coordenação e da técnica do movimento.

Gráfico 4: FORÇA DE MEMBROS INFERIORES



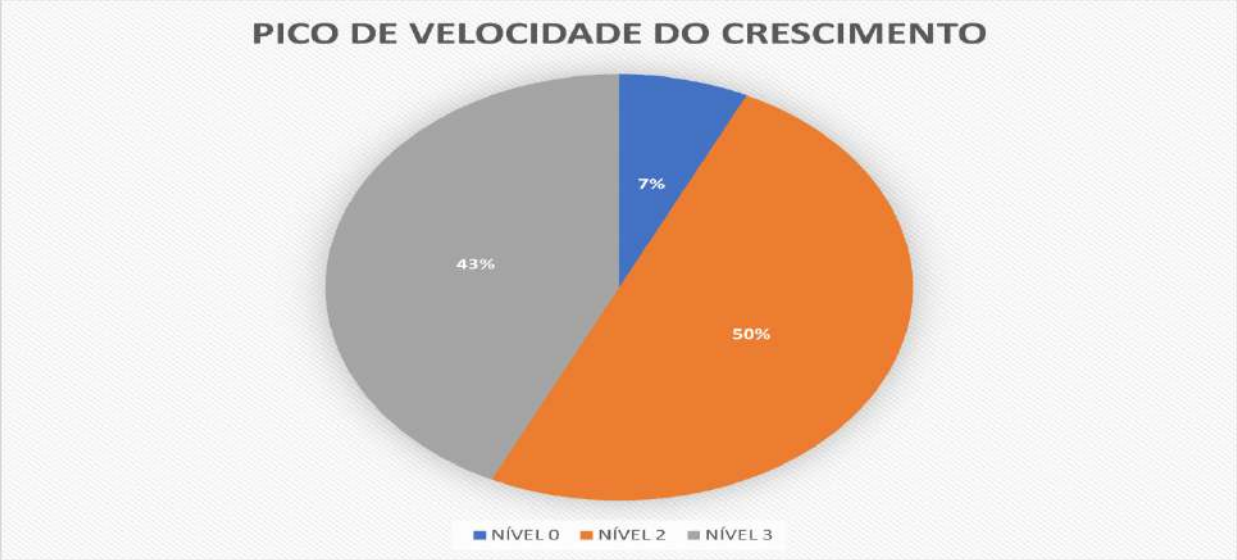
Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

O gráfico ilustra a distribuição dos resultados obtidos na avaliação, evidenciando que 45% dos participantes apresentaram um desempenho classificado como bom. Adicionalmente, 22% alcançaram um resultado muito bom, enquanto outros 22% obtiveram uma classificação excelente. Por fim, 11% dos avaliados superaram a média, refletindo um desempenho acima da expectativa. Esses dados demonstram uma ampla gama de resultados, com a maioria dos participantes exibindo desempenhos sólidos e variados.

Conforme Soares (2012), a dinamometria isométrica lombar pode ser utilizada como uma ferramenta para medir a capacidade funcional tanto de atletas quanto de trabalhadores. Este método fornece uma medida precisa da força da musculatura lombar, fundamental para a performance e a resistência em atividades que exigem esforço significativo.

Esse procedimento é realizado através de dois protocolos: um com os joelhos semiflexionados e outro com os joelhos estendidos (GUEDES & GUEDES, 2006; SOARES, 2012). Em ambos os protocolos, o indivíduo avaliado deve tentar estender a coluna, puxando uma haste conectada ao dinamômetro, com o objetivo de atingir a força máxima.

Gráfico 5: PICO DE VELOCIDADE DE CRESCIMENTO



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Os resultados apresentados nos gráficos revelam uma distribuição de desempenho entre os participantes, com 50% alcançando o Nível 2. Uma porcentagem significativa, 43%, atingiu o Nível 3. Apenas 7% dos participantes se situaram no Nível 0. Esses dados destacam uma predominância de resultados médios a altos, com poucos participantes apresentando desempenhos mais baixos.

A maturação biológica é um processo caracterizado por significativas alterações fisiológicas, que se tornam particularmente evidentes durante a adolescência. A duração e a intensidade desse processo variam conforme o sexo e o estágio maturacional individual.

A infância é reconhecida como um período crucial para o desenvolvimento motor, uma vez que é nessa fase que se estabelece o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. Essas habilidades servem como base para a aquisição de habilidades motoras especializadas, que o indivíduo utilizará em suas atividades diárias, de lazer ou esportivas (Gallahue, 2005).

Tabela 6: ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Resultados

Estatística Descritiva

Estatistica Descritiva

	PVC	RESISTÊNCIA MUSCULAR	POTÊNCIA DE MMII	SALTO VERTICAL	FORÇA DE MMII
N	14	14	14	14	9
Omisso	0	0	0	0	5
Média	2.39	36.1	192	51.5	126
Mediana	2.38	35.5	198	50.5	115
Desvio-padrão	0.637	5.19	22.9	4.20	37.0
Mínimo	0.970	27	130	47	68
Máximo	3.66	44	219	60	190

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

A planilha apresenta uma análise estatística descritiva abrangente para cinco variáveis: PVC, Resistência Muscular, Potência de MMII, Salto Vertical e Força de MMII. Os valores mínimos e máximos fornecem uma visão clara da amplitude dos

resultados para cada variável, com extremos que destacam a variabilidade entre os participantes. A correlação de Pearson (R de Pearson) mede a força e a direção da relação linear entre duas variáveis.

Planilha 2: MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE PVC E RESISTÊNCIA MUSCULAR

Matriz de Correlações

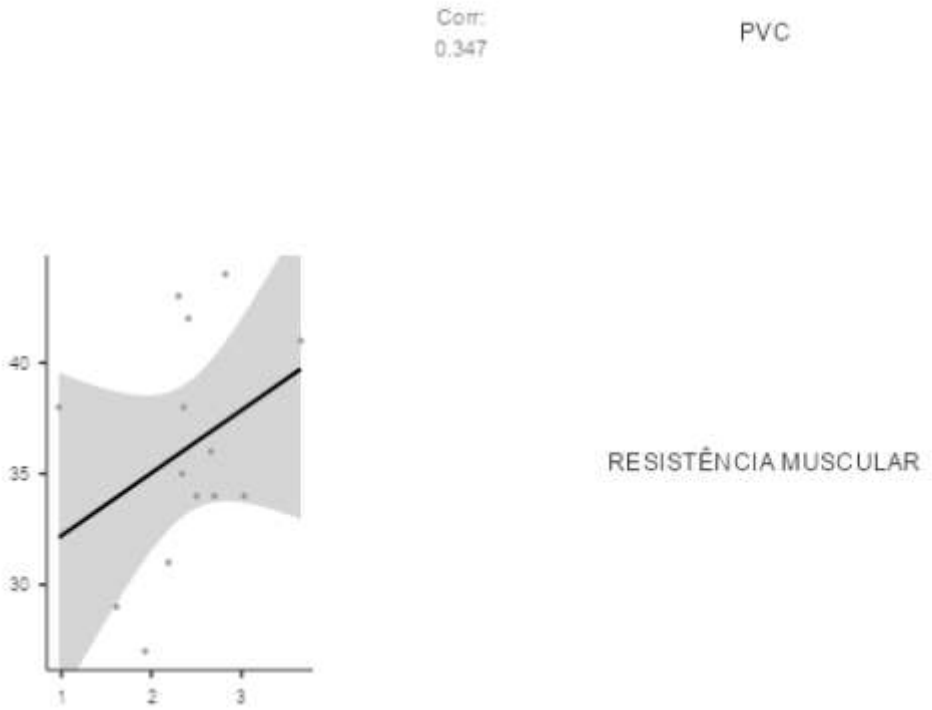
Matriz de Correlações

		PVC	RESISTÊNCIA MUSCULAR
PVC	R de Pearson	—	
	gl	—	
	p-value	—	
RESISTÊNCIA MUSCULAR	R de Pearson	0.347	—
	gl	12	—
	p-value	0.224	—

Nota. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Gráfico 6: Correlação entre pvc e resistência muscular



Os resultados obtidos mostram uma correlação positiva fraca entre os valores de PVC e resistência muscular, com um coeficiente de correlação de Pearson de 0,347. Isso sugere que, embora exista uma tendência para que ambos aumentem simultaneamente, a relação entre eles é fraca. Adicionalmente, o p-value de 0,224 é superior a 0,05, indicando que a correlação não é estatisticamente significativa. Portanto, não há evidências robustas de que a relação observada seja substancial e não apenas um resultado aleatório.

Um abdômen fortalecido e resistente é essencial para a manutenção de uma postura correta, aprimora o equilíbrio e possibilita uma execução mais eficiente de movimentos explosivos, como saltos e mudanças rápidas de direção. Ademais, a resistência muscular abdominal desempenha um papel importante na prevenção de lesões, fornecendo suporte à coluna e auxiliando na resistência à fadiga muscular durante as partidas, fatores que são cruciais para um desempenho elevado no basquete.

Segundo Dantas (2003), a resistência muscular localizada (RML) está intimamente relacionada à avaliação da função neuromuscular, com impacto direto na

saúde. O aprimoramento da RML pode levar ao desenvolvimento da aptidão muscular, promover maior independência funcional e, ainda, servir como parâmetro para a avaliação do desempenho de atletas.

Tabela 7: Matriz de correlação PVC e Potência de MMII

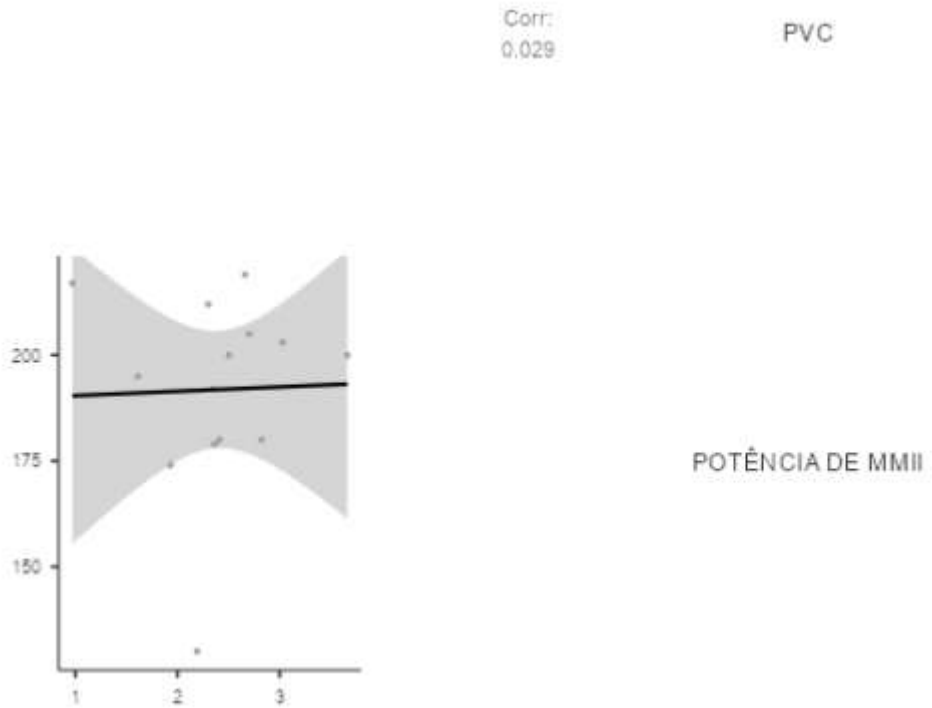
Matriz de Correlações

Matriz de Correlações

		PVC	POTÊNCIA DE MMII
PVC	R de Pearson	—	
	gl	—	
	p-value	—	
POTÊNCIA DE MMII	R de Pearson	0.029	—
	gl	12	—
	p-value	0.922	—

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Gráfico 7: Correlação entre PVC e Potência de MMII



Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Os resultados indicam que não há praticamente nenhuma correlação entre PVC e potência de MMII, com um coeficiente de correlação de Pearson de 0,029. Além disso, o p-value de 0,922, significativamente acima de 0,05, revela que essa correlação não é estatisticamente significativa, sugerindo que a relação observada é irrelevante e possivelmente fruto do acaso.

A potência dos membros inferiores, avaliada pela impulsão horizontal, é de suma importância para o desempenho de um atleta, especialmente no âmbito do basquete. Essa capacidade muscular possibilita a realização de saltos vigorosos e ágeis, os quais são indispensáveis para a execução de ações como rebotes, arremessos e deslocamentos rápidos pela quadra.

A habilidade de realizar o salto é considerada complexa, pois, conforme aponta Viel (2001), demanda um recrutamento muscular específico, caracterizado por um modo de contração que, em um período extremamente curto, envolve a transição entre o ciclo de alongamento e encurtamento do músculo.

Tabela 8: Matriz de correlação PVC e Salto Vertical

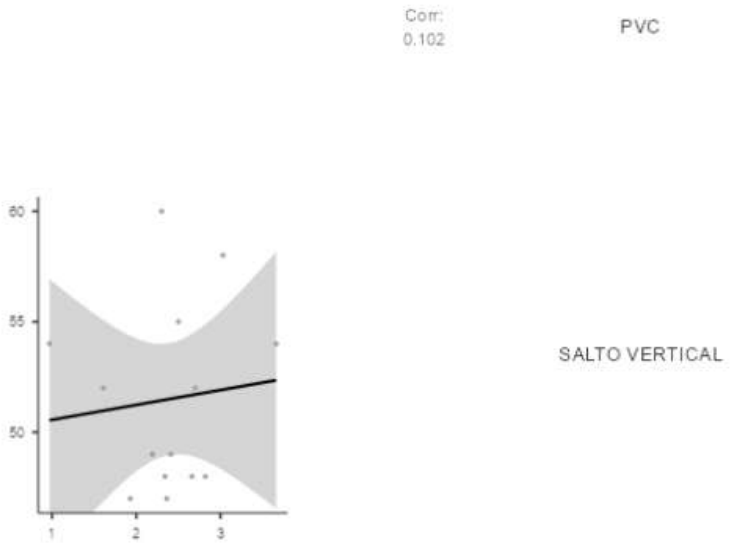
Matriz de Correlações

Matriz de Correlações

		PVC	SALTO VERTICAL
PVC	R de Pearson	—	
	gl	—	
	p-value	—	
SALTO VERTICAL	R de Pearson	0.102	—
	gl	12	—
	p-value	0.729	—

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Gráfico 8: Correlação entre PVC e Salto Vertical



Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Os resultados revelam uma correlação muito fraca entre os valores de PVC e o salto vertical, com um coeficiente de Pearson de 0,102. Além disso, o p-value de 0,729, bem acima de 0,05, indica que essa correlação não é estatisticamente significativa. Isso sugere que a relação observada entre essas variáveis é mínima e provavelmente fruto do acaso.

A impulsão vertical é uma habilidade fundamental para atletas, particularmente no basquete, onde exerce um papel vital em ações como arremessos, bloqueios e disputas de rebote. Um desenvolvimento eficiente dessa capacidade permite ao atleta alcançar alturas superiores com agilidade e explosão, tornando-se essencial para superar adversários em momentos cruciais da partida.

Para Hatze (1998), o SV é uma ação multi articular que exige uma grande força, potência e coordenação dos MMII para executar o movimento. Segundo Cronin et al. (2004), a mensuração do desempenho no salto vertical (SV) é uma prática amplamente utilizada para avaliar a força e a potência dos atletas.

Tabela 9: Matriz de correlação entre PVC e Força de MMII

Matriz de Correlações

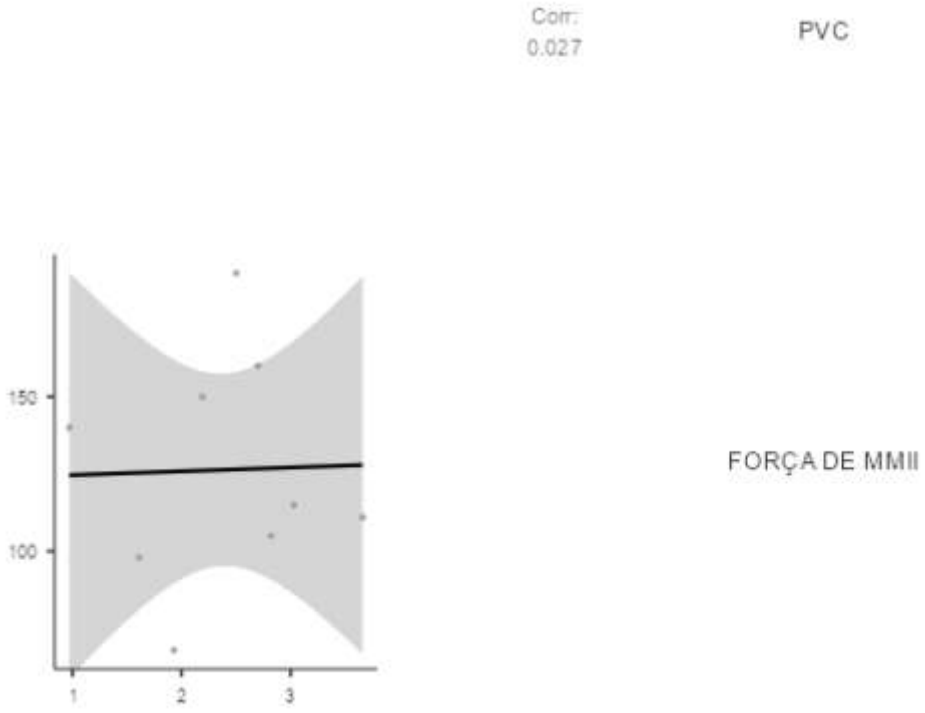
Matriz de Correlações

		PVC	FORÇA DE MMII
PVC	R de Pearson	—	
	gl	—	
	p-value	—	
FORÇA DE MMII	R de Pearson	0.027	—
	gl	7	—
	p-value	0.946	—

Nota. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Gráfico 9: Correlação entre PVC e Força de MMII



Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Os resultados demonstram uma correlação extremamente fraca entre os valores de PVC e a força dos membros inferiores (MMII), com um coeficiente de Pearson de

0,027. O p-value de 0,946, bem acima do nível de significância de 0,05, indica que essa correlação não é estatisticamente significativa, sugerindo que a relação observada entre essas variáveis é irrelevante e provavelmente aleatória.

A aplicação da dinamometria lombar para medir a força muscular do tronco é essencial para estimar a capacidade física global, especialmente em indivíduos que se envolvem em esforços físicos intensos, como atletas e trabalhadores em atividades ocupacionais exigentes ou de longa duração (BORGES JÚNIOR, 2009; UDERMANN; MAYER; MURRAY, 2004).

A dinamometria dorsal e lombar é extremamente relevante para atletas, particularmente para os jogadores de basquete, pois proporciona uma avaliação detalhada da força dos músculos da coluna vertebral e da região lombar. Esse método auxilia na identificação de desequilíbrios musculares, na prevenção de lesões e na otimização do desempenho, assegurando que a musculatura dorsal e lombar esteja devidamente fortalecida e funcional.

5. CONCLUSÃO

O estudo realizado investigou a relação entre o PVC e quatro variáveis físicas: resistência muscular, potência de MMII (membros inferiores), salto vertical e força de MMII. As análises realizadas por meio da correlação de Pearson revelaram que essas relações são fracas, com coeficientes de correlação variando entre 0,027 a 0,347. Esses valores indicam que as mudanças no PVC não estão fortemente associadas às variações das capacidades físicas analisadas.

Além disso, os p-values obtidos para essas correlações foram todos superiores ao nível de significância comum de 0,05, indicando que as correlações observadas não são estatisticamente significativas. Ou seja, não há evidências robustas de que o PVC tenha uma relação linear significativa com a resistência muscular, potência de MMII, salto vertical ou força de MMII. A probabilidade de que essas correlações fracas representem uma relação verdadeira e replicável em uma população maior é muito baixa.

Em termos práticos, os resultados sugerem que o PVC não deve ser considerado um indicador confiável ou preditor das capacidades físicas avaliadas neste

estudo. Isso significa que o PVC, com base nos dados analisados, não é útil para prever ou melhorar a resistência muscular, potência, salto vertical ou força de MMII.

Uma possível limitação do estudo é o tamanho da amostra, que em alguns casos foi relativamente pequeno (por exemplo, N=9 para força de MMII). Um tamanho de amostra reduzido pode limitar a capacidade de detectar correlações significativas, além de reduzir a precisão das estimativas. Outro fator a ser considerado é a variabilidade dos dados, que pode influenciar a ausência de significância nas correlações observadas. O desvio-padrão relativamente alto em algumas variáveis sugere que houve dispersão considerável nos dados, o que pode ter mascarado possíveis relações verdadeiras.

Para estudos futuros, recomenda-se a ampliação do tamanho da amostra para aumentar a precisão das estimativas de correlação e a potência estatística. Além disso, seria interessante explorar outras variáveis que possam estar associadas ao PVC ou que possam interagir com as capacidades físicas analisadas, permitindo uma compreensão mais ampla e detalhada das relações em estudo. Por fim, estudos longitudinais, que acompanhem os participantes ao longo do tempo, poderiam identificar se existe uma relação temporal entre o PVC e as capacidades físicas que não foi captada em um único ponto de medição.

REFERÊNCIAS

BARBANTI, V. J. **Teoria e prática do treinamento desportivo.** São Paulo: Edgard Blücher, 1979, 240p.

BARBANTI, VALDIR J. **Treinamento Esportivo**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda., 2ª ed., 1997.

BARBANTI, VALDIR J. **Teoria e prática do treinamento esportivo**. Editora Blucher, 1997.

BOSCO, C**. La valoracióu de la fuerza com el test de Bosco**. Editorial, Barcelona: Paidotribo, 1996.

BÖHME, M. T. S. **Relações entre aptidão física, esporte e treinamento esportivo**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Brasília-DF v. 11, n° 3, p. 97- 104, jul./set. 2003.

BRACHT, V. **Esporte, história e cultura.**

BRACHT, V. **Sociologia crítica do esporte: uma introdução.** Vitória: UFES, Centro de Educação Física e Desportos, 1997.

BROWN, L. E.; WEIR, J. P. **Asep procedures recommendation I: accurate assesment of muscular strenght and power.** Journal of Exercise Physiology online, Duluth, n. 4, v. 3, p. 1-21, aug. 2001.

CALOMARDE A, CALOMARDE R, ASENSIO S. **Las habilidades motoras básicas.** 2003. Disponível em: http://www.ul.ie/~pess/research/motordev/vertical%20j ump.htm.> Acesso em: 05 mar 2009.

CALOMARDE, A. CALOMARDE, R. & ASENSIO, S. (2003). Las habilidades motoras básicas. In: Dintiman, G. B., Ward, R. D., Tellez, T. & Sears, B. (Eds.) Velocidade nos Esportes. São Paulo: Manole.

CARVALHO, A.C.G., PAULA, K.C.; AZEVEDO, T.M.C. **Relação entre flexibilidade força muscular em adultos jovens de ambos os sexos**. Rrev. Bras Med Esportes 1998.p.4.2-8.

CRONIN, J.B.; HING, R.D.; McNAIR, P.J. Reliability and validity of a linear position transducer for measuring jump performance. Journal of Strength and Conditioning Research, Champaign, v. 18, n. 3, p. 590-593, 2004.

DAIUTO, MOACYR. **Basquetebol: Origem e evolução.** São Paulo: Iglu Editora, 1991.

DANTAS, E. H. M. A prática da preparação física. 5.ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

DE ROSE JUNIOR, D. **O basquetebol masculino nos Jogos Olímpicos: história e a participação do Brasil.** São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades, 2017.

DE ROSE JUNIOR, D.; TRICOLI, V. **Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática.** Barueri/SP: Manole, 2005.

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

GALATTI, L. R., REVERDITO, R. S., SCAGLIA, A. A., PAES, R. R. e SEOANE, A. M. (2014). **Pedagogia do esporte: tensão na ciência e o ensino dos jogos esportivos coletivos.** Revista da Educação Física, 25 (1), 153-162.

GALLAHUE, D. L. Conceitos para Maximizar o Desenvolvimento da Habilidade de Movimento Especializado. Revista de Educação Física da UEM. Maringá. Vol.16. Num.2. 2005. p.197-202.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GÓES, O. T**. Preparação física no basquetebol**. 1991. 92p. Monografia (Trabalho de conclusão do curso de Educação Física) – Instituto de Biociências, Universidade

Estadual Paulista, Rio Claro, 1991

GUTTMANN, A. From ritual to record: the nature of modern sports. New York: Columbia University, 1978.

HATZE, H. Validity and reliability of methods for testing vertical jumping performance. Journal of Applied Biomechanics, v. 14, n. 2, p. 127-140, 1998.

HORTA, T. A. G. et al. **Influência dos saltos verticais na percepção da carga interna de treinamento no voleibol.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 23, n. 5, p. 403–406, Sep. 2017.

ITURRI, J.G.; GARCIA, J.A. Valores de desportistas e aspectos biomecânicos e funcionais. Editora Femede. 1999.

KNUDSON, D. **Issues in abdominal fitness: testing and technique**. Journal of Physical Education, Recreation and Dance, Reston, n. 70, v. 3, mar. 1999

KNUTTGEN, HG & KRAEMER, WJ. (1987). **Terminology and measurement in exercise performance.** Journal of Applied Sports Science Research. 1:1-10.

MACHADO DRL, BONFIM MR, COSTA LT. Pico de velocidade de crescimento como alternativa para classificação maturacional associada ao desempenho motor. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis. 2009;11(1):14-21.

MACHADO, G. V.; GALATTI, L. R.; PAES, R. R. **Pedagogia do esporte e o referencial histórico-cultural: interlocução entre teoria e prática. Pensar a prática**, Goiânia, v. 17, n. 2, 2014. DOI: 10.5216/rpp. V17i2.24459.

MARINS, JOÃO C. BOUZAS; GIANNICHI RONALDO S. **Avaliação e prescrição de atividades física: guia prático**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

MATTOS, M. G; NEIRA, M.G. **Educação Física na Adolescência: construindo o movimento na escola**. São Paulo: Phorte, 2000. of muscular strenght and power. Journal of Exercise Physiology on line, Duluth, n. 4, v. 3,

MIRWALD RL, BAXTER-JONES AD, BAILEY DA, BEUNEN GP. An assessment of maturity from anthropometric measurements. Med Sci Sports Exerc. 2002; 34:689-94.

OLIVEIRA, C. A. de.; SCHEMBERGER, M. A**. Licenciatura em Educação Física: Basquetebol I.** Ponta Grossa: UEPG/NUTEAD, 2011.

OLIVEIRA, VALDOMIRO.; PAES, ROBERTO RODRIGUES.; VAGETTI, GISLANE CRISTINA. **BASQUETEBOL: Pedagogia, Aprendizagem e Desenvolvimento.** Londrina – PR, 2009.

ONTOURA, A. S., FORMENTIN, C. M., & ABECH, E. A. (2009). **Variáveis Neuromusculares. E. Guia Prático de Avaliação Física**. p. 1-21, aug. 2001.

PRONI, MARCELO WEISCHAUPT; LUCENA, RICARDO FERREIRA (Orgs**.). Esporte: história e sociedade.** Campinas: Autores Associados, 2002. p. 191-205.

POLLOCK, M.L., WILMORE, J.H. **Exercícios na Saúde e na Doença: Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação.** MEDSI Editora Médica e Científica Ltda., 233-362, 1993.

R CORE TEAM (2023). R: **A Language and environment for statistical computing.** (Version 4.3) [Computer software]. Retrieved from https://cran.r-project.org. (R packages retrieved from CRAN snapshot 2024-01-09).

ROSCHEL, H.; TRICOLI, V.; UGRINOWITSCH, C. **Treinamento físico: considerações práticas e científicas.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 25, n. spe, p. 53–65, Dec. 2011.

SILVA, DEBORAH SENA DA SILVA; JR, DILMAR PINTO GUEDES; CRUZ, FLÁVIO BARBOSA DA; SCORCINE, CLÁUDIO; PEREIRA, R. **Efeito do treinamento de força no desempenho de atletas de arremesso e lançamentos do atletismo.** p. 5, 2017.

SILVA, J. L. B. Da *et al*. **Qualidades físicas de escolares de 13 anos submetidos à formação esportiva tradicional.** Fitness & Performance Journal, v. 8, n. 6, p. 400-406, 2009.

SILVA, M. B.; LIMA, F. M.; FERNANDES, L. F. R. M.; BERTONCELLO, D. **Comparação entre diferentes exercícios resistidos para jovens não treinadas. Saúde e Pesquisa**. v. 8, n. 3, p. 549-556, 2015.

SOARES, A. Correlação entre os testes de Dinamometria de Preensão Manual, Escapular e Lombar. Revista Acta Brasileira do Movimento Humano, v. 2, p. 65– 72, 2012.

SOARES, A. V.; JÚNIOR, J. M. C.; FACHINI, J.; DOMENECH, S. C.; JÚNIOR, N. G. B. Correlação entre os testes de dinamometria de preensão manual, escapular e lombar. Revista Acta Brasileira do Movimento Humano, v.2, n.1, p.65-72, Jan/Mar, 2012.

THE JAMOVI PROJECT (2024). **jamovi**. (Version 2.5) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org.

TUBINO, M. J. G. **Metodologia científica do treinamento desportivo.** 2. ed. São Paulo: Ibrasa, 1980, 435p.

UCHIDA, M. C. et al. Manual de musculação. São Paulo: Phorte, 2004.

UDERMANN, B.; MAYER, J. M.; MURRAY, S. R. Quantification of Isometric Lumbar

Extension Strength Using a BackUP Lumbar ExtensionDynamometer.Udermann, Brian E. Research Quarterly for Exercise & Sport, v. 75, n. 4, p. 434–439, 2004.

UGRINOWITSCH C.; BARBANTI V. J.; GONÇALVES A.; PERES B. A. Capacidade dos Testes Isocinéticos em Predizer a “Performance” no Salto Vertical em Jogadores de Voleibol. São Paulo/SP, 2000.

VIEL, ERIC. A marcha humana, a corrida e o salto – biomecânica, investigações, normas e disfunções. São Paulo: Manole, 2001.

WEINECK, J. (1991). **Biologia do esporte.** São Paulo: Editora Manole.

Weineck, J. Treinamento Total. 9ª edição. Manole. São Paulo.1999.

ZAKHAROV, A. **Ciência do treinamento desportivo.** Rio de Janeiro, 1992, 338p.

CAPÍTULO 3

PERFIL DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA – CAMPUS BOA VISTA

Leonai Renato Reges de Oliveira
Wesley Silva Souza
Cristian Angelo Garcia Mesquita
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza

PERFIL DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA – CAMPUS BOA VISTA

HEALTH AND QUALITY OF LIFE PROFILE OF HIGH SCHOOL STUDENTS AT THE FEDERAL INSTITUTE OF RORAIMA

Leonai Renato Reges de Oliveira
Graduado em Educação Física – IFRR
ORCID:0009-0004-9865-2716
leonaireges8@gmail.com
Wesley Silva Souza
Graduado em Educação Física -IFRR
ORCID:0009-0000-3751-4716
wesleyysilva270@gmail.com
Cristian Angelo Garcia Mesquita
Graduação em Educação Física - IFRR
ORCID: 0009-0001-0669-0116
cristian_angelo@hotmail.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

Este projeto tem por objetivo analisar o nível de percepção e satisfação da qualidade de vida dos alunos do ensino médio do instituto Federal de Roraima- Campus Boa Vista, e associar o estudo à educação física, visto que constituem metas desse

componente, a busca por um estilo de vida mais saudável e longevo, além do aumento no acervo de habilidades e aptidões físicas. Dentre os objetivos dessa pesquisa estão inseridos a análise da qualidade de vida dos escolares, compreendendo a sua satisfação com a saúde, além de verificar a perspectiva de vida dos mesmos com base em investigação dos elementos que compõem o perfil físico, psicológico, social e ambiental. Nesse aspecto, a pesquisa teórica se consolidará visando a definição de qualidade de vida, e como a educação física escolar interfere na aferição do índice de qualidade de vida. Entender os fatores que promovem ou inibem a adesão às práticas da educação física dentro e fora do ambiente escolar também é um dos pontos que se dará durante o estudo feito com base no tema. A pesquisa se justifica pela necessidade de investigar se a didática da Educação Física e os seus procedimentos metodológicos provocam resultados significantes para os alunos, bem como o completo bem-estar corporal e mental. A metodologia adotada foi uma pesquisa de campo, de abordagem qualitativa e quantitativa, do tipo descritivo e exploratório e de natureza aplicada com o uso do protocolo WHOQOOL-BREF. A população constitui-se de 40 alunos do ensino médio de 15 a 19 anos. Os Resultados encontrados mostram um perfil regular da percepção da QV e satisfação com a saúde, e também dos domínios físicos, sociais, psicológicos e ambientais. Concluímos que o público investigado encontra-se em uma situação um pouco preocupantes, devido os seus resultados e abre um alerta geral.

Palavras-Chave: Atividade física; saúde e qualidade de vida; ensino médio.

Abstract

This project aims to analyze the level of perception and satisfaction regarding the quality of life of high school students at the Federal Institute of Roraima – Boa Vista Campus, and to relate this study to Physical Education, since one of the main goals of this subject is to promote a healthier and longer lifestyle, as well as to enhance students' repertoire of physical skills and abilities. The objectives of this research include analyzing the quality of life of students by assessing their satisfaction with their health and examining their life perspectives based on an investigation of the physical, psychological, social, and environmental domains that make up their quality-of-life profile. In this context, the theoretical framework seeks to establish the

concept of quality of life and to examine how school Physical Education influences the assessment of quality-of-life indicators. Another objective of the study is to understand the factors that encourage or hinder participation in Physical Education activities both inside and outside the school environment. The research is justified by the need to investigate whether the teaching methods and pedagogical approaches adopted in Physical Education produce significant outcomes for students, contributing to their overall physical and mental well-being. The methodology consisted of a field study with both qualitative and quantitative approaches. It was descriptive, exploratory, and applied in nature, using the WHOQOL-BREF questionnaire as the research instrument. The study population comprised 40 high school students aged 15 to 19 years. The results indicate a moderate level of perceived quality of life and satisfaction with health, as well as moderate scores across the physical, social, psychological, and environmental domains. It was concluded that the investigated population presents a somewhat concerning situation based on the findings, highlighting the need for greater attention to students' quality of life and well-being.

Keywords: Physical activity; health and quality of life; high school.

1 INTRODUÇÃO

A metodologia intencional na educação almeja alcançar níveis satisfatórios que são o *feedback* do aprendizado educacional. Na seara da Educação Física, os resultados são demonstrados quando se pode elucidar o nível de satisfação do indivíduo de acordo com sua própria perspectiva de qualidade de vida. A importância da avaliação de QV aumentou de modo expressivo durante os últimos 50 anos.

Esta maior relevância deve-se principalmente por ser um tema que enfatiza a perspectiva do paciente e permite avaliar o real impacto de uma enfermidade e direcionar, como profissionais de Educação Física, o caminho ideal para o tratamento sob um aspecto multidimensional, ou seja, além de simplesmente levar em conta a redução da morbidade e mortalidade (Fleck,2000). Tal multidimensionalidade possibilita a abordagem da saúde dos indivíduos em diferentes domínios como, por exemplo, aspectos físicos, funcionamento no dia a dia, desempenho social e aspectos emocionais. Método que foi utilizado para verificar este processo de investigação é o

protocolo WHOQOL- BREF que avalia através de um questionário a qualidade de vida dessa população.

Independente da maneira pela qual a QV é avaliada, na pesquisa em saúde o propósito deste tipo de avaliação é, invariavelmente, o de medir o impacto funcional e subjetivo das doenças crônicas e seu tratamento na vida dos indivíduos afetados. E este é um dos objetivos mais importantes, uma vez que uma mesma doença pode ter efeitos diferentes em pessoas diferentes. Pensando dessa forma, a QV é entendida de maneira subjetiva, ou seja, sua definição varia de individuo para individuo, determinantes as suas peculiaridades. Medidas unicamente fisiológicas fornecem informação para os clínicos, mas podem ser de interesse limitado para os pacientes (Guyatt, Feeny, Patrick, 1993). Neste contexto, a medida de QV vem sendo recomendada como a medida de efetividade a ser utilizada em estudos de custo-efetividade por diretrizes internacionais. Objetivo do presente trabalho foi analisar a qualidade de vida dos alunos do ensino médio do Instituto Federal de Roraima, campus Boa Vista.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1TRANSFORMAÇÕES NA PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

As crescentes inovações tecnológicas da medicina que vem ocorrendo nas últimas décadas trazem como consequência, entre outras, um aumento da expectativa de vida da população. Este aumento dos anos de vida ocorre não só para os indivíduos saudáveis, mas também para aqueles portadores de enfermidades crônicas, uma vez que os tratamentos disponíveis permitem maior controle de sintomas e um retardo do curso natural das doenças. Assim, passa a ser de grande importância disponibilizar maneiras de avaliar como as pessoas estão vivendo estes anos “ganhos”. A introdução do conceito de QV como uma medida de avaliar a saúde surgiu nesse contexto, a partir da década de 70, podendo-se identificar algumas vertentes que contribuíram para o desenvolvimento da base conceitual (Fleck, 2008). O objetivo de estudos sobre felicidade e bem-estar é conhecer como as pessoas se sentem consigo mesmas, seus

medos e ansiedades, os problemas que enfrentam e as formas de lidar com eles, além de seus contextos sociais.

Em 1976, foi realizado um estudo para monitorar a QV dos norte-americanos, avaliando as condições objetivas e subjetivas da população. No início do século XX, houve o surgimento dos indicadores de riqueza e desenvolvimento, como o Produto Interno Bruto (PIB), renda per capita, Índice de Mortalidade Infantil. Mais recentemente, foi criado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que agregou aspectos de natureza social e cultural (saúde e educação) às tradicionais medidas econômicas (Fleck, 2008).

O conceito de Qualidade de Vida é subjetivo, pois varia da percepção individual de cada pessoa inserida na sociedade, no entanto alguns autores argumentam que a maioria das pessoas, pelo menos no mundo ocidental, é familiar com a expressão “qualidade de vida” e tem uma compreensão intuitiva do que o termo significa. Porém, fica claro que “qualidade de vida” pode significar coisas diferentes para pessoas diferentes, e recebe significados diversos dependendo da área de aplicação. Para uma área como planejamento urbanístico, por exemplo, pode representar o acesso a espaços arborizados, parques etc. (Fayers; Machin, 2007). É um termo que vem sendo utilizada em sociologia, psicologia, geografia, economia, história, medicina, farmácia, educação, criminologia, arquitetura, transporte, artes, assuntos ambientais e comunitários e pelos departamentos de marketing de grandes empresas. Na ausência de uma definição operacional unânime, os pesquisadores devem procurar definir qual o conceito que está sendo considerado para seu estudo e identificar quais os domínios serão incluídos e medidos. Como há muitos instrumentos disponíveis, os investigadores devem também justificar a escolha por determinados instrumentos utilizados em sua pesquisa (Gill; Feinstein, 1994).

A saúde é definida de acordo com a definição da Organização Mundial de saúde (OMS, 1947), como o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças e enfermidades. Assim não é apenas a ausência de enfermidade que caracteriza condições estáveis de saúde. Embora as evidências existentes das causas-efeitos entre o aumento da atividade física habitual e os benefícios para a saúde não sejam definitivas, pelo menos há uma série de informações suficientemente importantes para que se admita que estilos de vida ativos,

em conjunto com outros comportamentos positivos serão benéficos para a saúde (Haskell 1985 *apud* Mota 1999).

Segundo Mota (1999), é aceito a influência benéfica da atividade física sobre as alterações dos padrões de vida na idade adulta, a sua ação profilática em face de algumas patologias degenerativas, diminuição de fatores de risco como, por exemplo, a obesidade e ainda a diminuição do stress emocional.

2.2 O EFEITO BENÉFICO DA ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física regular (incluindo programas escolares) podem representar uma notável melhora em sintomas de ansiedade, depressão, insônia e regulação emocional e afetiva tanto em crianças, como em adolescentes e em jovens e adultos com impacto significativamente positivo também na autoestima e no bem-estar subjetivo (Mahindru, 2023).

Quando o planejamento da EF se sistematiza e intensifica sua capacidade de tornar habitual a pratica de atividade física, melhorar a comunicação social, reduzir IMC, apresentar dados positivos sobre saúde e qualidade de vida, melhorar alimentação e reduzir alguns comportamentos de risco, ou seja, quando a EF faz parte de um projeto multidimensional de saúde escolar mais amplo, os efeitos são consideravelmente maiores (Langford, 2014).

No entanto, se encontra barreiras que dificultam, ou muitas vezes impedem a pratica de atividades físicas na escola, incumbindo na diminuição do rendimento escolar como roupa/uniforme inadequado (que reduz participação), diferenças de gênero (meninas participam menos), infraestrutura, falta de formação docente, e fatores socioeconômicos que limitam o impacto sanador da EF. Essas barreiras explicam por que intervenções idênticas têm resultados diferentes entre escolas/países.

As condições socioeconômicas e fatores sociais influenciam diretamente a saúde, mostrando que contextos de vida podem potencializar ou limitar o acesso a práticas saudáveis (Marmot, 2005).

A qualidade de vida é um conceito multidimensional que reflete a percepção que cada indivíduo tem sobre sua própria vida, considerando aspectos físicos, psicológicos, sociais e ambientais. Segundo o WHOQOL Group (1995), qualidade de vida relacionada à saúde é definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

A qualidade de vida inclui fatores como autonomia, capacidade funcional, relacionamentos interpessoais, segurança e satisfação com o ambiente de vida. Além disso, estudos apontam que a prática regular de atividade física e a manutenção de hábitos saudáveis contribuem diretamente para a melhora da qualidade de vida, pois promovem saúde física, reduzem estresse, aumentam autoestima e favorecem relações sociais positivas.

Em resumo, segundo a perspectiva científica, qualidade de vida é a avaliação subjetiva e integral do bem-estar de um indivíduo, influenciada tanto por condições objetivas de saúde quanto por fatores psicológicos e sociais. Nesse sentido, a falta de prática regular de Educação Física tem consequências significativas para a saúde física. O sedentarismo está associado ao aumento do risco de doenças crônicas, como obesidade, hipertensão, diabetes e alterações cardiovasculares precoces.

Estudos indicam que crianças e adolescentes que não participam de atividades físicas regulares apresentam maior probabilidade de desenvolver esses problemas de saúde (Blomstrand, 2014). Além disso, a ausência de exercícios compromete a aptidão física, incluindo força muscular, resistência cardiorrespiratória, flexibilidade e coordenação motora, o que pode levar à fadiga precoce e maior suscetibilidade a lesões (Dudley *et al*., 2022)

No âmbito metabólico, a falta de atividade física contribui para resistência à insulina e acúmulo de gordura corporal, especialmente abdominal, aumentando o risco de doenças metabólicas ao longo da vida. Além dos efeitos físicos, a ausência de Educação Física impacta a saúde mental e o desenvolvimento psicossocial. Crianças e adolescentes sedentários apresentam maior incidência de ansiedade, depressão e estresse, já que a prática regular de exercícios está associada à liberação de endorfinas e melhora do humor (Mahindru *et al*., 2023).

A autoestima e o autoconceito físico também podem ser prejudicados pela falta de atividade física, resultando em menor percepção corporal e menor motivação para adotar hábitos saudáveis (Vaquero-Solís *et al*., 2021). Logo, a Educação Física é um espaço importante para o desenvolvimento de habilidades sociais, como cooperação, disciplina e integração em grupo. A ausência dessas experiências pode limitar a sociabilidade e o desenvolvimento de competências sociais essenciais durante a infância e adolescência (Kohl, 2013).

2.3 A EDUCAÇÃO FÍSICA NO ÂMBITO ESCOLAR

A Educação Física escolar constitui uma importante estratégia para a promoção da saúde, pois melhora aptidão física, resistência cardiovascular, força e flexibilidade, além de contribuir para o bem-estar mental e social dos alunos. Dessa forma, a perspectiva científica evidencia que a saúde é integral, dinâmica e podem ser promovida por meio de políticas públicas, hábitos de vida ativos e programas de atividade física estruturados, mostrando a relevância da Educação Física na construção de qualidade de vida (Huber, 2011).

Historicamente, a Educação Física priorizava o campo biofisiológico, no entanto tem passado por alterações nas suas concepções aplicadas, sendo influenciada por outras áreas do saber como o das Ciências Humanas, que também tem participado desse debate. Por isso, novas questões têm sido trazidas abrangendo a complexidade das ações humanas, passando a estudar a Educação Física com uma visão mais ampla, priorizando a multidisciplinariedade, onde o homem deixa de ser estudado de forma essencialmente biológica, para ser visualizado de forma mais abrangente, a saber, os processos sociais, históricos e culturais (Assumpção, 2002).

Quando os indivíduos se relacionam entre si, seja brincando, dançando, ou em outras formas de manifestação corporal como a luta, aulas de ginástica ou pratica de esportes, as pessoas manifestam sentimentos, emoções, saberes e formas de ver e entender o mundo. Dado seu teor expressivo, as práticas corporais materializam formas de interação dos diversos grupos que compartilham a paisagem social,

intimamente relacionada ao contexto histórico em que foram ou são criadas e recriadas. Segundo Souza Junior (2011):

> “Nos jogos, esportes, lutas, ginásticas, danças... o homem também se constitui homem e constrói sua realidade pessoal e social. O homem que joga se torna sujeito jogador e objeto jogado. Ainda que no ato da vivência o homem não tenha a intenção de externalizar a compreensão humana, ele, por ser sujeito de ações condicionadas e/ou determinadas socialmente, termina por expressar algo pela linguagem. No entanto, a linguagem não é só forma/conteúdo de externalização, ela também é de internalização. A linguagem não é apenas comunicação, também é denotação e conotação. A linguagem é ainda estruturação e interação de sujeitos, pois constitui o pensamento humano e estabelece relações entre os homens”.

No que se refere aos fundamentos pedagógicos, a versão definitiva da BNCC do ensino médio tem o "foco no desenvolvimento de competências" (Brasil, 2018, p. 13), visto que a sociedade contemporânea “[...] requer muito mais do que o acúmulo de informações. Requer o desenvolvimento de competências para aprender a aprender [...]” (Brasil, 2018, p. 14).

Segundo a BNCC do ensino médio, o trabalho pedagógico deve se concentrar na reflexão do aluno sobre a sua própria experiência, pois “[...] contribuem para a formação de sujeitos que possam analisar e transformar suas práticas corporais, tomando e sustentando decisões éticas, conscientes e reflexivas em defesa dos direitos humanos e dos valores democráticos” (Brasil, 2018, p. 484).

Evidências consistentes encontradas em estudos e pesquisas de caráter descritivo demonstram que o aumento da prática de atividade e exercícios físicos, bem como os conteúdos que os permitem alcançar a aptidão física em ambiente escolar está associado ao melhor desempenho acadêmico e que o tempo escolar dedicado ao recreio e a EF não apresenta pontos prejudiciais e até pode melhorar significativamente rendimento dos alunos (Kohl, *et al*., 2013)

Partindo de uma visão pedagógica-procedimental e de uma análise sobre o potencial da EF no contexto escolar, aulas que são muito bem planejadas (instruções e

orientações estruturadas, com objetivos claros, *feedback* e atividades motoras variadas) produzem ganhos psicomotores, cognitivos, afetivos e sociais significativos nos alunos, não sendo suficiente só a “atividade física”; mas sendo muito importante o desempenho educacional no comportamento, além da aferição do nível de aprendizagem do aluno. Segundo Dudley (2022) estas aulas precisam ter viés motivador, diversificado, inclusivo e planejado.

A relação positiva entre níveis de atividade/aptidão física e domínio físico, psicológico e social da qualidade de vida, embora essa comparação possa variar por faixa etária e também pelo contexto (às vezes fraca a moderada). Essas relações costumam ser mediadas por fatores como autoestima, auto eficácia e autoconceito físico (Abrantes, 2022).

3 METODOLOGIA

A modalidade de pesquisa adotada foi pesquisa de campo que em seu conceito cientifico é compreendido como a observação dos fatos tal como ocorrem. Não permitindo isolar as variáveis, mas perceber e estudar as relações estabelecidas. Quanto a abordagem da pesquisa, está se dará de forma quantitativa e qualitativa, sendo esta primeira a forma que traduz em números as opiniões e informações para serem classificadas e analisadas, enquanto a forma qualitativa é descritiva, sendo as informações obtidas não quantificáveis, cujo os dados obtidos são analisados indutivamente e a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa (Rodrigues, 2007). O objetivo elencado nessa pesquisa é exploratório e descritivo, sendo deste primeiro o papel proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Já a pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (Silveira, Córdova, 2009).

A amostra foi constituída de 40 alunos de ambos os sexos dos cursos do Instituto Federal de Roraima, campus Boa Vista, foram alunos regulamente matriculados e frequentando os cursos, e estão na faixa etária de 15 a 19 anos, perfazendo um total de 40 alunos. Do quantitativo total de 40 alunos, tem-se duas

turmas distintas pelo curso matriculado e serão submetidos à avaliação da qualidade de vida, e após a escolha intencional, só os participaram da pesquisa.

A amostra foi obtida por método intencional, ou seja, os alunos matriculados e frequentando os cursos no instituto federal de Roraima foram convidadas a participar deste estudo. Como critério de inclusão, alunos regularmente matriculados, ambos os sexos, com idade entre 15 e 19 anos, estar devidamente matriculada no período de 2025. Será considerado como critério de exclusão não estar matriculado no período de 2025, não aceitar participar da pesquisa, não assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, não assinar o termo de assentimento e não ter a idade pré-estabelecida. Tanto os critérios de inclusão como de exclusão foram identificados através do anamnese.

4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

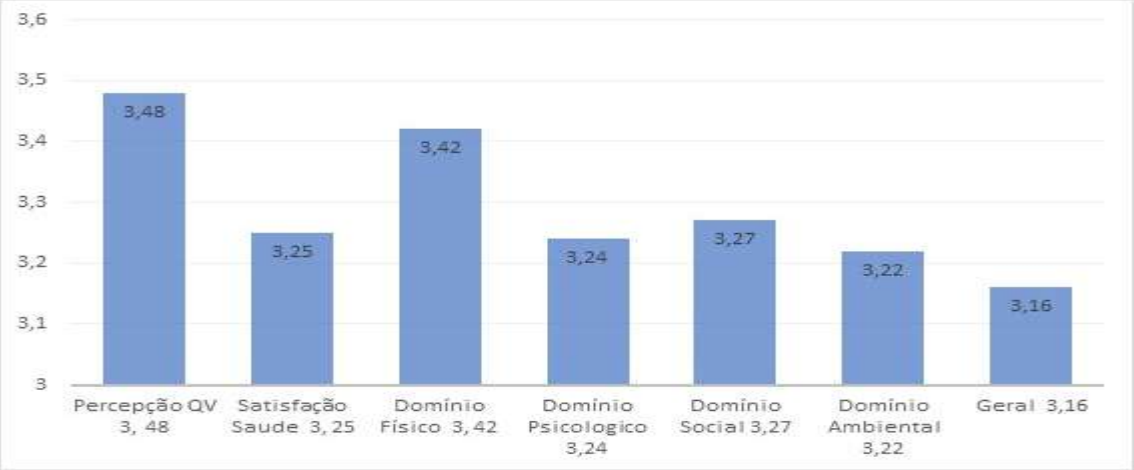
Os procedimentos estatísticos que foram propostos para a adequada análise dos dados visaram caracterizar a amostra, e serão grupados da seguinte forma:

Todos os resultados vão ser em média tanto no domínio quanto nas facetas. Serão calculadas as marcações dos alunos (seja de 1 a 5) então serão somados e divididos pelo total de respostas, assim se obterá a média das respostas (necessita melhorar, regular,boa e muito boa). Quanto aos relatórios mesmo formato do WHOQOL-OLD. Opção para imprimir para alunos o relatório completo (com domínio, as facetas, as perguntas um e dois e a classificação necessita melhorar (quando for 1 até 2,9); regular (3 até 3,9); boa (4 até 4,9) e muito boa (5) e resumido com os resultados das questões um e dois necessita melhorar (quando for 1 até 2,9); regular (3 até 3,9); boa (4 até 4,9) e muito boa (5).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O gráfico 01, mostra a qualidade de vida de forma da persperctiva da qualidade de vida e satisfação da qualidade de vida, sendo essas duas perguntas separadas das demais. Como percepção de QV tivemos uma classificação 3.48 que caracteriza regular, e já como satisfação de QV verificou que está 3.25 que caracteriza regular. Já

na classificação geral das facetas tivemos a classificação 3.16, isto mostra que essa população está em um nível regular da qualidade de vida. Nos domínios psicologico evidenciou-se que o valor ficou em 3.24 caracterizando regular, no domínio físico mostrou o quantitativo de 3.42 caracterizando regular e no domínio social teve como resultados 3.27 regular e o domínio ambiental ficou 3.22 também considerado regular.



Fonte: Oliveira, Souza e Souza, 2026.

A QV dessa população mostrou a regularidade nas respostas, ou seja, todos os estudantes do ensino médio do instituto federal de Roraima do campus Boa Vista estão com sua QV sendo regular neste estudo.

O resultado foi caracterizado através da escala de Llinkert, e a mesma avaliar como estar a qualidade de vida das pessoas e especifica através da classificação. Verificamos que 100 % da população pesquisada tem sua qualidade regular e, com isso os dados evidenciam que o maior quantitativo do n= amostral pesquisado está com a qualidade de vida abaixo do esperado.

A multidimensionalidade está representada pela variedade de domínios abordados pelos instrumentos mais abrangentes que permitem avaliar um indivíduo, por exemplo, em seus aspectos físicos, sociais, psicológicos e ambientais (Fleck, 2000).

Os resultados observados através da análise do WHOQOL-Bref nos estudos indicam que, de uma forma geral, a QV dos adolescentes investigados pode ser considerada satisfatória, levando-se em consideração que a maioria das médias dos

Domínios foi superior a 4,0 a 4,9 (Boa). Embora existam diferenças metodológicas, principalmente em relação às características amostrais, outros estudos que utilizam o WHOQOL-Bref têm encontrado resultados relativamente inferiores aos observados no presente estudo para QV (Gordia et al, 2007). Os resultados estão acima dos estudos encontrados em nossa investigação.

O questionário WHOQOL-Bref possibilita tanto o fracionamento da QV em Domínios (Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente) quanto a quantificação da QV global. Este diferencial é bastante interessante, tendo em vista que se pode identificar quais aspectos da vida do indivíduo analisado são mais preocupantes e requerem intervenções.

CONCLUSÃO

Concluímos, nesse estudo, que a qualidade de vida dessa população de escolares está em um nível regular, com isso abre um alerta para verificação da atual situação dos escolares. Diversos estudos apontam dois domínios como preocupantes são eles psicológico e ambiental, pois os mesmos podem levar a um direcionamento para uma piora da qualidade de vida dessa população, por isso deve ser enfatizado nas aulas de Educação Física, a roda de conversa e dialogo coletivo para superar a barreira social da exclusão, e implantar a inclusão. No entanto é preciso levar em consideração de que o ideal seria o resultado acima do regular, indicando a percepção individual mais satisfatória. Este resultado pode ser ocasionado por experiências pessoais, mas também está relacionado ao ambiente em que está inserido o estudante, além das relações sociais e autopercepção física e experiencias que todos vivem, como a transição psicológica e corporal da adolescência e o período de início de atividade sexual. Pensando de forma mais cética, é praticamente impossível inibir ou reprimir o comportamento considerado “inadequado” de uma pessoa, pois o ser humano é constituído das experiencias vividas e de como ela se apropria de cada situação cotidiana, portanto, o professor na área da Educação Física deverá entender as peculiaridades de cada aluno, no âmbito da sala de aula. Verificamos que caracterizando as hipóteses, temos um resultado intermediário em relação às hipóteses verdadeira ou falsa conforme o intuito da pesquisa, pois os resultados tiveram um parâmetro intermediário entre bom e ruim em relação à qualidade de vida dos escolares do Instituto Federal de Roraima, Campus Boa Vista. Com este índice

precisaremos nos aprofundar nos aspectos mais específicos que determinaram que o nível de percepção dos alunos esteja abaixo do esperado, pois assim se formulará a metodologia adequada a ser utilizada nos casos mais preocupantes. É importante ressaltar que os problemas mais íntimos e pessoais, são os mais difíceis de serem tratados pelo professor, pois não se pode controlar traumas e experiências negativas, as vezes sofridas desde a infância até a pré-adolescência. Almeja-se alcançar o entendimento de que a proximidade e as relações de afeto e ouvidoria do professor de EF são vias que facilitarão o acesso à melhoria da percepção e satisfação da qualidade de vida e a saúde de jovens e adolescentes e do ser humano, em geral.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, LÍVIA CARVALHO SETTE; MORAIS, NUBIA DE SOUZA; GONÇALVES, VIVIAN SIQUEIRA; RIBEIRO, SARAH APARECIDA; SEDIYAMA, C.M.N; FRANCESCHINI, SYLVIA; AMORIM, PAULO; PRIORE, SILVIA. Physical activity and quality of life among college students without comorbidities for cardiometabolic diseases: systematic review and meta-analysis. **Quality of Life Research**, v. 31, n. 7, p. 1933-1962, 2022.

ASSUMPÇÃO, LUÍS OT; MORAIS, PEDRO PAULO DE; FONTOURA, HUMBERTO. Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida. Notas Introdutórias. **Revista Digital**, v. 8, n. 52, p. 1-3, 2002.

BLOMSTRAND, E. Six physical Education lessons a week can reduce cardiovascular risk in school children ged 6-13 years. **Scandinaviam Journal of medicine & Science in Sports**, v.24, n.4, p.605-612, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasilia, 2018

DUDLEY, Dean; ERIN, Mackenzie; VAN BERGEN Penny; CAIRNEY, Jhon; BARNETT, Lisa. What drives quality physical education? A systematic review and meta-analysis of learning and development effects from physical education-based interventions. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 79, 2022.

FAYERS P.M, MACHIN D. Quality of Life. The assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes. John Wiley & Sons, West Sussex, England, 2007.

FLECK M.P.A, LOUZADA S, XAVIER M, CHAMOVICH E, VIEIRA G, SANTOS L, PINZON V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação

da qualidade de vida “WHOQOL-Bref”. **Revista de saúde pública**, v.34, n.2, p.178-183, 2000.

FLECK MPA. Avaliação de qualidade de vida. In: Depressões em Medicina Interna e em outras condições médicas. (Eds. Fráguas RJ, Figueiró JAB). **Atheneu: São Paulo**. p. 33-43, 2000.

FLECK MPA. Problemas conceituais em qualidade de vida. In: A avaliação de qualidade de vida. Guia para profissionais da saúde. (Ed. Fleck MPA). **Artmed: Porto Alegre**, 2008; p.19-28.

GILL TM, FEINSTEIN AR. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. **JAMA** v. 272 n. 8, p. 619-726,1994.

GORDIA, A. P.; QUADROS, T. M. B.; VILELA JÚNIOR, G. B. Quality of life and physical fitness of individuals in the Brazilian army. The FIEP bulletin, v. 76, p. 82-85, 2006.

HUBER, M., KNOTTNERUS, J. A., GREEN, L., VAN DER HORST, H., JADAD, A. R., KROMHOUT, D; SMID, H. How should we define health? *Bmj*, v.*343*, 2011.

KOHL, H. W. III; COOKE, A. Physical Activity, Fitness, and Physical Education: Effects on Academic Performance and Health. In: **NRC – Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School**. Washington, DC: National Academies Press, 2013.

LANGFORD, R. BONELL, C.P; JONES, H.E; POULIOU, T; MURPHY, S.M; WATERS, E; KOMRO, K.A; GIBBS, L.F; MAGNUS, D; CAMPBELL, R. The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. Cochrane database of systematic reviews, n. 4, 2014.

MAHINDRU, ADITYA; PATIL, PRADEEP; AGRAWAL, VARUN. Role of physical activity on mental health and well-being: A review. **Cureus**, v. 15, n. 1, 2023.

MARMOT, M. The status syndrome: how social standing affects our health and longevity*. **New York: Times Books**, 2005.

MOTA, J. Promoção de atividade física nos idosos: uma perspectiva global. **Actas do seminário de qualidade de vida no idoso**; o papel da atividade física, p-65-69, 1999.

RODRIGUES, W. C. Metodologia Científica. FAETEC/IST. Paracambi. **followscience. com/contente /231779/metodologia-cientifica**, 2007.

SILVEIRA, DENISE TOLFO; CÓRDOVA, FERNANDA PEIXOTO. A pesquisa científica. Métodos de pesquisa. **Porto Alegre: Editora da UFRGS,** 2009**.** p. 33-44, 2009.

SIVIERO, L. M. P. S. Saúde mental e qualidade de vida de infartados. 2003. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

SOUZA JÚNIOR, M., BARBOZA, R. D. G., LORENZINI, A. R., GUIMARÃES, G., SAYONE, H., FERREIRA, R. C.& SOUSA, F. C. D. Coletivo de autores: a cultura corporal em questão. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte** v.*33*, p. 391-411, 2011.

THE WHOQOL GROUP: The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the Health Organization. Soc. Sci. Med, v. 41, n.10, p.1403-1409, 1995.

VAQUERO-SOLÍS, M., TAPIA-SERRANO, M. A., HORTIGÜELA-ALCALÁ, D., SIERRA-DÍAZ, M. J., & SÁNCHEZ-MIGUEL, P. A. Physical activity and quality of life in high school students: Proposals for improving the self-concept in physical education. **International journal of environmental research and public health**, v.*18* n.13, p.7185, 2021.

Capítulo 4

A PRÁTICA ESPORTIVA COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Cristian Angelo Garcia Mesquita
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza

A PRÁTICA ESPORTIVA COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

SPORTS AS A TOOL FOR HOLISTIC DEVELOPMENT IN VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION

Cristian Angelo Garcia Mesquita
Graduação em Educação Física - IFRR
ORCID: 0009-0001-0669-0116
cristian_angelo@hotmail.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 relatório analisa de forma aprofundada a prática esportiva como instrumento fundamental para o desenvolvimento integral dos estudantes na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Considerando a articulação entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia, discute-se o papel do esporte como prática pedagógica que contribui para a formação omnilateral do sujeito. O Relatório baseia-se em referenciais teóricos clássicos e contemporâneos, como Freire, Saviani, Darido e Betti evidenciando que o esporte vai além da dimensão física, atuando como meio de construção social, cultural e crítica. A partir dessa perspectiva, apresenta-se um plano de ação voltado à implementação de práticas esportivas integradas ao currículo da EPT.

Palavras-Chave: EPT, Esporte, Educação.

ABSTRAC

This report provides an in-depth analysis of sports as a fundamental tool for the holistic development of students in Professional and Technological Education (EPT). Considering the interconnection between work, science, culture, and technology, it discusses the role of sports as a pedagogical practice that contributes to the well-rounded development of the individual. The report draws on classical and contemporary theoretical frameworks, such as those of Freire, Saviani, Darido, and Betti, highlighting that sports go beyond the physical dimension, serving as a means of social, cultural, and critical construction. From this perspective, an action plan is presented aimed at implementing sports activities integrated into the PTE curriculum.

Keywords: EFA, Sports, Education.

1. Introdução

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como finalidade a formação integral dos ser humano, articulando conhecimentos técnicos e científicos às dimensões humanas e sociais. Nesse contexto, a prática esportiva tem um papel extremamente relevante ao contribuir para o desenvolvimento integral dos estudantes. Ela deve ser trabalhada em todas as modalidades de ensino sem discriminação, como discutido ao longo das disciplinas da pós, pois é componente curricular extremamente importante da comunidade escolar.

De acordo com Brasil (1996), a educação deve promover o desenvolvimento pleno do educando, preparando-o para o exercício da cidadania e para o mundo do trabalho. Assim, o esporte, quando inserido de forma planejada no ambiente escolar, torna-se uma ferramenta pedagógica essencial.

Freire (1967) afirma que a educação deve ser uma prática da liberdade, possibilitando ao sujeito compreender e transformar sua realidade. Nesse sentido, o esporte pode ser entendido como um espaço de vivência crítica e emancipadora.

A prática esportiva, apesar de reconhecida como importante para o desenvolvimento integral dos estudantes, ainda é frequentemente tratada de forma secundária ou limitada no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Diante disso, coloca-se o seguinte problema: como a prática esportiva pode ser efetivamente integrada ao currículo da EPT de modo a contribuir para a formação integral dos estudantes, superando visões reducionistas e desigualdades de acesso?

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar o papel da prática esportiva como ferramenta de desenvolvimento integral dos estudantes na Educação Profissional e Tecnológica, destacando suas contribuições nas dimensões física, cognitiva, social e emocional.

A presente pesquisa justifica-se pela necessidade de fortalecer a formação integral dos estudantes na Educação Profissional e Tecnológica, considerando que essa modalidade de ensino não deve se limitar à formação técnica, mas também contemplar aspectos humanos, sociais e culturais. Nesse contexto, o esporte se apresenta como uma importante ferramenta pedagógica, capaz de contribuir para o desenvolvimento omnilateral dos sujeitos. Conforme discutido no relatório, a prática

esportiva vai além da dimensão física, promovendo valores como cooperação, respeito, autonomia e inclusão. No entanto, sua inserção no ambiente escolar ainda enfrenta desafios, como a falta de infraestrutura, formação docente adequada e uma visão limitada de sua função educativa.

Dessa forma, torna-se relevante investigar e reforçar o papel do esporte na EPT, buscando ampliar sua utilização como instrumento formativo, contribuindo para uma educação mais crítica, inclusiva e transformadora.

A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e qualitativa, fundamentada na análise de obras e autores que discutem a Educação Profissional e Tecnológica, a formação integral e o papel da prática esportiva no contexto educacional.

Foram utilizados referenciais teóricos clássicos e contemporâneos, como Freire (1967), Saviani (2007), Darido (1999), Betti (1993) e Bruner (2001), os quais subsidiam a compreensão do esporte como prática cultural, social e pedagógica.

A abordagem qualitativa permite uma análise interpretativa dos conceitos, buscando compreender as contribuições do esporte para o desenvolvimento integral dos estudantes na EPT. Além disso, o trabalho também apresenta uma proposta de intervenção por meio de um plano de ação, visando a aplicação prática dos conceitos discutidos.

2. Desenvolvimento

A compreensão do esporte como instrumento educativo exige a análise articulada de diferentes referenciais teóricos que fundamentam a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Nesse sentido, Saviani (2007) concebe a educação como uma prática social vinculada ao trabalho, entendido como atividade fundante do ser humano. A partir dessa perspectiva, a formação integral pressupõe a superação da dicotomia entre teoria e prática, orientando-se pela integração entre conhecimentos científicos, técnicos e culturais.

Sob esse enfoque, o esporte pode ser compreendido como uma prática pedagógica que contribui para essa integração, ao articular experiências corporais com processos reflexivos e sociais. Além disso, ao considerar o corpo como capital social e simbólico, evidencia-se que as práticas corporais não são neutras, mas condicionadas

por estruturas sociais que reproduzem desigualdades. Dessa forma, o acesso ao esporte no contexto escolar deve ser analisado criticamente, uma vez que sua democratização implica enfrentar barreiras históricas e sociais.

Nessa direção, Bruner (2001) compreende a educação como um processo cultural de construção de significados. O esporte, inserido nesse contexto, constitui-se como prática cultural relevante, pois possibilita a mediação entre experiências individuais e coletivas. Assim, sua inserção no ambiente escolar demanda intencionalidade pedagógica, garantindo não apenas a participação, mas a construção de sentidos relacionados à cidadania, à criticidade e à formação humana.

Dessa forma, o esporte, quando estruturado pedagogicamente no âmbito da EPT, contribui para a constituição de práticas educativas que articulam trabalho, cultura e formação humana, consolidando-se como elemento significativo no processo formativo.

2.1 Educação Profissional e Tecnológica e Formação Integral

A EPT fundamenta-se no princípio da formação omnilateral, que visa ao desenvolvimento do indivíduo em múltiplas dimensões. De acordo com Machado (2023), o trabalho deve ser compreendido como princípio educativo, possibilitando a articulação entre formação técnica e formação cidadã.

Nesse contexto, a formação integral não se restringe à aquisição de competências produtivas, mas envolve o desenvolvimento de capacidades críticas, sociais e culturais. Saviani (2007) reforça que a educação deve possibilitar a compreensão da realidade social, promovendo a emancipação dos sujeitos. Tal perspectiva implica compreender o processo educativo como prática transformadora, voltada à superação das desigualdades.

Complementarmente, Martins (2021), ao dialogar com a concepção de escola unitária de Gramsci, destaca a necessidade de integração entre trabalho manual e intelectual. Essa abordagem rompe com a dualidade histórica da educação brasileira e reforça a importância de práticas pedagógicas que articulem diferentes dimensões do conhecimento.

Nesse cenário, o esporte pode ser incorporado como elemento mediador desse processo formativo, ao possibilitar a vivência de práticas que integram corpo, cultura e conhecimento. Assim, sua inserção na EPT contribui para ampliar as possibilidades educativas, fortalecendo a formação integral dos estudantes.

2.2 A Educação Física e o Esporte no Contexto Escolar

A Educação Física escolar desempenha papel fundamental na formação integral dos estudantes, indo além do desenvolvimento físico e alcançando dimensões cognitivas, sociais e afetivas. Segundo Darido (1999), essa disciplina deve contribuir para a construção de valores, atitudes e conhecimentos relacionados à cultura corporal, possibilitando aos alunos compreenderem e vivenciarem diferentes práticas corporais de forma crítica e consciente.

Nesse sentido, Betti (1993) destaca que o corpo é uma construção cultural, sendo o esporte uma das principais manifestações dessa cultura. Assim, as práticas esportivas no ambiente escolar não podem ser reduzidas a momentos de lazer ou simples reprodução de técnicas, mas devem ser tratadas como conteúdos pedagógicos que favorecem a reflexão sobre regras, ética, cooperação, respeito e inclusão.

Além disso, as práticas esportivas possibilitam o desenvolvimento de competências socioemocionais, como cooperação, autonomia e capacidade de lidar com conflitos. Essas experiências, quando mediadas pedagogicamente, contribuem para a formação de sujeitos capazes de atuar de maneira crítica e participativa na sociedade.

Dessa forma, o esporte, quando inserido de maneira planejada e contextualizada no currículo escolar, contribui significativamente para a formação de cidadãos críticos, participativos e conscientes de seu papel na sociedade. Portanto, cabe ao professor de Educação Física atuar como mediador desse processo, promovendo práticas que valorizem a diversidade, a inclusão e o desenvolvimento humano em sua totalidade.

2.3 O Esporte como Prática Cultural e Social

O esporte constitui-se como uma prática social historicamente construída, refletindo valores, normas e relações de poder presentes na sociedade. Sob essa

perspectiva, as práticas esportivas estão associadas às diferentes classes sociais, funcionando como mecanismos de distinção. Tal compreensão evidencia que o esporte pode tanto reproduzir desigualdades quanto atuar como instrumento de transformação social.

Nesse contexto, a escola assume papel fundamental na democratização do acesso às práticas esportivas. Ao garantir condições equitativas de participação, contribui para a ressignificação do esporte como prática inclusiva e formativa. Além disso, o esporte possibilita a construção de identidades, uma vez que envolve experiências coletivas, pertencimento e compartilhamento de valores.

De acordo com Bruner (2001), as práticas culturais influenciam diretamente a formação dos sujeitos. Assim, a vivência esportiva no ambiente escolar favorece a ampliação da visão de mundo dos estudantes, promovendo o respeito à diversidade e o reconhecimento das diferenças.

Outro aspecto relevante refere-se ao potencial do esporte como espaço de socialização. Por meio dessas práticas, os estudantes desenvolvem competências relacionadas à convivência, à resolução de conflitos e ao trabalho coletivo. No entanto, para que tais contribuições se efetivem, é necessário que o esporte seja orientado por princípios pedagógicos que priorizem a participação e o desenvolvimento humano, em detrimento da lógica exclusivamente competitiva.

No âmbito da EPT, o esporte deve ser compreendido como parte da dimensão cultural da formação humana, contribuindo para o desenvolvimento omnilateral dos estudantes. Dessa forma, reafirma-se seu potencial enquanto prática educativa capaz de articular diferentes dimensões do conhecimento.

Nesse sentido, a escola assume um papel fundamental na ressignificação do esporte, devendo atuar como espaço de democratização e inclusão. Ao garantir o acesso amplo e igualitário às diferentes práticas esportivas, a instituição escolar contribui para romper barreiras sociais historicamente construídas, possibilitando que todos os estudantes, independentemente de sua origem social, tenham a oportunidade de vivenciar, compreender e se apropriar da cultura corporal de movimento. Dessa forma, o esporte escolar pode se tornar um instrumento de equidade, promovendo a participação, o respeito às diferenças e a valorização da diversidade.

Além disso, é importante considerar que o esporte também desempenha um papel significativo na construção de identidades individuais e coletivas. De acordo com Bruner (2001), a cultura exerce influência direta sobre o processo educativo, uma vez que os sujeitos constroem significados a partir das interações sociais e das práticas culturais às quais estão expostos. Nesse contexto, o esporte emerge como um elemento relevante na formação de identidades, pois envolve pertencimento, representação social, valores simbólicos e experiências compartilhadas.

A vivência esportiva no ambiente escolar possibilita que os estudantes se reconheçam como sujeitos ativos em um grupo, desenvolvendo sentimentos de pertencimento, cooperação e identificação. Ao mesmo tempo, permite o contato com diferentes formas de expressão cultural, ampliando a visão de mundo dos alunos e favorecendo o respeito à pluralidade. Assim, o esporte pode contribuir tanto para a afirmação da identidade quanto para a compreensão e valorização das diferenças culturais.

Outro aspecto relevante refere-se ao potencial do esporte como espaço de socialização. Por meio das práticas esportivas, os alunos aprendem a conviver com regras, lidar com conflitos, respeitar o outro e trabalhar coletivamente. Essas experiências são fundamentais para a formação de cidadãos capazes de atuar de maneira ética e responsável na sociedade. No entanto, para que esse potencial seja efetivamente alcançado, é necessário que o esporte escolar seja orientado por princípios pedagógicos que priorizem a inclusão, a participação e o desenvolvimento humano, e não apenas o rendimento ou a competição.

A prática esportiva contribui significativamente para diferentes dimensões do desenvolvimento humano:

I) Dimensão física: melhoria da saúde, coordenação e condicionamento físico.

II) Dimensão cognitiva: desenvolvimento do pensamento estratégico, tomada de decisão e concentração.

III) Dimensão social: fortalecimento das relações interpessoais, cooperação e respeito às regras.

iIV) Dimensão emocional: desenvolvimento da autoestima, resiliência e controle emocional.

Freire (1967) enfatiza que a educação deve promover autonomia, sendo o esporte um meio eficaz para essa construção.

2.4 O Esporte como Princípio Educativo na EPT

A inserção do esporte na EPT demanda uma abordagem que ultrapasse sua compreensão como atividade complementar, situando-o como elemento constitutivo do processo formativo. Nessa perspectiva, sua integração deve ocorrer de maneira interdisciplinar, articulando-se com os conhecimentos técnicos, científicos e culturais que estruturam essa modalidade de ensino.

De acordo com Machado (2023), a ampliação do conceito de trabalho como princípio educativo permite compreender que os processos formativos não se restringem à dimensão produtiva, mas envolvem a construção de saberes que integram diferentes dimensões da vida social. Nesse sentido, as práticas corporais, incluindo o esporte, podem ser incorporadas como mediações pedagógicas capazes de contribuir para a formação omnilateral, ao mobilizarem aspectos cognitivos, sociais e culturais dos estudantes.

A partir da perspectiva histórico-crítica, Saviani (2007) defende que a educação deve promover a articulação entre teoria e prática como condição para a compreensão da realidade social. O esporte, quando pedagogicamente orientado, constitui-se como um espaço privilegiado para essa articulação, uma vez que permite aos estudantes vivenciarem situações concretas que podem ser problematizadas à luz de conceitos teóricos. Por exemplo, aspectos como regras, organização coletiva, competição e cooperação podem ser analisados criticamente, possibilitando reflexões sobre ética, justiça social e relações de poder.

Além disso, a inserção do esporte na EPT possibilita o desenvolvimento de competências que dialogam diretamente com o mundo do trabalho contemporâneo, tais como trabalho em equipe, tomada de decisão, resolução de problemas e autonomia. Essas competências, frequentemente demandadas em contextos profissionais, podem ser trabalhadas de forma significativa por meio de práticas esportivas contextualizadas, desde que haja intencionalidade pedagógica clara.

Outro aspecto relevante refere-se à possibilidade de o esporte contribuir para a integração curricular, rompendo com a fragmentação do conhecimento. Ao ser articulado com áreas como ciências da natureza, linguagens e ciências humanas, o esporte pode favorecer abordagens interdisciplinares que ampliam a compreensão dos fenômenos sociais e científicos. Por exemplo, conteúdos relacionados à fisiologia do exercício, à biomecânica, à história do esporte e às suas implicações socioculturais podem ser explorados de maneira integrada.

Entretanto, para que o esporte se consolide como princípio educativo na EPT, é necessário superar visões reducionistas que o associam exclusivamente ao rendimento, à competição ou ao entretenimento. Isso implica reconhecer seu potencial formativo e estruturá-lo a partir de objetivos pedagógicos alinhados à formação integral. Tal processo exige a atuação consciente do docente, que deve assumir o papel de mediador, promovendo práticas reflexivas e contextualizadas.

Dessa forma, o esporte, quando integrado de maneira crítica e intencional à EPT, contribui não apenas para o desenvolvimento físico dos estudantes, mas também para a formação de sujeitos capazes de compreender as dinâmicas sociais e atuar de forma transformadora em diferentes contextos.

2.5 Desafios e Possibilidades na Implementação

Entre os principais desafios estão:

I) Falta de infraestrutura adequada;

II) Formação insuficiente de professores;

III) Visão reducionista do esporte;

IV) Desigualdade de acesso.

Entretanto, existem diversas possibilidades, como:

I) Projetos interdisciplinares;

II) Parcerias institucionais;

III) Eventos esportivos educativos;

IV) Políticas públicas de incentivo

3. Conclusão

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidencia que a prática esportiva se configura como um importante instrumento para o desenvolvimento integral dos estudantes no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Ao contemplar dimensões físicas, cognitivas, sociais, emocionais e culturais, o esporte contribui significativamente para a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente a realidade em que estão inseridos e de atuar de forma autônoma e participativa na sociedade.

Embora a EPT possua, em sua concepção formativa, o compromisso com a formação humana integral, a articulação do esporte com os demais componentes curriculares amplia as possibilidades educativas, favorecendo experiências que integram teoria e prática, conhecimento científico e vivência social. Nesse sentido, as práticas esportivas assumem papel relevante na construção de competências e valores que transcendem a dimensão técnica da formação profissional, promovendo o desenvolvimento de aspectos como cooperação, responsabilidade, respeito à diversidade, protagonismo e trabalho coletivo.

As reflexões apresentadas também permitem compreender o esporte como uma prática cultural e social que expressa valores, normas e relações historicamente construídas. Dessa forma, além de refletir as desigualdades presentes na sociedade, o esporte possui potencial para contribuir com sua superação quando desenvolvido sob uma perspectiva pedagógica crítica, democrática e inclusiva. Tal compreensão reforça a necessidade de que as instituições de ensino reconheçam o esporte como elemento constitutivo do processo educativo, e não apenas como atividade complementar ou recreativa.

Conclui-se, portanto, que a inserção qualificada das práticas esportivas nos currículos da Educação Profissional e Tecnológica fortalece os princípios da formação

integral e amplia as oportunidades de desenvolvimento dos estudantes. Ao promover ambientes educacionais mais participativos, acolhedores e inclusivos, o esporte contribui para a permanência, o êxito escolar e a formação de cidadãos comprometidos com a transformação social e com o exercício pleno da cidadania.

4. Plano de Ação

Objetivo Geral: Promover a prática esportiva como instrumento de formação integral na EPT.

Ações:

1. **Implantação de projetos esportivos**

A implantação dos projetos esportivos ocorrerá por meio da criação de momentos de práticas esportivas no ambiente escolar, contemplando diferentes modalidades (como futsal, voleibol, basquete, handebol, xadrez, entre outros jogos), de acordo com a realidade da instituição. Inicialmente, será realizado um diagnóstico para identificar os interesses dos estudantes e as condições estruturais disponíveis. A partir disso, serão organizados cronogramas de atividades semanais, com acompanhamento de professores de Educação Física, garantindo a participação inclusiva e o desenvolvimento progressivo dos alunos.

2. **Integração curricular**

A integração curricular será realizada por meio da articulação entre a Educação Física e outras áreas do conhecimento, promovendo atividades interdisciplinares. Por exemplo, conteúdos de biologia poderão abordar o funcionamento do corpo durante o exercício físico, enquanto disciplinas de humanas poderão discutir o esporte como fenômeno social e cultural. Essa ação será desenvolvida por meio de planejamentos coletivos entre os docentes, visando alinhar os conteúdos esportivos aos objetivos formativos da EPT.

3. **Formação continuada de professores**

A formação continuada será desenvolvida por meio de cursos, oficinas e encontros pedagógicos voltados aos professores, com foco na utilização do esporte como ferramenta educativa. Essas formações abordarão metodologias ativas, inclusão, avaliação formativa e práticas interdisciplinares. A ação poderá ocorrer em parceria com instituições de ensino superior ou até mesmo com os professores da escola.

4. **Realização de eventos esportivos**

Os eventos esportivos serão organizados de forma periódica, como torneios, festivais e jogos internos, com caráter educativo e inclusivo. A proposta não será centrada apenas na competição, mas também na participação, cooperação e socialização dos estudantes. A organização envolverá alunos e professores, desde o planejamento até a execução, promovendo o protagonismo estudantil e o desenvolvimento de habilidades como liderança e trabalho em equipe.

5. **Avaliação contínua**

A avaliação das ações será realizada de forma contínua e processual, considerando aspectos qualitativos como participação, engajamento, desenvolvimento social e aprendizado dos estudantes. Serão utilizados instrumentos como observação pedagógica, registros das atividades, questionários e reuniões de acompanhamento. Os resultados servirão para reorientar as práticas, garantindo a melhoria constante das ações propostas.

REFERÊNCIAS

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

MACHADO, LUCÍLIA REGINA DE SOUZA. *O trabalho como referência para a formação e a democracia*. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, Natal, v. 1, n. 23, e15167, 2023. DOI: 10.15628/rbept.2023.15167.

BETTI, MAURO. *Cultura corporal e cultura esportiva*. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 44-51, 1993.

FREIRE, PAULO. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

MARTINS, Marcos Francisco. *Gramsci, educação e escola unitária*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2021.

SAVIANI, DERMEVAL. *Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos*. Revista Brasileira de Educação, Campinas, SP, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007.

BRUNER, JEROME. *A cultura da educação*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CAPÍTULO 5

VOLEIBOL DE ALTA PERFORMANCE: ORGANIZAÇÃO DE SESSÕES FUNCIONAIS NO PERÍODO BÁSICO DE TREINAMENTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Smayk Barbosa Sousa
Biratan dos Santos Palmeira
Marco José Mendonça de Souza

VOLEIBOL DE ALTA PERFORMANCE: ORGANIZAÇÃO DE SESSÕES FUNCIONAIS NO PERÍODO BÁSICO DE TREINAMENTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

HIGH-PERFORMANCE VOLLEYBALL: ORGANIZATION OF FUNCTIONAL TRAINING SESSIONS DURING THE BASIC TRAINING PERIOD: AN INTEGRATIVE REVIEW

Smayk Barbosa Sousa
Doutor em Doênças Tropicais
Grupo de Estudo em Doenças Amazônica e Atividade Física - GEDAAF
Docente da Universiadde Estadual do Pará – UEPA
Nível IV de Voleibol de Quadra pela CBV
ORCID: 0000-0003-3591-0584
smayk@uepa.br
Biratan dos Santos Palmeira
Docente do Instituto Federal do Pará – IFPA
Nível IV de Voleibol de Quadra pela CBV
ORCID: 0009-0005-8659-4210
Biratanpalmeira1@gmail.com
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 voleibol de alta performance caracteriza-se por elevada exigência física, técnica e tática, demandando do atleta potência muscular, estabilidade neuromuscular e capacidade de executar fundamentos com eficiência em situações dinâmicas de jogo. Nesse contexto, o período básico de treinamento assume papel estratégico na

construção das bases estruturais que sustentam o rendimento esportivo ao longo da temporada. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar e sintetizar evidências científicas sobre a organização de sessões funcionais de treinamento no voleibol de alto rendimento durante o período básico de preparação. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida a partir da busca em bases eletrônicas da área de educação física e ciências do esporte. A seleção dos estudos seguiu critérios de inclusão relacionados à abordagem direta da organização de sessões funcionais no voleibol de alto rendimento, sendo excluídos trabalhos duplicados, textos sem aderência temática ou com fragilidades metodológicas. O processo de triagem ocorreu em etapas sucessivas, envolvendo leitura de títulos, resumos e textos completos, seguindo princípios de transparência inspirados nas diretrizes PRISMA. Os resultados indicam que as sessões funcionais no período básico tendem a ser estruturadas em blocos progressivos, iniciando com atividades de mobilidade e ativação neuromuscular, seguidas por exercícios de estabilidade central, desenvolvimento de força e potência, finalizando com estímulos de agilidade e integração com fundamentos técnicos. Observou-se predominância de métodos como treinamento resistido, pliometria e circuitos funcionais, além da importância do controle de carga, da individualização do treinamento e da integração entre componentes físicos, técnicos e táticos para favorecer a transferência para o contexto competitivo. Conclui-se que a organização de sessões funcionais no período básico constitui elemento fundamental para a construção do desempenho no voleibol de alto rendimento. Quando estruturadas de forma progressiva e baseada em evidências, essas sessões contribuem para o desenvolvimento das capacidades físicas essenciais, ao mesmo tempo em que fortalecem a relação entre preparação física e execução técnica, favorecendo a eficiência das ações em contexto competitivo.

Palavras-chave: voleibol de alto rendimento; treinamento funcional; periodização do treinamento.

ABSTRAC

High-performance volleyball is characterized by high physical, technical, and tactical demands, requiring athletes to possess muscular power, neuromuscular stability, and the ability to execute fundamental skills efficiently in dynamic game situations. In this context, the basic training period plays a strategic role in building the structural foundations that support athletic performance throughout the season. Thus, the present study aimed to analyze and synthesize scientific evidence regarding the organization of functional training sessions in high-performance volleyball during the basic preparation period. This is an integrative literature review, conducted through a search of electronic databases in the fields of physical education and sports science. The selection of studies followed inclusion criteria related to a direct focus on the organization of functional training sessions in high-performance volleyball; duplicate studies, texts not relevant to the topic, or those with methodological weaknesses were excluded. The screening process occurred in successive stages, involving the review of titles,

abstracts, and full-text articles, following principles of transparency inspired by the PRISMA guidelines. The results indicate that functional training sessions during the foundational period tend to be structured in progressive blocks, beginning with mobility and neuromuscular activation activities, followed by core stability exercises and strength and power development, and concluding with agility drills and integration with technical fundamentals. A predominance of methods such as resistance training, plyometrics, and functional circuits was observed, along with the importance of load control, individualized training, and the integration of physical, technical, and tactical components to facilitate transfer to the competitive context. It is concluded that the organization of functional training sessions during the foundational period is a fundamental element in building performance in high-performance volleyball. When structured progressively and based on evidence, these sessions contribute to the development of essential physical abilities, while strengthening the relationship between physical conditioning and technical execution, thereby enhancing the efficiency of actions in a competitive context.

Keywords: high-performance volleyball; functional training; training periodization.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o voleibol deixou de ser apenas um jogo de habilidade para se tornar uma modalidade de elite, marcada por uma profissionalização extrema e táticas cada vez mais sofisticadas. No alto rendimento, o atleta vive no limite: cada ponto exige movimentos milimetricamente refinados, reações instantâneas ao imprevisível e uma explosão constante, seja para um bloqueio intransponível ou um ataque fulminante.

Nesse cenário, o planejamento do treino deixa de ser um detalhe para se tornar o coração da estratégia, sendo essencial não só para buscar a vitória, mas para "blindar" o corpo contra lesões e manter a performance alta durante temporadas exaustivas. Como bem destacam Sucupira e Cardoso (2024), o rendimento no vôlei moderno não nasce de fundamentos isolados, mas da capacidade do atleta de ler o jogo e reagir com eficiência total durante as transições estratégicas. Isso nos mostra que o treino atual precisa romper com visões fragmentadas. Não se treina "só o físico" ou "só o técnico"; o objetivo é integrar essas frentes de forma inteligente, respeitando os princípios de adaptação e a progressão de cargas que o corpo exige. Dentro desse planejamento, o período básico, o famoso início de ciclo, surge como o alicerce de

tudo. Embora o brilho do alto rendimento venha da intensidade máxima, é nesta fase inicial que construímos as bases. É o momento de consolidar os padrões motores e garantir a estabilidade neuromuscular necessária. Em suma, o período básico é o que dá ao atleta o suporte de força e resistência para suportar os desafios mais pesados que virão pela frente, garantindo que ele chegue ao topo da sua forma física com segurança e precisão.

Estudos como o de Horta et al. (2019), ao analisarem o perfil de carga de treinamento no voleibol de alto rendimento, indicam que a organização das cargas deve respeitar progressividade e monitoramento contínuo, a fim de reduzir riscos de sobrecarga e maximizar adaptações. Paralelamente, observa-se que, no âmbito do treinamento moderno, o conceito de sessão funcional tem sido progressivamente incorporado ao planejamento esportivo, especialmente em modalidades coletivas. O treinamento funcional, inicialmente difundido como abordagem voltada à reabilitação e ao aprimoramento de padrões de movimento, passou a ser adaptado para o alto rendimento, sendo aplicado com foco em estabilidade, força dinâmica, coordenação, mobilidade e potência, articulando ações corporais semelhantes às exigidas na modalidade esportiva. No voleibol, tal perspectiva ganha importância diante da natureza intermitente do jogo, no qual ações de alta intensidade ocorrem em curtos intervalos, exigindo elevado recrutamento neuromuscular e controle motor. Além das exigências físicas, a performance no voleibol depende fortemente de variáveis contextuais e situacionais. López-Serrano et al. (2025) destacam que treinadores de elite reconhecem influência de fatores como momento do jogo, pressão competitiva, características do adversário e dinâmica psicológica sobre o desempenho individual. Assim, torna-se necessário compreender que o treinamento no período básico, embora orientado ao desenvolvimento estrutural, não pode se distanciar completamente das demandas reais da competição, sob pena de comprometer a transferência de desempenho para o ambiente de jogo. Do ponto de vista técnico, pesquisas como as de Junior (2015) e Junior (2017) contribuem ao indicar correlações entre fundamentos que geram pontos e desempenho físico durante partidas, reforçando que o rendimento não decorre apenas de habilidades técnicas isoladas, mas da capacidade de executar ações sob fadiga, em contextos táticos complexos e em ritmo elevado. Dessa forma, a organização de sessões funcionais durante o período básico deve ser compreendida

como estratégia que, ao mesmo tempo, desenvolve capacidades físicas estruturais e fortalece mecanismos de transferência para gestos esportivos específicos. Ainda nesse campo, a literatura aponta que métodos como pliometria, treinamento resistido e exercícios de potência apresentam relação direta com o desempenho de salto vertical, elemento essencial para o voleibol, especialmente em ações de ataque e bloqueio. Moro (2024), ao revisar a literatura sobre pliometria em atletas de voleibol, evidencia que esse método pode contribuir significativamente para aumento da capacidade de impulsão, desde que aplicado com critérios técnicos e progressão adequada. Ademais, Dos Santos Pacheco et al. (2024), ao realizarem revisão sistemática sobre métodos de treinamento voltados à força explosiva e potência, demonstram que diferentes estratégias apresentam efeitos relevantes, destacando a importância da escolha metodológica conforme fase da periodização e perfil do atleta. Diante desse panorama, observa-se lacuna relacionada à sistematização e descrição científica sobre como sessões funcionais vêm sendo organizadas especificamente no período básico do voleibol de alta performance, sobretudo no que concerne à integração técnico-tática-física, aos componentes predominantes e aos métodos aplicados. Assim, justifica-se a realização de revisão integrativa que permita mapear e sintetizar as evidências disponíveis, contribuindo para aprimoramento de práticas de treinamento e fundamentação científica do planejamento esportivo. Portanto, o presente estudo tem como objetivo geral analisar e sintetizar as evidências científicas sobre a organização de sessões funcionais de treinamento no voleibol de alta performance no período básico. Como objetivos específicos, busca-se identificar abordagens de organização dessas sessões, descrever componentes técnicos, táticos e físicos presentes e analisar evidências sobre métodos de treinamento aplicados nessa fase.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 VOLEIBOL DE ALTA PERFORMANCE E O PERÍODO BÁSICO DE TREINAMENTO

O voleibol competitivo caracteriza-se por ações rápidas e explosivas, alternando períodos curtos de esforço máximo com pausas breves, o que exige elevado nível de potência muscular e resistência neuromuscular. Além disso, trata-se

de modalidade na qual a performance depende da eficiência de ações repetitivas, especialmente salto, deslocamento lateral, aceleração, desaceleração e controle postural durante movimentos de ataque, bloqueio e defesa.

Sucupira e Cardoso (2024) sustentam que o rendimento esportivo decorre da eficiência das ações e da articulação entre complexos estratégicos, o que evidencia que a preparação deve considerar não apenas a execução técnica isolada, mas a capacidade de responder de modo funcional às exigências dinâmicas do jogo.

Nesse cenário, o período básico assume papel central por possibilitar adaptação progressiva às cargas, fortalecimento de estruturas musculoesqueléticas e aprimoramento de capacidades físicas fundamentais. A literatura aponta que, quando essa etapa é conduzida com planejamento adequado, ocorre redução do risco de lesões e melhora da tolerância a estímulos intensos em fases posteriores.

Horta et al. (2019) demonstram que o controle de carga é componente indispensável no alto rendimento, pois permite adequação do volume e intensidade ao estado físico do atleta, evitando processos de sobrecarga e queda de desempenho. Assim, compreende-se que o período básico não se restringe ao desenvolvimento físico, mas abrange também a consolidação de fundamentos motores e aprimoramento progressivo da técnica, preparando o atleta para suportar demandas específicas do período competitivo. Tal entendimento encontra respaldo em estudos que relacionam desempenho físico e execução técnica durante jogos, como apontado por Junior (2017), ao analisar fundamentos e desempenho físico em partidas, sugerindo que a execução eficiente depende do estado físico e do controle motor sob fadiga. Ademais, o voleibol de alto rendimento envolve variáveis contextuais que influenciam diretamente a performance, como pressão psicológica, características do adversário e momento competitivo.

López-Serrano et al. (2025) indicam que treinadores reconhecem influência dessas variáveis sobre desempenho individual, o que reforça que o período básico deve incluir preparação gradual não apenas física, mas igualmente relacionada à capacidade de sustentar execução técnica em diferentes cenários. A síntese das evidências sugere que a sessão funcional no período básico do voleibol de alta performance tende a ser organizada a partir de blocos estruturados, nos quais o objetivo central é desenvolver capacidades motoras fundamentais com transferência

gradual para gestos específicos do jogo.

Em geral, observa-se que a sessão inicia com aquecimento funcional e mobilidade, seguido por exercícios de estabilidade central e ativação neuromuscular, avançando para blocos de força e potência, finalizando com estímulos de agilidade ou exercícios integrados com fundamentos técnicos (Junior, 2015).

A literatura evidencia que, embora o período básico apresente predominância de estímulos estruturais, o componente técnico não deve ser excluído, pois a eficiência do jogo depende da repetição qualificada e do aprimoramento motor contínuo.

Junior (2015), ao analisar fundamentos que geram pontos, demonstra que a performance está associada à capacidade de execução técnica eficiente, sugerindo que treinamento físico deve ser orientado para sustentar e aprimorar essa execução. Ademais, Cunha (2016), ao discutir conhecimento estratégico do treinador de voleibol, contribui ao indicar que a experiência e o domínio metodológico do treinador influenciam diretamente a organização do treinamento, sendo necessário que o planejamento seja coerente com objetivos do ciclo e com características da equipe.

Assim, a sessão funcional não se reduz a conjunto de exercícios, mas representa decisão estratégica vinculada à identidade tática da equipe e às necessidades do grupo. Portanto, entende-se que a organização de sessões funcionais no período básico deve articular três dimensões fundamentais: (a) construção de base física, especialmente força e estabilidade; (b) introdução progressiva de estímulos específicos relacionados ao salto e deslocamentos; (c) integração gradual com fundamentos técnicos e demandas táticas, sustentada por avaliação e controle de carga (Cunha, 2016).

2.2 SESSÃO FUNCIONAL DE TREINAMENTO NO VOLEIBOL

A sessão funcional, no contexto esportivo, pode ser compreendida como unidade de treinamento estruturada para desenvolver padrões motores e capacidades físicas diretamente relacionados às exigências do esporte, por meio de exercícios que reproduzem ou aproximam-se de gestos específicos, integrando múltiplos grupos musculares e exigindo controle neuromuscular.

Tal abordagem, quando aplicada ao voleibol, adquire relevância por possibilitar

que o atleta desenvolva força, potência e estabilidade de modo articulado com padrões de salto, aterrissagem, deslocamento e movimentos de membros superiores.

A literatura analisada indica que sessões funcionais no período básico são organizadas com foco em desenvolvimento progressivo de força geral e específica, estabilidade central, coordenação e mobilidade, articulando exercícios multiarticulares e circuitos funcionais.

Nesse sentido, a lógica do treinamento funcional se aproxima do princípio da especificidade, uma vez que o voleibol exige elevada capacidade de estabilização do tronco durante movimentos explosivos, bem como controle corporal durante aterrissagens repetitivas.

Sucupira e Cardoso (2024) reforçam que o desempenho no voleibol depende da eficiência de ações e transições táticas, o que implica que o treinamento deve ser planejado de modo a fortalecer mecanismos que sustentem a execução técnica em contexto real. Assim, sessões funcionais podem ser estruturadas para desenvolver capacidades físicas associadas à performance técnica, como potência de salto para bloqueio e ataque, resistência neuromuscular para manutenção da intensidade ao longo do jogo e estabilidade postural para controle de movimentos defensivos.

Além disso, Toledo, Ferreira e Brazil (2014) abordam a análise de desempenho e gestão do conhecimento no voleibol, destacando que o treinamento pode ser aprimorado por meio de informações sistematizadas sobre performance. Tal perspectiva sugere que sessões funcionais não devem ser organizadas de modo aleatório, mas com base em evidências observadas em partidas e em avaliações físicas, permitindo que o planejamento seja direcionado para demandas reais da equipe. Nesse contexto, a integração técnico-tática-física torna-se elemento essencial. Em vez de segmentar treinamento físico e técnico como dimensões desconectadas, o treinamento funcional propõe articulação, permitindo que o atleta desenvolva capacidades motoras em ambiente semelhante ao jogo. Isso se torna particularmente importante no período básico, pois é nessa fase que se constroem padrões motores e se estabelecem adaptações fisiológicas que serão refinadas posteriormente (Sucupira; Cardoso, 2024).

Partir da síntese das evidências examinadas, torna-se possível sustentar, com consistência teórica e aplicabilidade prática, que a sessão funcional no período básico

do voleibol de alto rendimento deve ser compreendida não como um agrupamento genérico de exercícios, mas como uma unidade estruturada de treinamento orientada por objetivos claros, com progressão planejada e com mecanismos de transferência para as demandas do jogo.

Embora o período básico priorize o desenvolvimento de capacidades estruturais, o rendimento no voleibol é condicionado pela eficiência de ações em contexto dinâmico, exigindo integração progressiva entre componentes físicos, técnicos e táticos, conforme apontam as análises de desempenho e eficiência das ações no alto rendimento, bem como a necessidade de sistematização do conhecimento e do monitoramento do desempenho esportivo (Toledo; Ferreira; Brazil, 2014).

Nesse horizonte, a organização das sessões funcionais no período básico pode ser justificada por três premissas centrais, interdependentes e cumulativas, que operam como fundamentos de planejamento. A primeira premissa refere-se à construção de base neuromuscular e musculoesquelética, pois, no voleibol, a repetição de saltos, aterrissagens e deslocamentos curtos, em alta intensidade, impõe elevado estresse mecânico e demanda estabilidade ativa, sobretudo em membros inferiores e região central, tornando o desenvolvimento de força e controle postural uma exigência anterior à intensificação de estímulos específicos. A segunda premissa relaciona-se à progressividade da carga, uma vez que o planejamento do alto rendimento exige controle rigoroso, evitando oscilações abruptas que elevam o risco de fadiga acumulada e comprometimento do desempenho, conforme demonstrado em estudos sobre perfil de carga no voleibol (Horta et al., 2019). A terceira premissa vincula-se à transferência para o jogo, pois o rendimento depende da capacidade de executar fundamentos e decisões sob condições reais, sendo inadequado dissociar o físico do técnico-tático quando se busca eficiência funcional para ações competitivas (Junior, 2015; Junior, 2017). Sob esse prisma, a sessão funcional no período básico tende a apresentar lógica interna organizada por blocos, nos quais cada segmento cumpre finalidade adaptativa específica, sem romper a continuidade do estímulo. Inicialmente, estabelece-se um bloco preparatório voltado à mobilidade dinâmica e ativação neuromuscular, cuja finalidade ultrapassa o aquecimento fisiológico, envolvendo preparação articular e recrutamento muscular para padrões recorrentes no voleibol, como agachamentos, saltos, deslocamentos laterais e extensão do quadril. A

relevância desse componente funcional decorre do fato de que o voleibol exige alta repetição de ações explosivas, e a qualidade do movimento inicial influencia tanto o desempenho quanto a prevenção de lesões. Nesse sentido, padrões motores adequados e aptidão estruturada constituem base para performance eficiente, conforme discutido na literatura sobre desempenho motor e aptidão física (Levandoski; Cardoso; Cieslak, 2007). Em sequência, observa-se a adoção de um bloco de estabilidade central e controle motor, frequentemente associado ao conceito de “core”, mas que, no alto rendimento, deve ser compreendido como capacidade de estabilização dinâmica do tronco e da pelve durante acelerações, desacelerações, saltos e aterrissagens. Esse componente é essencial, pois a transmissão eficiente de força entre membros inferiores e superiores depende do controle postural, influenciando diretamente a execução técnica dos fundamentos, especialmente ataque e saque. Dessa forma, ao priorizar estabilidade e controle motor no período básico, cria-se suporte biomecânico para fases posteriores de maior exigência específica. Estudos indicam que a qualidade do desempenho técnico tende a ser favorecida quando o atleta sustenta execução eficiente sob fadiga e pressão, o que pressupõe estrutura física e controle motor adequados (Junior, 2015). A integração com o componente técnico-tático pode ocorrer de forma gradual e estrategicamente dosada. Não se trata de reproduzir integralmente o ritmo competitivo, mas de incluir tarefas que aproximem o atleta de padrões decisórios e gestuais do jogo, favorecendo a transferência funcional para ações específicas. A análise de desempenho reforça que as ações no voleibol ocorrem de forma integrada e em transições contínuas (Sucupira; Cardoso, 2024), justificando a inserção progressiva de exercícios combinados que envolvam deslocamentos, saltos, aterrissagens e execução técnica. Paralelamente, a organização das sessões pode ser aprimorada com base em informações objetivas de desempenho, vinculando o planejamento às necessidades reais da equipe e reforçando a importância da avaliação contínua (Toledo; Ferreira; Brazil, 2014). Outro aspecto relevante refere-se às demandas posicionais específicas. A posição de líbero, por exemplo, exige elevada capacidade de deslocamento, agilidade e controle postural em baixa altura, demandando atenção particular no treinamento funcional. Estudos indicam que o desempenho defensivo influencia diretamente o rendimento coletivo, reforçando a necessidade de considerar especificidades posicionais no planejamento funcional

(Cartagena Durán et al., 2019). Esse princípio está alinhado ao conceito de individualização do treinamento, garantindo coerência entre as demandas da função e os estímulos aplicados. Adicionalmente, fatores psicológicos e emocionais influenciam a execução motora e a estabilidade do rendimento. Evidências demonstram associação entre estado de humor e desempenho motor em atletas de voleibol, indicando que variáveis psicológicas podem interferir na performance (Vieira et al., 2008). Dessa forma, o planejamento funcional deve considerar estratégias de monitoramento de carga e fadiga, evitando efeitos adversos decorrentes de sobrecarga inadequada (Horta et al., 2019). Por fim, situações disruptivas, como interrupções de treinamento ou alterações de rotina, reforçam a importância de um planejamento adaptável, capaz de preservar os elementos essenciais do desempenho mesmo diante de instabilidades. Estudos sobre os impactos de interrupções no treinamento evidenciam a necessidade de organização metodológica flexível e coerente (Morato Filho et al., 2022). Diante dessas evidências, sustenta-se que a sessão funcional no período básico deve observar coerência interna, progressão e integração entre componentes físicos, técnicos e táticos, mantendo controle sistemático da carga e garantindo transferência efetiva para o jogo. Assim, a sessão funcional deixa de ser uma prática isolada e passa a constituir um mecanismo estruturado de construção do desempenho esportivo. 2.3 MÉTODOS E COMPONENTES DO TREINAMENTO FUNCIONAL NO PERÍODO BÁSICO A literatura evidencia que métodos predominantes no treinamento funcional aplicado ao voleibol incluem pliometria, treinamento resistido, exercícios de potência, circuitos funcionais e estratégias de controle de carga. Tais métodos são frequentemente utilizados em combinação, respeitando progressão e individualização, especialmente considerando que atletas apresentam diferentes perfis físicos e demandas posicionais. Moro (2024) destaca que o treinamento pliométrico apresenta impacto relevante na performance de salto vertical, sendo amplamente utilizado no voleibol, sobretudo por sua relação direta com movimentos explosivos. Entretanto, o autor evidencia que o sucesso desse método depende de critérios como volume adequado, técnica de execução e respeito ao tempo de recuperação. Dessa forma, no período básico, a pliometria tende a ser introduzida de modo gradual, com ênfase em controle de aterrissagem, absorção de impacto e desenvolvimento progressivo de potência. De modo convergente, Dos Santos Pacheco et al. (2024), ao analisarem

diferentes métodos voltados à força explosiva e potência, indicam que estratégias variadas apresentam efeitos positivos, como treinamento resistido tradicional, exercícios balísticos e pliometria. A revisão sistemática aponta que o aprimoramento da potência muscular decorre de estímulos específicos e progressivos, sendo necessário considerar o estágio de treinamento do atleta e a fase da periodização. Assim, compreende-se que o período básico deve ser planejado para criar base estrutural de força e estabilidade, a fim de que métodos mais intensos possam ser utilizados com segurança em fases subsequentes. Outro ponto relevante refere-se ao perfil físico e antropométrico dos atletas. Levandoski, Cardoso e Cieslak (2007) demonstram que variáveis antropométricas e aptidão física se relacionam com desempenho motor em atletas juvenis, sugerindo que treinamento funcional deve considerar características individuais e não pode ser padronizado de modo uniforme. Tal perspectiva adquire importância no alto rendimento, no qual diferenças de posição (levantador, líbero, central, ponteiro, oposto) determinam demandas físicas distintas, influenciando na organização de sessões e na escolha de exercícios. Além disso, aspectos psicológicos e emocionais não podem ser negligenciados. Vieira et al. (2008), ao analisarem estado de humor e desempenho motor em atletas de alto rendimento, evidenciam relação entre variáveis psicológicas e performance. Embora o período básico seja frequentemente associado a desenvolvimento físico, observa-se que cargas elevadas e rotina intensa podem impactar o estado emocional, o que reforça a necessidade de monitoramento integral do atleta. No âmbito tático e posicional, Cartagena Durán et al. (2019) discutem influência do líbero no voleibol de alto rendimento, demonstrando que a dinâmica defensiva assume importância estratégica, o que pode influenciar o treinamento funcional, especialmente no desenvolvimento de agilidade, deslocamentos curtos, estabilidade e capacidade de reação. Tal evidência sugere que sessões funcionais devem contemplar demandas específicas de posição, incorporando exercícios que reproduzam padrões defensivos e transições rápidas. Ainda, Morato Filho et al. (2022), ao investigarem impacto da pandemia de Covid-19 na performance de atletas, demonstram que alterações no treinamento e interrupções de rotina podem afetar desempenho físico e técnico, reforçando a importância de planejamento consistente e de estratégias de manutenção de capacidades físicas mesmo diante de instabilidades externas. Embora o contexto pandêmico seja específico, o estudo

contribui para compreensão da relevância de planejamento estruturado e adaptável. No bloco principal da sessão funcional, predominam estímulos voltados ao desenvolvimento da força, potência e capacidades neuromusculares específicas relacionadas ao salto e à impulsão. Evidências científicas indicam que métodos voltados à força explosiva apresentam relação consistente com a melhoria do desempenho no voleibol, desde que selecionados e periodizados adequadamente (Dos Santos Pacheco et al., 2024). No período básico, esse desenvolvimento ocorre de forma progressiva, iniciando com estímulos de força geral e consolidando padrões multiarticulares, evoluindo gradualmente para estímulos mais específicos e, posteriormente, para o treinamento de potência. Nesse contexto, o treinamento pliométrico assume papel relevante, especialmente no aprimoramento da capacidade de salto vertical. No entanto, sua eficácia depende do controle adequado do volume, da qualidade técnica e do respeito aos períodos de recuperação, a fim de evitar sobrecarga e reduzir o risco de lesões (Moro, 2024). Dessa forma, no período básico, a pliometria deve ser introduzida de forma progressiva, priorizando inicialmente o controle da aterrissagem, a absorção de impacto e o alinhamento biomecânico adequado, evoluindo posteriormente para saltos mais complexos e reativos. Além disso, o treinamento funcional no voleibol deve incluir exercícios voltados ao desenvolvimento da estabilidade central, controle motor, mobilidade e coordenação intersegmentar. Esses componentes são fundamentais para garantir a eficiência da transmissão de força e a qualidade dos movimentos esportivos, contribuindo para a execução técnica eficiente dos fundamentos. A integração gradual de exercícios funcionais com componentes técnicos representa uma estratégia importante para promover transferência para o jogo. Exercícios que combinam deslocamentos, saltos e execução técnica permitem consolidar padrões motores específicos, favorecendo a adaptação funcional ao contexto competitivo. Essa abordagem é respaldada por estudos que indicam a importância da integração entre capacidades físicas e habilidades técnicas para o desempenho esportivo (Sucupira; Cardoso, 2024). Outro elemento fundamental refere-se ao controle e monitoramento da carga de treinamento. Evidências indicam que o planejamento adequado da carga contribui para otimizar adaptações fisiológicas e reduzir o risco de lesões e fadiga acumulada (Horta et al., 2019). Dessa forma, a organização do treinamento funcional deve considerar variáveis como volume,

intensidade, frequência e recuperação. Além dos componentes físicos, o treinamento funcional deve considerar as demandas específicas das diferentes posições em quadra, incorporando exercícios direcionados às necessidades individuais dos atletas. Essa estratégia contribui para o desenvolvimento equilibrado das capacidades funcionais e melhora a eficiência das ações esportivas. 3. METODOLOGIA Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, modalidade que viabiliza a reunião sistematizada de evidências empíricas e teóricas oriundas de diferentes abordagens metodológicas, preservando rigor e transparência no percurso analítico, conforme orientação clássica de Whittemore e Knafl (2005). A construção da revisão partiu da formulação de uma pergunta norteadora voltada a compreender a organização de sessões funcionais de treinamento no voleibol de alta performance no período básico. Cabe registrar que o conjunto conceitual apresentado nas subseções seguintes orienta a leitura integrativa dos estudos incluídos, fornecendo base interpretativa para a categorização dos achados e para a discussão crítica construída adiante, em diálogo com a produção recente reunida na amostra. A etapa de busca foi realizada em bases eletrônicas pertinentes à educação física e esportes, com uso de descritores e termos livres articulados por operadores booleanos, além de recorte temporal orientado à identificação de produções alinhadas à literatura recente e aos debates educacionais contemporâneos, contemplando publicações em português, inglês e espanhol. A seleção dos estudos observou critérios de inclusão centrados em textos completos que abordassem de forma direta a organização de sessões funcionais de treinamento no voleibol de alta performance no período básico, ao passo que os critérios de exclusão alcançaram duplicidades entre bases, documentos sem aderência temática, materiais opinativos sem delineamento explícito e produções com fragilidades metodológicas. O processo de triagem ocorreu em etapas sucessivas, iniciando pela leitura de títulos e resumos e avançando para leitura integral dos textos elegíveis, guiado por diretrizes de transparência inspiradas no PRISMA, com registro do quantitativo de documentos em cada fase. Para extração e organização dos dados, elaborou-se matriz padronizada contendo autoria, ano, objetivo, delineamento do estudo, principais resultados e conclusão, viabilizando síntese comparativa dos achados. A etapa analítica foi conduzida por análise temática, de modo que os resultados foram agrupados em categorias interpretativas derivadas da convergência de evidências entre os estudos

incluídos, permitindo articulação crítica entre literatura selecionada e problema investigado. 4. RESULTADOS No vôlei de elite existe uma combinação de fatores onde cada detalhe conta na preparação de um campeão. Os achados revelam que pesquisadores e treinadores analisam a modalidade sob diferentes prismas, com estudos que mapeiam o perfil físico do atleta para entender como suportar o impacto de uma temporada longa. Somado a isso, há um foco intenso no desempenho, priorizando métodos de força explosiva e potência, afinal, quem salta com mais eficiência costuma dominar a rede. No entanto, a ciência reforça que a força não age sozinha; ela precisa da precisão técnica e da inteligência tática para ler o jogo em frações de segundo. Tudo isso é amarrado pelo controle rigoroso da carga de treino, garantindo que o esforço seja dosado para que o atleta atinja o pico de forma no momento certo, sem sobrecarregar o corpo. Em resumo, a literatura atual não separa mais o físico do tático. O que os dados mostram é que o treinamento funcional no período básico une todas essas questões, preparando o atleta para ser, ao mesmo tempo, potente, resiliente e estrategista em quadra. A partir da análise dos materiais incluídos, foram identificadas três categorias principais de achados, diretamente relacionadas aos objetivos do estudo.

CAPÍTULO 6

SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE FLAG FOOTBALL 5X5 PARA ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA

Mariana Cavalcante Amorim de Souza
Soyane de Oliveira Pacheco
Marcello da Silva Soares

SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE FLAG FOOTBALL 5X5 PARA ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA

DIDATIC SEQUENCE FOR FLAG FOOTBALL 5X5 PRATICE FOR HIGH SCHOOL STUDENTS AT IFRR

Mariana Cavalcante Amorim de Souza
Graduada emEducação Física pelo- IFRR
ORCID: 0009-0008-4090-9143
marianaacavalcantee@gmail.com
Soyane de Oliveira Pacheco
Graduada em Educação Física- IFRR
ORCID:0009-0008-6648-362X
soyanepachego@gmail.com
Marcello da Silva Soares
Professor do Curso de Licenciatura em Educação Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Boa Vista
ORCID:0000-0002-4627-0378

RESUMO

O Flag Football é um esporte de invasão, não convencional, que chegou ao Brasil na virada do milênio e uma das facilidades da sua prática é o pouco contato e o baixo custo, sendo interessante para o ambiente escolar, além de ser capaz de estimular cognitiva e motoramente e desenvolver habilidades manipulativas, estratégia, senso de coletividade e trabalho em grupo nas crianças. O objetivo dessa pesquisa foi propor uma sequência didática para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem do Flag Football dentro da escola, apresentando-o a comunidade escolar e expondo suas possibilidades pedagógicas. A pesquisa foi aplicada em duas turmas, de ambos os gêneros, dos cursos de informática e eletrotécnica do Instituto Federal de Roraima. Observando-se os critérios de inclusão, esta pesquisa analisou 30 alunos, com faixa etária de 15 a 17 anos. Como instrumentos de avaliação, foram utilizados questionários inicial e final, com intuito de entender a perspectiva do aluno em relação à educação física, sua motivação durante a aplicação da sequência didática e a compreensão da dinâmica e regras básicas do esporte. Ainda, foram aplicados testes técnicos de catch inicial e final para avaliar a evolução dos alunos durante a prática. Os dados das variáveis foram tabulados no Microsoft Excel 2010 para categorização dos resultados obtidos. Os resultados revelaram que a grande maioria da amostra participa de forma efetiva das aulas de educação física, estando motivados durante a prática. Observou-se também que os alunos acreditam que o conteúdo de

esportes é o mais importante dentro da educação física escolar e que não tinham conhecimento do Flag Football. Se tratando do teste técnico, 69% dos alunos acertaram pelo menos setenta por cento da prova, o que os aprovaria em todas as redes de ensino. Os resultados obtidos em função dos objetivos estabelecidos possibilitaram as seguintes conclusões: a sequência didática aplicada atingiu o resultado esperado pois a maioria da amostra demonstrou evolução técnica durante a intervenção, demonstrando que o Flag Football é uma ferramenta pedagógica útil para o contexto escolar.
Palavras-chave: Flag Football. Sequência Didática. Educação Física.

ABSTRAC

Flag football is an unconventional, non-contact sport that arrived in Brazil at the turn of the millennium. One of the advantages of playing it is the minimal contact and low cost, making it well-suited for the school environment. It also stimulates cognitive and motor development and helps children develop fine motor skills, strategy, a sense of community, and teamwork. The objective of this study was to propose a teaching sequence to support the teaching and learning process of flag football within the school setting, introducing it to the school community and highlighting its pedagogical potential. The study was conducted with two classes, comprising students of both genders, from the computer science and electrical engineering programs at the Federal Institute of Roraima. Based on the inclusion criteria, this study analyzed 30 students aged 15 to 17 years. As assessment tools, pre- and post-tests were used to understand the students' perspectives on physical education, their motivation during the implementation of the instructional sequence, and their understanding of the dynamics and basic rules of the sport. In addition, initial and final technical catch tests were administered to assess the students' progress during practice. The data for the variables were tabulated in Microsoft Excel 2010 to categorize the results obtained. The results revealed that the vast majority of the sample actively participates in physical education classes and remains motivated during practice. It was also observed that the students believe sports content is the most important aspect of school physical education and that they were unfamiliar with flag football. Regarding the technical test, 69% of the students answered at least seventy percent of the questions correctly, a score that would qualify them for passing in all school systems. The results obtained in relation to the established objectives led to the following conclusions: the instructional sequence applied achieved the expected outcome, as the majority of the sample demonstrated technical improvement during the intervention, showing that flag football is a useful pedagogical tool for the school setting.

Keywords: Flag Football. Instructional Sequence. Physical Education.

INTRODUÇÃO

O Flag Football (FF) é uma modalidade-irmão do Futebol Americano (FA), criada na década de 40, com intuito recreativo para os soldados norte-americanos (Baia, 2021). Com o retorno dos soldados, o esporte se expandiu pelo país, sendo tão bem aceito que não demorou para que ligas recreativas e, sem tardar, competições nacionais se tornassem comuns nos Estados Unidos da América. Tais competições foram responsáveis pelo surgimento do esporte em outros países, sendo implementado por meio de programas, torneios e criações de ligas nacionais, tornando-se organizado efetivamento após a criação da International Flag Football Federation (IFFF), órgão responsável pela unificação das regras e organização dos eventos mundiais (Perfeito et al, 2012).

Bicudo (2021) anuncia que no Brasil o FF foi inicialmente apresentado em 1999 em escolas de São Paulo pelos professores Paulo Arcuri e Claudio Telesca e que os torneios pioneiros aconteceram entre os anos de 2000 e 2004, organizados à época pela Associação Brasileira de Futebol Americano & Flag - ABRAFA & FLAG (extinta) -, com equipes de São Paulo e Rio de Janeiro.

Com o passar dos anos, a criação da Copa do Mundo de *Flag Football* e a confirmação da modalidade no *hall* das novas modalidades Olímpicas (LA 2028), fortaleceram e consolidaram o esporte no Brasil. Esse fortalecimento é resultado da dinamicidade, baixo custo e, claro, de suas características específicas, como a redução do contato físico proposital e a possibilidade de inclusão de pessoas de todas as idades e tipos físicos (Gonzaga, 2020).

As características supracitadas somadas ao trabalho em equipe, socialização e estímulo ao desenvolvimento da coordenação motora ampla, coordenação espaço-temporal e agilidade, por exemplo, torna o esporte ideal para o âmbito escolar. A despeito disso, ainda observa-se a predominância dos esportes comumente vistos na televisão nesse ambiente, deixando os esportes não convencionais à margem do cotidiano escolar, resultando no empobrecimento do acervo cultural e corporal dos alunos. Assim, sob a —premissa de não restringir as experiências dos alunos às quatro modalidades esportivas

tradicionais da Educação Física Escolar (Fermino; Fermino, 2018), a referida pesquisa visa responder o seguinte questionamento: o *Flag Football* é útil como ferramenta pedagógica capaz de incluir e estimular motora e cognitivamente os alunos?

Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo geral a proposição de uma sequência didática para aprendizagem dos fundamentos técnicos básicos do Flag Football 5x5 e como objetivos específicos: i) apresentar o *Flag Football* 5x5 à comunidade escolar, vislumbrando as possibilidades pedagógicas do esporte; ii) estruturar o *Flag Football* 5x5 em uma sequência didática para sua aplicação escolar, com intuito de potencializar as habilidades trabalhadas; iii) identificar se há melhorias cognitivas e técnicas em teste específico do esporte após a aplicação do *Flag Football* 5x5.

O interesse pelo tema deu-se a partir das experiências próprias vividas ao longo nos últimos doze anos jogando FF 5x5 e representando o estado de Roraima como atleta e gestora do Boa Vista Nornas, time pioneiro no esporte em Roraima, e *head coach* do Boa Vista Berserkers. Além disso, a percepção de que o FF consegue despertar a curiosidade das crianças, uma vez que a bola e o equipamento da cintura (as *flags)* são diferentes do comum, também foi fonte de inspiração para esta pesquisa.

É certo afirmar que instigar a criança para o saber é uma das melhores formas de motivá-la ao aprendizado. Desse modo, o esporte dentro da educação física escolar é essencial pois dinamiza os estímulos a serem trabalhados e inclui a vivência com as diferenças, a disciplina e o trabalho em equipe. Tão importante que a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o cita como conteúdo independente dentro das atribuições, e o divide para obter o máximo alcance dentro da trajetória escolar.

Por fim, sabendo que a educação física escolar tem “como objeto o corpo e o movimento, sendo função dessa disciplina na escola abranger as mais variadas formas de cultura corporal”, conforme explica Assumpção, Arruda e Souza (2009) e observando a possibilidade do FF 5x5 aumentar o acervo corporal dos alunos, estimulando a coordenação motora ampla e fina, coordenação espaço-temporal, o trabalho em equipe e, ainda, as habilidades de planejar ações de forma estratégica, considera-se importante estruturar uma sequência didática para iniciar

a popularização da prática do esporte dentro do âmbito escolar.

PANORAMA GERAL DO FLAG FOOTBALL

O FF surgiu na década de 1940 nas bases militares americanas como alternativa para diversão dos soldados, Perfeito, *et al.* (2012). Com o passar das décadas, ligas nacionais foram criadas em diversos países e o esporte começou a se expandir. No mundo, o FF é muito democrático e praticado de diversas maneiras, seja com 4 ou 11 atletas de cada lado, existindo ligas nos cinco continentes, com suas peculiaridades e variações de regras. (Gonzaga, 2020).

No Brasil, sabe-se que o esporte apareceu pela primeira vez na virada do milênio, quando Cláudio Telesca iniciou um experimento em suas turmas escolares, sendo esse o pontapé para o que viria a ser o projeto “Flagbol nas Escolas” (Bicudo, 2021). Nas décadas a seguir, o esporte foi sendo construído aos poucos, em diversas categorias (FF 8x8, *Beach Flag,* FF 7x7) até a formalização do FF 5x5 e a ida seleção feminina ao mundial de Flag, em Gotemburgo, na Suécia, obtendo uma campanha com uma vitória e quatro derrotas nessa competição e conquistando o 12º lugar (Velasco, 2012).

Para Souza et al (2025), o regresso da seleção brasileira pós Mundial “culminou em uma competição nacional, no mesmo ano, que visava o estímulo à chegada do esporte as demais regiões do Brasil”. Assim surgiram os Circuitos Nacionais de FF, competições que envolviam as cinco regiões. Atualmente, os Circuitos Nacionais, agora denominados Brasileirão de Flag, possuem mais de 50 equipes participantes por ano, em ambas as categorias. No entanto, infelizmente, ainda sem grande divulgação Baia (2021).

Em Roraima, o FF surgiu em meados de 2014, com o “Boa Vista Nornas (equipe ativa), fundado e treinado à época pelo time masculino de FA Boa Vista Nordics (equipe inativa)”. O intuito era “era aproximar as mulheres interessadas no futebol americano, especialmente as que acompanhavam os atletas do time masculino” (Souza et al, 2025, p. 135). Em maio de 2017, surgiu o primeiro time masculino da modalidade, o “Boa Vista Berserkers [...] fundado pela parceria do Boa Vista Nordics com o Boa Vista Nornas” (Souza et al, 2025). Os dois times supramencionados foram os primeiros times de Roraima a chegarem a fase nacional das competições: o Boa Vista Nornas, primeiro time de roraima a estar

na Superfinal e o Boa Vista Berserkers, primeira equipe masculina a ir para Taça Brasil. Durante mais de uma década, diversas equipes foram criadas no Estado, comprovando a expansão do FF e a força do extremo Norte no cenário nacional.

> Em 2022, além da participação inédita de uma equipe roraimense em uma Superfinal da Copa Brasil, o Boa Vista Nornas, houve arbitragem atuando em grandes competições, como por exemplo nas Superfinais de ambas as categorias da Copa Brasil e, ainda, atleta convocado para a Seleção Norte de FF e atuando no Torneio de Seleções, em Itapecerica da Serra/SP (Souza et al, 2025, p. 143)

No contexto escolar, é possível citar o FF 5x5 durante o estágio supervisionado do “Luiz Eduardo Vieira Lemos, na época, cofundador e treinador do Boa Vista Nordics e Boa Vista Nornas, durante o seu estágio supervisionado na escola SESC. O projeto durou seis meses e contou com a presença de mais de 30 alunos” e culminou em um workshop organizado entre exposição de regras e um torneio entre os participantes e o Boa Vista Nornas (Souza et al, 2025, p.144).

ONDE O FLAG FOOTBALL SE ENCAIXA NA BNCC?

Dentro da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, a Educação Física engloba seis unidades temáticas que devem ser abordadas ao longo do ensino fundamental, quais sejam: Brincadeiras e jogos; Ginásticas; Danças; Lutas; Práticas corporais de aventura, e; Esportes. Cada uma das práticas corporais tematizadas visa, à sua maneira:

> [...] 4. Identificar a multiplicidade de padrões de desempenho, saúde, beleza e estética corporal, analisando, criticamente, os modelos disseminados na mídia e discutir posturas consumistas e preconceituosas; [...] 6. Interpretar e recriar os valores, os sentidos e os significados atribuídos às diferentes práticas corporais, bem como aos sujeitos que delas participam. 7. Reconhecer as práticas corporais como elementos constitutivos da identidade cultural dos povos e grupos. [...] (Brasil, 2018a).

Segundo a BNCC, os Esportes são caracterizados pela análise comparativa de desempenho “entre indivíduos ou grupos (adversários), regido por um conjunto de regras formais, institucionalizadas [...], as quais definem as normas de disputa e promovem o desenvolvimento das modalidades em todos os níveis de competição” (Brasil, 2018) e é dividido em esportes de: marca, precisão, técnico-combinatório, rede/quadra dividida ou parede de rebote, campo e taco,

combate e invasão ou territorial.

O *FF* 5x5 se enquadra nesta última divisão, por ser uma modalidade que se caracteriza por comparar a capacidade de uma equipe levar uma bola a um setor no campo, denominado *Endzone*, defendida pelos adversários, protegendo, simultaneamente, o próprio alvo (Brasil, 2018a, p.216).

> Esportes de Invasão são modalidades em que as equipes tentam ocupar o setor da quadra/campo defendido pelo adversário para marcar pontos (gol, cesta, touchdown), ao mesmo tempo em que têm que proteger a própria meta. [...] Nesses esportes é possível perceber, entre outras semelhanças, que as equipes jogam em quadras ou campos retangulares. Em uma das linhas de fundo (ou num dos setores ao fundo), fica a meta a ser atacada, e na outra linha de fundo a que deve ser defendidall (Gonzalez, Darido e Oliveira, 2017).

Interessante salientar que, no ensino médio a Educação Física volta-se para a estímulo à motricidade e corporeidade, vez que os jovens têm, por vezes, uma bagagem previamente construída de experiencias corporais. Diferentemente da Educação Física do ensino fundamental, que era voltada para oportunizar a vivência de brincadeiras, jogos, danças, ginásticas, esportes, lutas e práticas corporais de aventura, no ensino médio o foco é a reflexão e consciência da cultura corporal e do bem-estar. Ou seja, no ensino médio a educação proporcionará

> Oportunidades para que os estudantes compreendam as inter-relações entre as representações e os saberes vinculados às práticas corporais, em diálogo constante com o patrimônio cultural e as diferentes esferas/campos de atividade humana. [...] Assim, eles poderão consolidar não somente aautonomia para a prática, mas também a tomada de posicionamentos críticos diante dos discursos sobre o corpo e a cultura corporal que circulam em diferentes campos da atividade humanall (Brasil, 2018a, p. 475-476).

Apesar de se encaixar no que a BNCC requer, a inclusão de esportes não convencionais no contexto escolar ainda é pouco efetivada. Fermino e Fermino (2018) alertam que “questionamentos com espaço, material e riscos são corriqueiros em meio a comunidade escolar, inclusive por parte dos próprios professores de educação física”. Por outro lado, é sabido que a curiosidade para o novo é grande estímulo para o processo de ensino-aprendizagem, sendo “ampla a necessidade de introduzir novos conteúdos que motivem os alunos” (Perfeito, *et al.,* 2012).

Entende-se que, ainda, o esporte dentro da educação física escolar deve ser considerado “não somente em relação aos aspectos motores

(procedimentais), mas também dos cognitivos (conceituais) aos afetivos e sociais (atitudinais)". O quadro abaixo expressa a diferença entre as dimensões do conhecimento:

Quadro 1 – panorama das dimensões do conhecimento

Dimensão	Foco	Referência	O que é?
Conceitual	O saber (teoria)	"o estudante a refletir e entender as questões corporais da Educação Física, vinculados, também, com o contexto social" (Bagnara; Fensterseifer, 2019, p. 44)	Fatos, conceitos, princípios e ideias que o aluno deve conhecer.
Procedimental	Saber fazer	"vivenciar e adquirir alguns fundamentos básicos dos esportes, danças, ginásticas, lutas, capoeira" (Darido, 2012, p. 53)	Habilidades motoras, técnicas e métodos que o aluno deve aplicar.
Atitudinal	Ser	"valorização do patrimônio dos jogos e brincadeiras em seu contexto; resolução de problemas com atitudes de diálogo; respeito aos adversários e colegas; estímulo à participação nas atividades em grupo, cooperando e interagindo, reconhecendo atitudes não preconceituosas quanto aos níveis de habilidade, opção sexual, religião e etc" (Darido, 2012, p. 53-54).	Valores, normas e atitudes que o aluno deve incorporar.

Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2026).

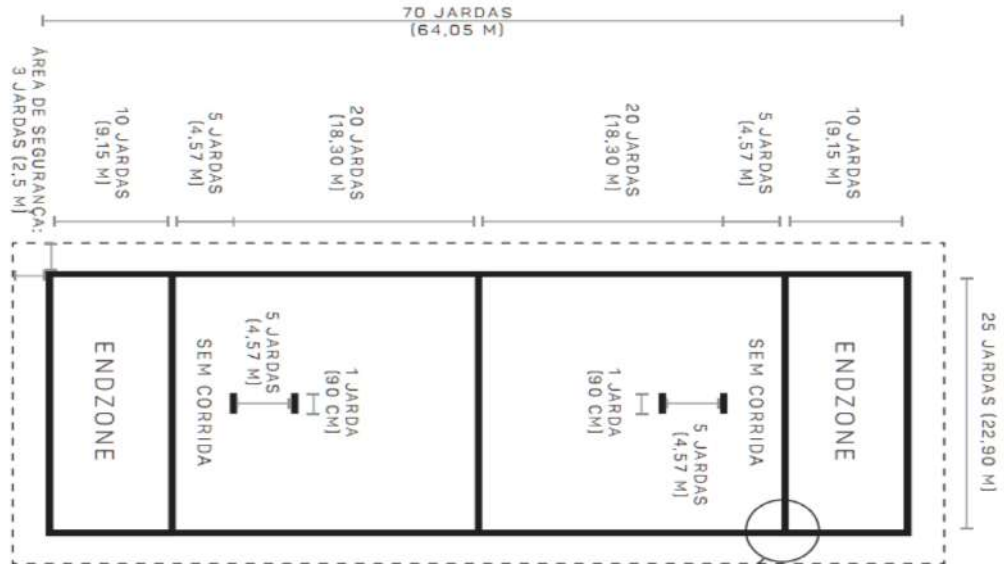
Por fim, Araújo, Souza e Dias (2023) acreditam na perfeita possibilidade de incluir o FF no ambiente escolar ao mostrar que além de possuir características e regras peculiares, permite o fomento do diálogo, dos valores éticos e *fair play* e, ainda, pela possibilidade de vivenciar uma forma tática distinta das comumente vivenciadas nos esportes de invasão comumente assistidos. Ainda é possível verificar a aplicabilidade do FF em ambiente escolar, eis que atende integralmente a teoria das 32 cinco liberdades:

> para competir (se assim desejar), para criar (fomento da criatividade e flexibilidade nas regras do jogo), de não exclusão (não existe exclusão ou eliminação), de escolha (cada jogador e equipe escolhe suas ações) e ausência de agressão (a abordagem deve inibir a agressão física e moral)" (Orlick, 1982).

NOÇÕES BÁSICAS DO FLAG FOOTBALL E SUAS ADAPTAÇÕES

O FF visa a conquista territorial e o gasto do tempo de forma estratégica, para além do simples fato de ser um esporte de invasão. Atualmente, a modalidade mais praticada é 5×5, na qual cada equipe entra com cinco jogadores em quadra/campo (Souza *et al*, 2025). O campo oficial dessa modalidade mede 70 por 25 jardas, ou seja, 64,008 x 22,86 metros, sendo dividida conforme mostra imagem abaixo:

Figura 1 – O campo de FF.



Fonte: IFAF, (2023).

Nessa modalidade, cada time pode colocar o mínimo de 4 e o máximo de 5 pessoas por unidade, seja ofensiva ou defensiva. A unidade de ataque do time B, estará com a posse da bola e terá até 4 chances para chegar ao meio do campo e, se tiver êxito, mais 4 chances são disponibilizadas para marcar um *Touchdown* (invadir o campo adversário por completo e estar na Endzone em posse da bola), enquanto a unidade de defesa do time D tem o objetivo de impedir o ataque de pontuar.

Cada vez que o time chega à zona final, marca seis pontos no placar e tem uma jogada extra, que iniciará na linha de 5 ou 10 jardas e poderá marcar um ou dois pontos extras, dependendo da escolha de cada ataque, se o time conseguir chegar novamente à zona final do campo. As unidades de cada time se alternam

durante 40 minutos de partida e, no final, a equipe com maior número de pontos conquistados é a vencedora.

"O avanço no campo pode ser feito através de passes ou por corrida e com intuito de parar tal avanço, a defesa deve retirar a *flag* do jogador que está com a posse da bola" (Souza et al, 2025). Importante salientar que o contato físico é reduzido no FF, ou seja, os jogadores evitam o contato físico com impacto sob pena de serem penalizados com perda de território, de tentativas (*downs*) e até advertências e exclusão da partida.

Foto 1 – A flag e a bola.



Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2023).

O FF também pode ser praticado *indoor* - dentro da quadra (climatizada ou não) - ou *beach* – praticado em quadras de areia ou na praia -, com algumas adaptações a serem feitas por conta do espaço reduzido. Nesses casos, por exemplo, o jogo é realizado em um campo de 45 jardas, em dois tempos de 15 minutos e o ataque inicia na linha de 1 jarda, tendo apenas 4 chances para chegar à zona final e pontuar.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

O termo Sequência Didática (SD) surgiu na França, em meados dos anos 1980, nos programas escolares oficiais de todos os níveis e séries e "refere-se à organização de uma sequência de aulas, geralmente planejadas para pesquisas relacionadas à Didática, podendo ser também uma produção para o próprio ensino" (Souza, 2013). No Brasil, a expressão SD começou a aparecer nos textos didáticos em meados da década de 1990 e, com a publicação dos parâmetros curriculares

em 1992 que passaram a orientar o estudo dos textos por meio de gêneros, ela se divulgou amplamente (Amaral, 2015).

Para Zabala (1998) “a sequência didática é definida como um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos.” De modo geral, a SD é um modo de o professor organizar as atividades de ensino em função de núcleos temáticos e procedimentais (Souza, 2013) e tem como objetivo principais: a) Desenvolver pesquisas e b) Organizar e orientar produções voltadas para o ensino.

> “Deve haver uma produção inicial ou diagnóstica, a partir da qual o professor avalia as capacidades já adquiridas e ajusta as atividades e os exercícios previstos na sequência às possibilidades e dificuldades reais de uma turma. Após esta etapa, o trabalho se concentra nos módulos (também chamados de oficinas por outros autores que seguem esses mesmos princípios) constituídos de várias atividades ou exercícios sistemáticos e progressivos que permitem aos alunos apreenderem as características temáticas, estilísticas e composicionais do gênero alvo do estudo. O número dos módulos varia de acordo com o gênero e com o conhecimento prévio que os alunos já têm sobre o mesmo. A produção final, segundo os autores, é o momento de os alunos porém em prática os conhecimentos adquiridos e de o professor avaliar os progressos efetivados, servindo esse momento, também, para uma avaliação do tipo somativa” (Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2004).

Assim, a divisão em módulos e o resultado são o foco da sequência didática, e independente do que será ensinado, observa-se que o professor precisará organizar módulos destinando-os ao assunto estudado. Ou seja, a SD é um trabalho pedagogicamente bem orientado, no qual o professor é desencadeador das ações e mediador da aprendizagem (Souza, 2013). É válido ressaltar a necessidade de o professor adaptar-se durante a aplicação da sequência, identificando e ajustando os pontos em que houver necessidade, a utilização de SD não pretende propor uma receita, mas sim refletir a partir das experiências para uma mudança constante em sala (Rodrigues; Marçal; Silva, 2015).

Por sua vez, Daolio (2002) apresenta um modelo sequencial “pendular”, pois na sua base realizam um movimento menor do que na sua extremidade, onde se localizam os gestos técnicos. Ou seja,

> Os mesmos princípios operacionais do Esporte Coletivo, [...]**devem** ser enfatizados, ainda que de forma não exclusiva, nos primeiros momentos do processo de ensino-aprendizagem. Na região intermediária do pêndulo, encontram-se as regras de ação, definidas por Bayer como os

> mecanismos de gestão necessários para a realização dos princípios operacionais. Nesse momento, começa a haver a tipificação da categoria Esporte Coletivo nas suas várias modalidades, mas a ênfase ainda não está na execução gestual da técnica [...]. Finalmente, na extremidade do pêndulo, encontramos os gestos técnicos tipificados por modalidades esportivas. Com o pêndulo em balanço, os gestos técnicos apresentam um movimento maior que as regras de ação que, por sua vez, se movimentam mais que os princípios operacionais, que, por serem comuns e básicos às modalidades esportivas coletivas, praticamente não se move (Daolio, 2002).

Trazendo esses conceitos para dentro da Educação Física escolar e dos esportes coletivos e entendendo cada aluno como um sistema complexo – o qual envolve os demais jogadores, o jogo, o implemento, os professores e até mesmo eventuais espectadores - torna-se essencial esse olhar diferente para o processo ensino-aprendizagem eis que “jogar um jogo esportivo coletivo vai além de aprender técnicas ou táticas. Trata-se de aprender a relacionar-se não apenas com o jogo, mas também com os demais jogadores”, lidando com “problemas e conflitos que surgem em um jogo, não apenas de ordem técnico-tática, mas também ligados a valores e modos de comportamento” (Galatti, 2006), todos sendo parte do papel do professor na formação plena do aluno dentro do ambiente escolar.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Caracterização da Pesquisa e Amostra

A presente pesquisa, quanto à natureza, se caracteriza como uma pesquisa de campo, descritiva e quali-quantitativa, pois segundo Grácio e Garrutti (2005, p.119) “as quantificações fortalecem os argumentos e constituem indicadores importantes para análises qualitativas”; Em razão disso, foi aplicado um questionário fechado com 10 perguntas aos alunos, visando identificar se ocorre a aplicação de esportes não convencionais, em específico o FF nas escolas, e se, no primeiro momento os alunos conhecem o FF e, no segundo momento, se aprenderam sobre o esporte após a intervenção.

Trata-se, também, de uma pesquisa aplicada, pois parte da problemática de se propor um material didático devido à escassez desse tipo de ferramenta para o conteúdo de FF, visando auxiliar o professor de educação física na

aplicação desse tipo de conteúdo. A pesquisa aplicada tem por finalidade “contribuir para fins práticos, visando à solução mais ou menos imediata do problema encontrado na realidade” (Barros e Lehfeld, 2000). Por isso, essa pesquisa objetiva-se propor uma sequência didática, subsidiada pelos dados do questionário e pela revisão bibliográfica acerca do tema, para a introdução desses esportes nas escolas.

A amostra foi constituída por alunos do 2º ano do ensino médio do Campus Boa Vista do Instituto Federal de Roraima. A faixa etária dos participantes foi de 15 a 17 anos e que deveriam estar devidamente matriculados nas turmas de segundo ano do ensino médio do Campus Vista do Instituto Federal de Roraima.

Descrição das Etapas

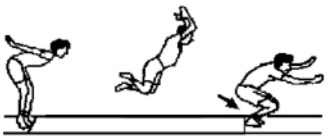
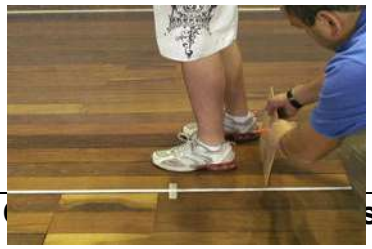
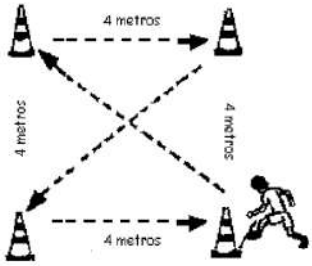
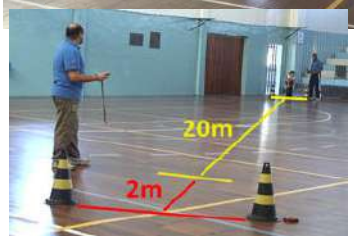
Etapa 1:

Preparação **–** Essa etapa consistiu em contatar o *Campus* Boa Vista do Instituto Federal de Roraima para conseguir autorização da pesquisa, momento em que a carta de anuência foi recebida pela instituição. Posteriormente, foi realizada uma reunião com os alunos participantes da pesquisa onde foram informados sobre os objetivos desta, assinaram um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e levaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para seus responsáveis assinarem, conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde 196/96, sendo assegurado total sigilo para informações pessoais, bem como para os resultados individuais na presente pesquisa.

Etapa 2:

Aplicação do Questionário e dos Testes Físicos **–** Nessa etapa ocorreu a aplicação do questionário fechado e os testes físicos de potência de membros inferiores, velocidade e agilidade do protocolo PROESP-BR. Além disso, foi feita a apresentação e familiarização dos equipamentos de jogo.

Quadro 2 – Testes do Protocolo PROESP-BR que foram utilizados nesta pesquisa.

Testes/ Habilidade Física	Descrição dos Protocolos
 	**Material:** Uma trena. **Orientação**: A trena é fixada ao solo, perpendicularmente à linha de partida. A linha de partida pode ser sinalizada com giz, com fita crepe ou ser utilizada uma das linhas que demarcam as quadras esportivas. O ponto zero da trena situa-se sobre a linha de partida. O avaliado coloca-se imediatamente atrás da linha, com os pés paralelos, ligeiramente afastados, joelhos semiflexionados, tronco ligeiramente projetado à frente. Ao sinal, o aluno deverá saltar a maior distância possível aterrissando com os dois pés em simultâneo. Foram realizadas duas tentativas considerando para fins de avaliação o melhor resultado. **Anotação:** A distância do salto foi registrada em centímetros, com uma casa após a vírgula, a partir da linha traçada no solo até o calcanhar mais próximo desta.
Agilidade  	**Material:** Um cronômetro, quatro cones. Piso antiderrapante. **Orientação:** Demarca-se um quadrado com quatro metros de lado. Coloca-se um cone em cada ângulo do quadrado. Uma fita crepe ou uma reta desenhada com giz indica a linha de partida. O aluno parte da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da linha de partida (num dos vértices do quadrado). Ao sinal do avaliador, deverá deslocar-se em velocidade máxima e tocar com uma das mãos no cone situado no canto em diagonal do quadrado (atravessa o quadrado). Na sequência, corre para tocar o cone à sua esquerda (ou direita) e depois se desloca para tocar o cone em diagonal (atravessa o quadrado em diagonal). Finalmente, corre em direção ao último cone, que corresponde ao ponto de partida. O cronômetro foi acionado pelo avaliador quando o avaliado tocou pela primeira vez com o pé o interior do quadrado e foi travado quando tocou com uma das mãos no quarto cone. Foram realizadas duas tentativas, sendo registrado para fins de avaliação o menor tempo. **Anotação:** A medida será registrada em segundos e centésimos de segundo (duas casas após a vírgula).
Corrida de 20m / Velocidade   	**Material:** Um cronômetro e quatro cones. **Orientação:** 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 dois metros da segunda (linha de chegada). A terceira linha serve como referência de chegada para o aluno na tentativa de evitar a desaceleração antes de cruzar a linha de cronometragem. 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. **Anotação:** O cronometrista registrará o tempo do percurso em segundos e centésimos de segundos (duas casas após a vírgula).

Fonte: Gaya, (2021).

Etapa 3: Aplicação do Teste Técnico **–** Essa fase foi destinada na aplicação do teste técnico de recepção. Para os testes de recepção/catch foi utilizada a média aritmética simples resultando em um percentual simples de realização da atividade (passes recepcionados/passes recepcionáveis), classificando-os conforme tabela abaixo.

Tabela 1 – Classificação do teste técnico de *catch.*

Níveis	**Fraco**	**Razoável**	**Regular**	**Bom**	**Excelente**
	<= 30%	< 50%	=> 50%	=> 70%	=> 90%

Fonte: Souza, Pacheco e Soares,(2023).

Etapa 4:

Intervenção **-** Realização da intervenção conforme o Apêndice. Duração: 6 aulas. As aulas foram ministradas nas terças e quintas, na quadra poliesportiva do IFRR e evoluíram do primeiro contato com os implementos do esporte até o jogo, conforme as regras básicas e explicações a respeito das posições e suas funções e da dinâmica de jogo iam sendo apresentadas aos alunos.

Etapa 5:

Reaplicação dos questionários e do teste técnico - Na última aula da intervenção e antes de iniciar o minitorneio entre os alunos que foi o encerramento da intervenção, houve a aplicação do teste técnico e do questionário final a todos os alunos, a fim de verificar evolução dos alunos durante as aulas.

Etapa 6:

Tabulação dos dados e organização da sequência didática **-** Após aplicação das etapas supramencionadas e da tabulação dos dados obtidos, foi realizada a análise dos resultados obtidos visando responder o problema desta pesquisa, bem como produzir um material didático com a finalidade de estimular a introdução do *Flag Football* 5x5 nas escolas.

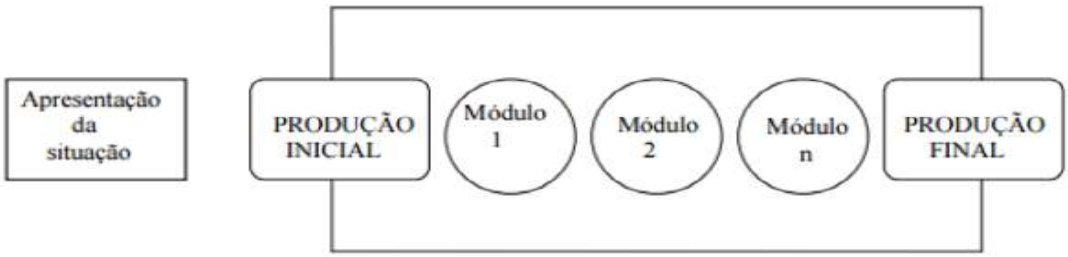
Proposição de uma Sequência Didática

Por fim, após análise dos dados obtidos, será proposta uma sequência didática embasada numa revisão bibliográfica de artigos, monografias e livros que abordem a aplicação de esportes não convencionais nas escolas. A Sequência Didática (SD) terá uma breve introdução teórica e jogos educativos, levando em consideração os dados obtidos nos questionários e a observação da evolução e interesse dos alunos durante a intervenção.

A SD constará com 3 grandes etapas: A primeira é a apresentação da situação, onde a turma terá seu contato com o tema e é essencial que haja a prática do que for exposto. Gallati, Paes e Darido (2010) afirmam que “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 sócio afetivo dos alunos.”

A segunda etapa é a produção inicial, nela o professor organizará os módulos, que são unidades temáticas, de forma lúdica e envolvente, para manter os alunos ativamente interessados. Nesse momento, a partir de observação, poderão ser feitos ajustes no que foi inicialmente proposto a fim de melhorar a experiência dos alunos. A produção final é a última etapa e é o momento em que será colocado em prática os conhecimentos adquiridos e, com o professor, será medido o progresso alcançado (Dol, Noverraz, Schneuwly, 2004).

Figura 2 – Esquema base de uma sequência didática.



Fonte: Dolz, Noverraz e Schneuwly,(2004).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo principal deste estudo foi analisar se o FF é útil como ferramenta pedagógica dentro do ambiente escolar, além de testar a sequência didática proposta durante as aulas de Educação Física para alunos do segundo ano do ensino médio do *Campus Boa Vista*. A população deste estudo foi de 58 alunos e amostra, de 30 alunos.

RESULTADOS INICIAIS

Os testes físicos e técnico e o questionário inicial objetivaram realizar o diagnóstico dos participantes, observando suas experiências, seu repertório motor e vivências dentro da EF escolar, utilizando-se dessas informações como ponto de partida para o estudo e pequenos ajustes dentro da prática proposta.

Dos Testes Físicos

Tratando-se dos testes físicos, o primeiro foi o Teste de Impulsão Horizontal utilizado para mensurar a força explosiva dos membros inferiores. Neste teste, a maioria dos alunos obteve nível ‘Muito Bom’, indo na contramão de estudos como o de Feitoza *et al* (2017) e Silva, Campos e Miguel (2018), que também utilizaram este protocolo e verificaram o “alto número de adolescentes e crianças com nível fraco de força em membros inferiores em crianças.

Obter o nível ‘Muito Bom’, Gráfico 1, na amostra é bom indicativo pois no FF, assim como no futebol, a força muscular “está presente em todos os movimentos [...], seja por contatos com a bola, corridas, arrancadas, saltos, mudanças de

direção, giros, acelerações e desacelerações, disputas de bola, entre outras situações'' (Saretti, 2010).

Gráfico 1 – Resultados do Teste de Impulsão Horizontal.



Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2023).

No teste do Quadrado 4x4, que é um teste de agilidade no qual o aluno deve tocar os quatro cones que limitam o quadrado no menor tempo que conseguir. A agilidade é uma "variável neuromotora que possibilita ao praticante realizar trocas rápidas de direção, sentido e deslocamento do centro de gravidade de todo o corpo ou parte dele" (Marins e Giannichi, 2003). Essa característica é essencial para o FF, uma vez que as flags são fixadas na base do quadril e o jogador com posse da bola deve a todo custo mantê-la no lugar a fim de validar seu avanço no campo/quadra/areia. Nesse teste a maioria dos alunos alcançaram o nível 'Fraco', conforme Gráfico 2.

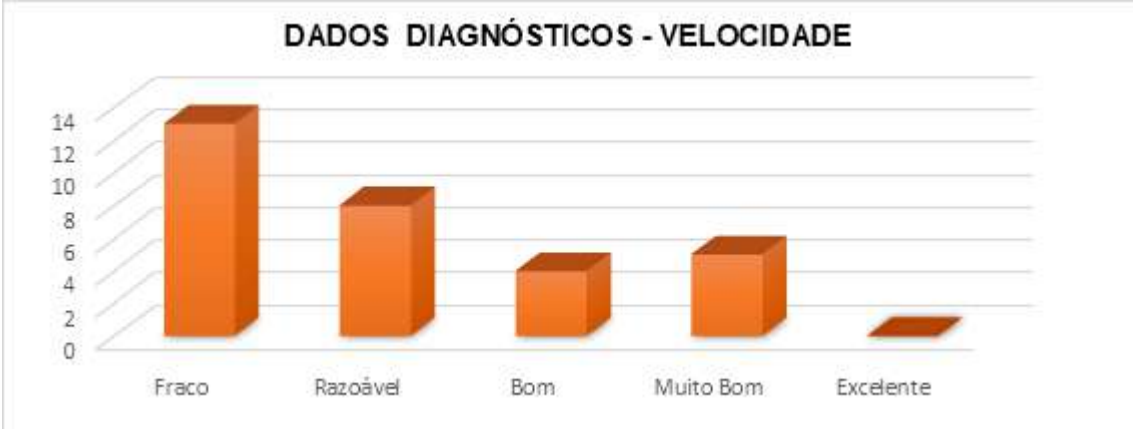
Gráfico 2 - Resultado do Teste de Agilidade.



Fonte: Souza, Pacheco e Sores,(2023).

A velocidade “manifesta-se na possibilidade de o atleta executar as ações motoras no menor tempo possível, em determinado percurso” (Gomes *apud* Winterfeld, 2018). Em sua maioria, os alunos obtiveram nível ‘Fraco’ no teste de Sprint de 20 metros, o que conflita com o resultado do teste de força de membros inferiores, uma vez que se há força nos membros inferiores, espera-se uma velocidade condizente. No entanto, Manso, Valdivielso e Caballero (1996) conceituam a velocidade como “uma capacidade híbrida condicionada por todas as outras, e nos desportos de cooperação-oposição, pela técnica e tomada de decisão”. Ou seja, a aceleração depende, além da força, do querer e saber aplicar a força, Gráfico 3.

Gráfico 3 - Resultado do Teste de Velocidade.



Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2023).

Dos Testes Técnicos

O teste técnico objetivou verificar quantos *catches* – recepções – os alunos completariam a uma distância de 7 jardas e com *spin* padrão. O catch é o ato de receber e manter o controle da bola e tem como “principal objetivo é dar ao jogador um inteiro domínio sobre a bola a ele passada. Aplicada a intenção de reter a bola de maneira correta, [...] protegendo-a do adversário e enquadrando o corpo em condições de executar outros movimentos” (De Oliveira, 2013).

O teste consiste em realizar 10 passes na direção de cada aluno e, apesar do receio inicial, a maioria ficou no nível ‘Bom’. Esse teste fora implementado pela autora e é capaz de observar os seguintes itens essenciais à prática do FF:

- Habilidades manipulativas: “movimentos fundamentais[...] que envolvem a aplicação de força aos objetos e/ou a recepção de força deles. Estes movimentos podem ser: lançar, pegar, chutar, **receber** [...]”. (Borato; Do Carmo, 2010)

> **Receber** é uma tarefa visual, assim como uma tarefa motora. [...] Desenvolve-se um pouco mais tarde do que outras habilidades motoras fundamentais nas crianças. A ação de receber envolve fazer finos ajustes visuais e motores requeridos para localizar, antecipar, iniciar e interceptar um objeto em movimento. (Galahue, 2008).

- Coordenação óculo-manual ou viso-motora: É uma habilidade motora complexa, pois une duas habilidades fundamental e é extremamente necessária em várias atividades diárias dos seres humanos, como **receber** e lançar um objeto, escrever, recortar e colorir, por exemplo. Segundo Costallat (1983), no contexto do desenvolvimento motor das crianças, “possuir apenas uma coordenação fina não é suficiente. Ë necessário que haja também um controle ocular, isto é, a visão acompanhando os gestos da mão.”

- Coordenação espaço-temporal: É a capacidade que o indivíduo tem de situar-se e orientar-se em relação aos objetos, às pessoas e ao seu próprio corpo em um determinado espaço. Assim, tal capacidade surge por meio de uma série de noções, quais sejam: “noções de situações; **de tamanho; de posição; de movimento**; de formas; de qualidade; de superfícies e de volumes.” (Oliveira, 1997). São principais conceitos que as crianças devem adquirir:

a) SIMULTANEIDADE: Que resulta da relação dos movimentos **juntos** e sequenciados, onde a boa coordenação é um precedente.

[...]

e) RITMO: Este é tido como o mais relevante por sua relação direta com o espaço, partindo do ritmo natural e conduzindo-o perante o aspecto comportamental, em 3 tipos de ritmos: motor, auditivo e visual. O ritmo reúne as noções dos demais conceitos e associa novas percepções de tempo. (Oliveira, 1997).

- Tempo de reação: importantíssimo para os esportes e em atividades diárias, é definido como “o intervalo de tempo entre um estímulo e o início de uma resposta de movimento e inclui não o movimento em si, mas somente o tempo

antes do movimento começar e [...] se dá a partir de uma série de processamentos mentais" (Magill, 2000 *apud* Binotto, 2007).

Apesar da maioria ter atingido o nível 'Bom', observa-se aproximadamente 31% da amostra obtiveram desempenho 'Regular', 'Razoável' e 'Fraco', Gráfico 4.

Gráfico 4 - Resultado Inicial do Teste técnico de Catch (Recepção da Bola).



Fonte: Souza, Pacheco e Soares,(2023).

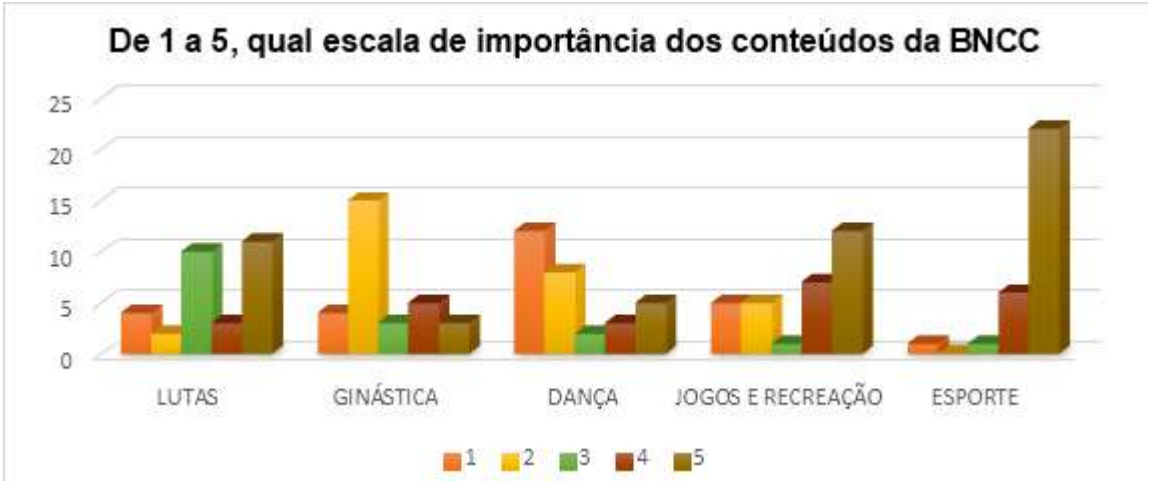
Do Questionário Inicial

O questionário inicial, composto por nove perguntas fechadas, foi aplicado com objetivo de verificar as vivências dos alunos em relação aos esportes não convencionais e, ainda, como eles enxergam e se motivam com a Educação Física escolar e seus conteúdos.

De acordo com os dados do Questionário Inicial, os alunos têm aula de educação física uma vez por semana que, em sua grande maioria, são realizadas na quadra poliesportiva. Ao serem questionados sobre gostarem da disciplina e acreditarem que esta auxilia no desenvolvimento físico-motor-cognitivo, 83,33% e 93,33%, respectivamente, responderam que sim. Um ponto importante foi que 66,66% disseram se sentir motivados para participar das aulas, resultado imprescindível para a realização do processo de ensino- aprendizado, tendo em vista que, conforme o próprio termo latim *movere* (que significa movimento) propõe que "que os alunos estejam motivados para regularem efetivamente a sua aprendizagem, ativarem estratégias eficazes e desencadearem esforço".

No Gráfico 5 é possível observar que o conteúdo de esportes é o mais importante para os alunos desta pesquisa, confirmando, pois “o esporte é uma manifestação de cultura física resultado da interpretação da prática esportiva pela sociedade, estando compreendido como parte integral cultural” e “historicamente é considerado o principal conteúdo da Educação Física Escolar”, conforme Kravchychyn e Oliveira (2012) e Tubino (1992). Interessante salientar que, ao serem questionados sobre já haver vivenciado a prática de esportes não convencionais, a maioria dos alunos respondeu que sim. No entanto, a maioria respondeu que não conhecia o FF e não havia escutado sobre esportes de invasão.

Gráfico 5 - Resultado da quarta questão do questionário inicial.



Fonte: Souza, Pcheco e Soares, (2023).

RESULTADOS FINAIS

O teste técnico e o questionário final foram aplicados no último dia da pesquisa, com todos os alunos. O teste técnico do catch (recepção da bola) foi aplicado com intuito de verificar se houve melhoria nos aspectos motores citados na inicial, enquanto o questionário serviu para verificar se os alunos compreenderam regras e dinâmica básicas do FF. A seguir, os gráficos contendo os dados finais da pesquisa.

Quanto a primeira e segunda questões do questionário final é possível observar que toda amostra participou ativamente das aulas de FF, com 100% de presença em pelo menos 75% das aulas. Ainda, observou-se que

aproximadamente 87% dos alunos se interessaram muito pelo esporte, votando em 4 e 5 numa escala de 1 a 5.

Gráfico 6 - Resultado da segunda questão do questionário final



Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2023).

Quanto as terceira e quarta questões do questionário final, utilizando-se da escala de 1 a 5, observa-se que 80% considera que entendeu a dinâmica do FF, resultado que é corroborado pelo resultado da questão seguinte, que mostrou aproximadamente 87% encontrava-se motivado durante as aulas, uma das características essenciais para o aprendizado, eis que a “motivação é primordial no desempenho académico dos alunos e na apropriação total às solicitações do ambiente escolar" (Lourenço; De Paiva, 2010) e “quando os alunos têm como objetivo pessoal o domínio dos conteúdos, e não apenas a conclusão de tarefas ou o conseguir nota suficiente, irão empenhar-se, investir tempo e energia psíquica em determinadas atividades mentais” (Boruchovitch, 1999 *apud* Ribeiro, 2011). Recomenda-se que essa postura ativa do aluno deve ser reforçada pelo professor.

Gráfico 7 - Resultado da terceira questão do questionário final.



Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2023).

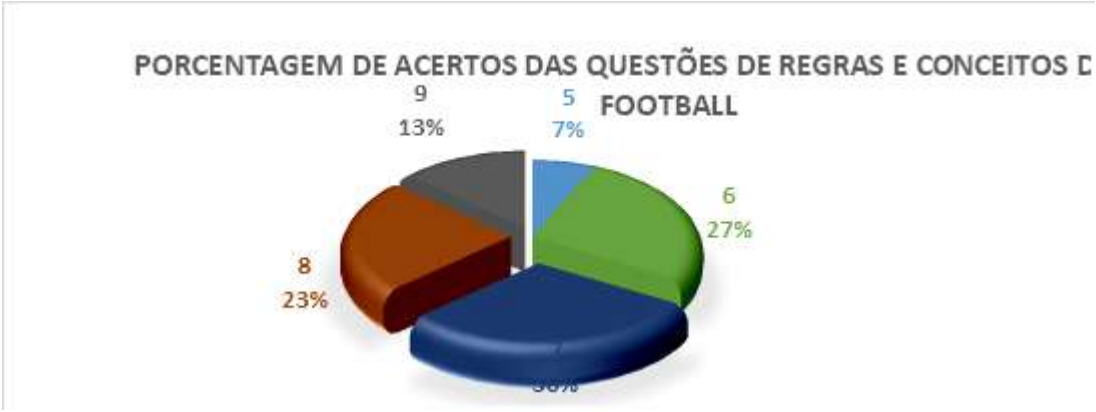
Gráfico 8 - Resultado da quarta questão do questionário final.



Fonte: Souza, Pacheco e Sores,(2023).

A quinta questão do questionário final foi composta por dez questões sobre o jogo, sua dinâmica e regras básicas. É possível observar no Gráfico 11 que 69% dos alunos acertaram 7 ou mais questões, demonstrando o seu aprendizado. Ainda, é possível ressaltar que todos os alunos acertaram pelo menos metade do questionário.

Gráfico 9 - Resultado percentual da quinta questão do questionário final.



Fonte: Souza, (2023).

O teste técnico final do catch (recepção da bola) foi aplicado com intuito de verificar se houve melhoria nos aspectos motores citados na inicial.

Gráfico 5 - Resultado do Teste Final de Catch (recepção de bola).



Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2023).

No Gráfico 11 é possível observar a diminuição das primeiras colunas, indicando que os alunos que estavam nos níveis fraco e regular tiveram uma melhora considerável - saindo de 10% para 0% no nível fraco e de 10% para 3% no nível razoável -, passando a compor os demais níveis. Ainda, é possível observar aumento razoável dos níveis mais altos, resultado suficiente tendo em vista o tempo e a faixa etária analisada.

APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A sequência didática foi idealizada e implementada pela autora, utilizando como base seus conhecimentos adquiridos ao longo da vivência como atleta e

técnica dos times masculino e feminino, adicionando a estes os conhecimentos acadêmicos de didática, ensino e planejamento de aula vivenciados durante o curso de Licenciatura em Educação Física. Os Planos de Aula estão no Apêndice E. Seguem abaixo fotos e detalhes específicos vivenciados durante a intervenção.

Quadro 3 – Diário de bordo da intervenção.

DIÁRIO DE BORDO: DE 25/08/23 A 21/09/23		
AULA	**TURMA ALFA**	**TURMA BETA**
01	Planos 01 e 02 do apêndice F. Alunos comunicativos e participativos. Não ficaram muito felizes na primeira rodada dos testes, mas na segunda já tentavam melhorar seus tempos. Apenas um aluno saiu da aula. A professora tem ótimo controle da turma e foi essencial nesse primeiro contato, passou confiança e me ajudou nos testes. Na parte prática, a quantidade de bolas foi suficiente e os alunos desenvolveram bem. Não observei medo da bola e na realização do passe verifiquei que eles realmente estavam tentando realizar o *spin*. Na atividade da flag já foi um pouco mais complicado por conta do contato e da competitividade, é difícil não ter o contato. Percebi que eles já estavam tentando analisar onde entrava a bola e a flag e entender o jogo. 14 alunos presentes, mas a turma tem 22.	Planos 01 e 02 do apêndice F. 25 alunos presentes, mas a turma tem 36. A turma é dividida em dois grupos: um lado é bem participativo e o outro é resistente às atividades. Apesar disso, durante os testes eles não desistiram e cumpriram tudo que foi proposto. Vale a pena ressaltar que nessa sala há um aluno surdo. Apesar de ele ter intérprete, é difícil comunicar e explicar algumas informações específicas do flag. Ainda, ressalto um aluno bem desmotivado com as atividades, ele não se envolveu muito durante a aula e deixou bem nítido que não queria fazer. Outro ponto é a organização do tempo para turmas maiores.
02	Planos 03 e 04 do apêndice F. 12 alunos presentes. Percebi que conforme as coisas vão aparecendo, os alunos vão encaixando na compreensão do contexto todo. Novamente precisei ajustar os tempos. Na primeira atividade, incluímos o movimento e o conceito de rotas junto do passe e recepção. Além disso, o trabalho em equipe e a movimentação apareceram na segunda atividade. Na segunda parte do treino, inseri a retirada de flag como item defensivo.	Planos 03 e 04 do apêndice F. 32 alunos presentes. Teste técnico de recepção realizado. As atividades demoram o dobro do tempo e percebi alguns alunos incomodados por conta disso. Apesar disso, a maioria dos alunos perguntavam muito e já tentavam conectar as informações passadas. Na atividade da retirada de flag, foi necessário separar os meninos das meninas e observou-se muita competitividade entre eles e o uso, ainda que não tivesse sido explicada, de algumas maneiras de sair do tackle. Tratando-se do aluno surdo, aprendi alguns sinais importantes, mas ele se mostrou bem observador e durante as explicações de regras, estava acompanhado da intérprete.
03	Planos 05 e 06 do apêndice F. Os conceitos básicos de ataque e defesa foram juntados na aula através das atividades conjuntas. Os alunos repetiram as atividades quantidade suficiente para que observassem em quais posições se adaptavam melhor e não houve quedas ou machucados.	Planos 05 e 06 do apêndice F. No início das aulas, alguns alunos me abordaram com dúvidas pois haviam pesquisado sobre o esporte. Respondi algumas das dúvidas, mas percebi que eles estavam ficando mais confusos com os termos em inglês. Optei então por apresentar os conceitos básicos de ataque e defesa em atividades conjuntas, ressaltando e

		tirando as dúvidas que iam surgindo. Com o tempo, apesar de não tantas repetições, observei que alguns tinham as atividades quantidade suficiente para que observassem em quais posições se adaptavam melhor e não houve lesões.
04	Planos 07 e 08 do apêndice F. No início da aula, apliquei o teste técnico de catch e propus a eles um minitorneio. Fizeram grupos com 6 pessoas e marquei dez minutos para cada partida, parando o jogo nas faltas e os auxiliando nas estratégias básicas. No final, solicitei que preenchessem o questionário final.	Planos 07 e 08 do apêndice F. No início da aula, apliquei o teste técnico de catch e propus a eles um minitorneio. Fizemos quatro grupos e iniciamos os jogos que duravam dez minutos. Interessante que teve um dos grupos que entenderam muito sobre a defesa e um outro trouxe até o blitzer como estratégia contra o ataque. No geral, todos se comunicaram bem durante os jogos e conforme as faltas eram marcadas, eles iam tirando dúvidas. Observei que o aluno surdo foi um dos que mais entendeu a dinâmica do jogo, chamando seus companheiros para o jogo e montando estratégias. No final, solicitei que preenchessem o questionário final.

Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2023).

Foto 2 – teste físico diagnóstico.



Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2023).

Foto 3 – exercício de retirada de flag (tackle).



Fonte: Souza, Pacheco e Soares,(2023).

Foto 4 – minitorneio na turma Beta unindo todas as etapas do FF.



Fonte: Souza, Pacheco e Soares, (2023).

Interessante ressaltar que durante a aplicação da SD ajustes foram feitos de acordo com as dificuldades encontradas. A intervenção culminou em um torneio entre as equipes formada por alunos da mesma sala, os quais criaram nomes e alguns até combinaram cores para a blusa, mostrando organização e trabalho em equipe.

Observou-se ainda que, em todas as equipes haviam alunos que buscaram estratégias e mais informações extraclasse, lendo as regras do esporte e incluindo corridas ofensivas e blitzers na defesa, para apressar o passe do Quarterback e possibilitar diversas interceptações com retorno para touchdown.

> Ao considerar e saber interpretar informações tais como sua posição e a de seus parceiros e/ou adversários, localização e trajetória da bola, distância até o gol ou limite de campo, instruções de seu treinador, conhecimento da desenvoltura dos jogadores em campo, dentre outros, o jogador poderá elevar seu nível de ‘leitura’ (ou capacidade de tratar os

> sinais relevantes) de jogo e decidir mais adequadamente as ações frente a seus objetivos" (Raab e Johnson, 2007, apud Matias e Greco, 2009).

Essa capacidade de compreender, planejar e criar estratégias para o jogo mostra a evolução da cognição dos alunos, o que dentro do desporto "é concretizada pela transformação dos processos mentais em uma atividade motora" (Greco, 1999, apud Matias e Greco, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo verificar se o FF é útil como ferramenta pedagógica e de desenvolvimento cognitivo e motor a alunos do ensino médio do Instituto Federal de Roraima, bem como propor uma sequência didática (testada em 30 alunos e ajustada para melhor eficácia) para o ensino do esporte supramencionado. Para realizar essa proposta, fora exposto o histórico do FF, a sua classificação na BNCC e suas regras gerais e adaptações que possibilitam a participação de todos e aplicação em locais diversos.

Constatou-se nesta pesquisa, através dos testes técnicos e do questionário, que os alunos que participaram das atividades propostas na intervenção nas aulas regulares de educação física conseguiram atingir um nível satisfatório de aprendizado, onde observou-se 69% dos alunos tiraram pelo menos 7,0 na questão sobre conceitos e regras do FF, ou seja, estariam aprovados nesta etapa da avaliação em todas as redes de ensino. Observou-se ainda a melhora significativa de alguns alunos saindo do nível "fraco" para o nível "muito bom" nos testes técnicos, além da melhoria discreta, mas suficiente pelo tempo disposto e faixa etária, dos demais alunos.

No que tange a aplicação da SD, é válido ressaltar a interação dos alunos durante as atividades propostas, sendo perceptível o planejamento e uso de estratégias para conquista territorial e ganhos dentro das atividades e do jogo. Ainda, tratando-se da sistematização dos assuntos para auxiliar outros profissionais de educação física no processo de ensino-aprendizagem, inicialmente ressalto a dificuldade quanto a disponibilidade de material e do desconhecimento inicial do esporte, além de ajustes práticos quanto a quantidade de alunos por turma, tempo disponível e até mesmo a imersão completa de alunos com algum

tipo de deficiência, o que resultou em uma sequência didática construída para adaptar-se a diferentes necessidades.

Apesar do bom desempenho dos alunos aqui constatado, apontamos a necessidade de mais estudos sobre os esportes não convencionais e seus benefícios dentro da educação física escolar, em especial o FF – mais novo esporte olímpico, aprovado para a edição das Olimpíadas 2028, eis que conforme exposto nesta pesquisa o FF é útil como ferramenta pedagógica e é capaz de conquistar os alunos por sua versatilidade e abrangência.

REFERÊNCIAS

AMARAL, HELOÍSA. **Sequências didáticas e ensino de gêneros discursivos: breve síntese.** Diálogos Assessoria, 2015.

ARAÚJO, ANA CRISTINA DE; SOUZA, DARLISTON YURI SILVA DE; DIAS, MARIA APARECIDA. In. **Educação física e multiplicidade de conhecimentos**: implicações na cultura de movimento, saúde, lazer e educação profissional [livro eletrônico] / Liege Monique Filgueiras da Silva [*et al*.] (organizadores). – Natal: IFRN, 2023. 4389p. páginas 20-33. ISBN 978-85-8333-286-2. 1. Educação física. 2. Práticas esportivas – Ensino médio. 3. Educação física – Relatos e experiências. I. Silva, Liege Monique Filgueiras da. II. Título. IFRN/SIBi.

ASSUMPÇÃO, CLAUDIO DE OLIVEIRA; ARRUDA, DÉBORA PAES DE; SOUZA, THIAGO MATTOS FROTA de. **Utilização de materiais alternativos nas aulas de educação física: exercitando a criatividade**. Anuário da produção acadêmica docente, v. III, n. 4, p. 271-279, 2009. Disponível em: <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/09/1-utilizacao-de-materiais-alternativosnas-aulas-de-educacao-fisica-exercitando-a-criatividade-2010.pdf>. Acesso em: 12 de jan. 2023.

BAIA, JEOVÁ DOUGLLAS DOS SANTOS. **O flag football e suas possibilidades na Educação Física escolar**: uma revisão sistemática da literatura. 2021. 35f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Departamento de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

BAGNARA, I. C; FENSTERSEIFER, P. E. **Educação Física Escolar**: Política, Currículo e Didática. Ijuí: Ed. Ijuí, 2019. 152p.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia:** Um Guia para a Iniciação Científica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BICUDO, ARTHUR DE FRANÇA. **Crescimento do *Flag Football* 5x5 no Brasil**: análise de cobertura da mídia entre 2011 e 2020. 2021. 37 f. Trabalho de

Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) —Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

BITTENCOURT, Valéria; AMORIM, Simone. ***Flag Football* e Futebol americano**. In: DACOSTA, Lamartine Pereira (org.). Atlas do Esporte no Brasil. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

BINOTTO, MARIA ANGÉLICA *et al*. **Atividade física e tempo de reação de mulheres idosas**. 2007.

BORATO, GILMARA APARECIDA; DO CARMO, GONÇALO CASSINS MOREIRA. HABILIDADE MOTORA MANIPULATIVA: uma lacuna a ser preenchida. **O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense**, Paraná, v. I, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular. Educação é Base – Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2018a. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site>. Acesso em: 22 de out. 2023.

COSTALLAT, DALILA MOLINA de. **Psicomotricidade:** a coordenação visomotora e dinâmica manual da criança infradotada, método de avaliação e exercitação gradual 01básica. Porto Alegre: Globo, 1983.

DAOLIO, JOCIMAR. JOGOS ESPORTIVOS Coletivos: dos princípios operacionais aos gestos técnicos - modelo pendular a partir das ideias de Claude Bayer. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 10, n. 4, p. 99-103, 2002.

DARIDO, SURAYA CRISTINA. **Educação física na escola: conteúdos, suas dimensões e significados**. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. Caderno de formação: formação de professores didática geral. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 51-75, 2012.

DE OLIVEIRA, JOSÉ EDUARDO COSTA. Fundamentos técnicos do handebol. EFDesportes Revista Digital. Buenos Aires. Ano 17, n. 177. Febrero de 2013.

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 Orais e Escritos na Escola. Campinas: Mercado de Letras, 2004, p. 95-128.

FEITOZA, D.F.; CAMARA, H.C.; GOMES, J.G.N. Potência muscular dos membros inferiores e Superiores de escolares de uma escola pública do município de Pau dos Ferros-RN. **RedFoco.** V 4, n 1. 2017.

FERMINO, PAMELA HELENA DINIZ; FERMINO, RODOLFO DOS SANTOS. **A inclusão do tema esportes alternativos em aulas de Educação Física na rede pública de ensino do estado de São Paulo**. Anais VII Seminário de Metodologia de Ensino da Educação Física. USP, 2018.

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.

GALATTI, LARISSA RAFAELA. **Pedagogia do esporte:** o livro didático como um mediador no processo de ensino e aprendizagem dos jogos esportivos coletivos. 2006. Tese de Doutorado.

GAYA, ANELISE REIS. Projeto Esporte Brasil, **PROESP-BR**: Manual de medidas, testes e avaliações. / Anelise Reis Gaya, Adroaldo Gaya, (coord.) – Porto Alegre: UFRGS/ESEFID, 2021. 39 p.: il. E-book.

GONZAGA, GRAZIELA. **História do *Flag Football***. 2020. Disponível em: https://flagfootballbrasil.com.br/o-flag-football/historia-do-flag-football/

GONZALEZ, FERNANDO JAIME; DARIDO, SURAYA CRISTINA; OLIVEIRA, AMAURI APARECIDO BÁSSOLI. **Esportes de invasão**: basquetebol, futebol, futsal, handebol, ultimate frisbee. Org.; prefácio de Leandro Cruz Fróes da Silva. 2. ed. – Maringá: Eduem, 2017. v. 1 (530 p.).

GRÁCIO, MARIA CLAUDIA CABRINI; GARRUTTI, ÉRICA APARECIDA. Estatística aplicada à educação: uma análise de conteúdos programáticos de planos de ensino de livros didáticos. **Revista de Matemática e Estatística**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 107-126, 2005.

KRAVCHYCHYN, C.; OLIVEIRA, A. A. B. de. **Educação Física Escolar e Esporte**: Uma vinculação (im)prescindível. Revista Mackenzie. Maringá, v.11, n.1, p.61-70, 2012.

LOURENÇO, ABÍLIO AFONSO; DE PAIVA, MARIA OLÍMPIA ALMEIDA. A motivação escolar e o processo de aprendizagem. **Ciências & cognição**, v. 15, n. 2, 2010.

MANSO, J. M. G.; VALDIVIELSO, M. N.; CABALLERO, J. A. R. **Bases Teóricas del Entrenamiento Deportivo**: Principios y Aplicaciones. Madrid: Gymnos, 1996.

MATIAS CJ, GRECO PJ. 2010. Cognição & Ação nos Jogos Esportivos Coletivos. Ciências & Cognição. 15:252-271.

MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. **Avaliação & Prescrição de Atividade Física**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Shape, 2003.

OLIVEIRA G. C. Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico: Petrópolis, RJ:Vozes, 1997.

ORLICK, T. **The Second Cooperative Sports and Game Book**. Nova York: Pantheneon Books. 1982.

PERFEITO, RODRIGO SILVA *et al*. Apresentação do Flagfootball como possibilidade pedagógica. **Revista Augustus**, v. 17, n. 34, p. 94-107, 2012.

RIBEIRO, Filomena. **Motivação e aprendizagem em contexto escolar**. Profforma, v. 3, p. 1-5, 2011.

RODRIGUES, A da S; MARÇAL, S; SILVA, M. A reflexão sobre a prática da sequência didática na formação do pibidiano. In: ROSA, Paulo Ricardo Da Silva. Caderno de Trabalhos Pibid – UFMS 2015. Mato Grosso do Sul: [s. n.], 2015. p. 53-57. Disponível em: https://docplayer.com.br/84337468-Caderno-de-trabalhos-pibid-ufms-2015.html Acesso em: 24 de out. 2023.

SARETTI, D. **Treinamento de força aplicado à categoria de base**. Site: Universidade do Futebol. 2010.

SILVA, TIAGO JOSÉ; CAMPOS, MARCUS VINÍCIUS DE ALMEIDA; MIGUEL, HENRIQUE. **Força explosiva de membros inferiores de escolares praticantes e não praticantes de futebol.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 09, Vol. 1, pp. 81-89, set. 2018. ISSN:2448-0959.

SOUZA, MARIA JOSÉ ARAÚJO. **Sequências no ensino da matemática**: retrospectiva histórica de Dewey a Fedathi. *[S.l].* 2013.

SOUZA, M. C. A. de; SOARES, M. S; TRIANI, A. P; ALECRIM, J. V. C. História do Flag Football em Roraima: uma década de prática esportiva. IN: Investigações Científicas e acadêmicas em Educação Física. Marco José Mendonça de Souza, Eliana da Silva Coelho Mendonça, José Gabriel Ribeiro Figueiredo (Orgs.). Boa Vista: Editora Enterprising, 2025.

TUBINO, M. J. G.; **Esporte e cultura física**. São Paulo: IBRASA, v.19, 1992.

VELASCO, Leo. **Brasil vence primeira no Mundial de flag**. *[S.l].* 2012. Disponível em: <https://ge.globo.com/platb/overtime/2012/08/17/brasil-vence-primeira-no-mundial-de-flag/> Acesso em: 22 out. 2023.

WINTERFELD, KELI *et al*. Índice de Velocidade dos Escolares Participantes das Oficinas de Educação Física do PIBID/UNICRUZ, 2018. Disponível em: https://tecnoblog. net/247956/referencia-site-abnt-artigos/. Acesso em 15 out. 2023.

ZABALA, ANTONI. A prática educativa: Como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998. Elaboração de uma sequência didática para a aprendizagem de Valor absoluto e da Função Modular, utilizando a organização curricular em rede". JÚNIOR N. C, Dárcio. – 2008. Disponível em: http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/EnCiMat_NogueiraJuniorDC_1.pdf

CAPÍTULO 7

NÍVEIS DE ANSIEDADE E ATIVIDADE FÍSICA ENTRE OS JOVENS DO ENSINO MÉDIO DO IFRR – CAMPUS BOA VISTA

Guilherme Morais de França
Thays Vieira Aguiar
Olivar de Souza Martins
Thais Vilaça dos Santos
Roberval Thome Abdala
Eliana da Silva Coelho Mendonça
Marco José Mendonça de Souza

NÍVEIS DE ANSIEDADE E ATIVIDADE FÍSICA ENTRE OS JOVENS DO ENSINO MÉDIO DO IFRR – CAMPUS BOA VISTA

LEVELS OF ANXIETY AND PHYSICAL ACTIVITY AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS AT IFRR – BOA VISTA CAMPUS

Guilherme Morais de França
Graduado em licenciatura em educação física
Thays Vieira Aguiar
Graduada em licenciatura em educação física
ORCID:0009-0004-1364-9156
thaayaguiar1605@gmail.com
Olivar de Souza Martins
Especialização em Atividade Física e Saúde (UEPA)
Especialização em Educação Física Escolar (FACIMAB)
Mestre em Educação Profissional e Tecnológica (profept)
ORCID: 0000-0002-9674-2943
olivar.martins@ifpa.edu.br
Roberval Thome Abdala
Docente do Instituto Federal de Roraima- IFRR
ORCID:0009-0005-1435-7291
roberval@offrr.edu.br
Thais Vilaça dos Santos
Acadêmica de Educação física do IFRR
ORCID: 0009-0001-0865-362
thaisvilaca20@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

Este estudo, baseado em revisão de literatura e análise comparativa, investiga a relação entre os níveis de ansiedade e a prática de atividade física em jovens do ensino médio. Trata-se de uma pesquisa de campo, com abordagem quantitativa, na qual a análise dos dados foi realizada a partir de questionários sobre atividade física e ansiedade aplicados aos alunos. Os resultados obtidos indicam uma relação significativa entre o nível de atividade física e o grau de ansiedade, o que está em conformidade com estudos anteriores que demonstram os benefícios do exercício físico na redução dos sintomas ansiosos. Dessa forma, reforça-se a importância da prática regular de atividade física como uma ferramenta essencial para a promoção da saúde mental e o bem-estar dos estudantes.

Palavras-chave: Ansiedade; Atividade física; Adolescentes, Saúde mental.

ABSTRACT

This study, based on a literature review and comparative analysis, investigates the relationship between levels of anxiety and physical activity in high school students. This is a field study with a quantitative approach, in which the data was analyzed using questionnaires on physical activity and anxiety applied to the students. The results obtained indicate a significant relationship between the level of physical activity and the degree of anxiety, which is in line with previous studies demonstrating the benefits of physical exercise in reducing anxiety symptoms. This reinforces the importance of regular physical activity as an essential tool for promoting students' mental health and well-being.

Keywords: Anxiety; Physical activity; Adolescents; Mental health.

1. INTRODUÇÃO

Desde o século XX, acreditava-se que características musculares, como o físico e a força, estavam diretamente relacionadas à saúde. Sabe-se que pessoas com um estilo de vida ativo tendem a ser mais independentes com o passar da

idade, pois cuidam tanto do corpo quanto da mente. A prática regular de atividade física pode impactar diretamente a saúde, contribuindo para a melhora do humor e proporcionando um estado emocional mais equilibrado, o que favorece o enfrentamento das adversidades cotidianas. Estudos indicam que uma saúde mental estável desempenha um papel fundamental na socialização e no desenvolvimento pessoal (Nunomoura; Teixeira; Caruso, 2004).

A qualidade de vida de um indivíduo depende de fatores intrínsecos e extrínsecos, que incluem desde o sedentarismo e maus hábitos até fatores genéticos. Um dos aspectos que geram debate atualmente é a má qualidade de vida, resultante da sobrecarga cognitiva e do acúmulo de estresse no cotidiano, o que pode levar ao aumento da ansiedade (Nunomoura; Teixeira; Caruso, 2004). Nunomoura, Teixeira e Caruso (2004) destacam que a saúde e a qualidade de vida estão interligadas, assim como a atividade física está diretamente relacionada à saúde. Portanto, entende-se também que a qualidade de vida possui uma forte relação com a prática de atividades físicas.

Valente (2005) afirma que a atividade física, quando praticada corretamente, pode proporcionar inúmeros benefícios, como o bem-estar, autoestima, autoconfiança e interação social. Esses benefícios, por sua vez, melhoram as capacidades físicas, mentais, afetivas e sociais, contribuindo também para a prevenção e tratamento de doenças. Jarrette (2011) ressalta que a atividade física tem uma forte ação antidepressiva, sendo eficaz dependendo do tempo e da intensidade do programa. Desde uma simples caminhada até a prática de esportes, a atividade física melhora a saúde mental por meio de adaptações biológicas que reduzem a ansiedade.

Arruda (2006) define a ansiedade como uma condição emocional complexa, resultante de uma série de estímulos, que pode ser influenciada por eventos aversivos e levar o indivíduo a um estado de ansiedade em resposta a estímulos imprevistos. De acordo com Guimarães et al. (2015), a ansiedade é um estado emocional negativo caracterizado por preocupação, apreensão e nervosismo, afetando tanto o equilíbrio psicológico quanto o fisiológico do indivíduo.

A relação entre os efeitos benéficos do exercício físico e os transtornos do humor é discutida em diversos estudos sobre os benefícios psicológicos da prática

regular de atividades físicas. O presente estudo busca identificar a relação entre o nível de ansiedade e a prática de atividades físicas entre os estudantes do Campus Boa Vista – CBV.

O objetivo geral desta pesquisa é verificar a prevalência de sintomas de ansiedade e o nível de atividade física entre jovens do ensino médio do Instituto Federal de Roraima. Especificamente, busca-se identificar a presença de quadros de ansiedade, analisar o nível de atividade física dos estudantes e relacionar esses fatores.

A adolescência é uma fase de desenvolvimento biológico e psicológico intenso, onde o corpo e a mente estão em constante transformação. Nesse processo, o indivíduo enfrenta novas realidades, o que pode gerar ansiedade ao perceber desafios que parecem difíceis de superar. No entanto, a ansiedade não é exclusiva dos jovens, podendo ocorrer em pessoas de todas as idades.

Com isso, surgiu o questionamento sobre o comportamento de alguns alunos do Instituto Federal – Campus Boa Vista, com a seguinte questão: é possível perceber uma relação entre os níveis de ansiedade e a prática de atividades físicas entre os alunos do ensino médio do IFRR? Esta pesquisa considera duas hipóteses: a de que altos níveis de ansiedade estão relacionados a baixos níveis de atividade física regular, ou que não existem relações significativas entre esses fatores.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ANSIEDADE

A ansiedade é uma resposta emocional e fisiológica complexa a situações percebidas como ameaçadoras ou desafiadoras. Ela é uma parte normal da experiência humana, mas quando se torna excessiva ou desproporcional, pode interferir na vida diária e se manifestar como um transtorno, tem como características emocionais a sensação de estar sempre preocupado como o que pode acontecer no futuro e as características físicas que tem uma semelhança a de um infarto, o indivíduo sente sintomas como batimentos cardíacos acelerados,

sudorese, tremores, e tensão muscular, porem esses sintomas pode variar de pessoa para pessoa.

Segundo Guimarães et al *apud* Trindade et al (2015), os índices de ansiedade vêm tendo um crescente aumento nesses últimos anos. Os transtornos de ansiedade podem surgir na infância, caso não tratados de forma adequada, podem persistir e causar impactos irreversíveis no futuro, incluindo no desenvolvimento familiar e social do indivíduo.

Batista e Oliveira (2005, p. 43) ressaltam que “A ansiedade é um sentimento que acompanha um sentido geral de perigo, advertindo as pessoas de que há algo a ser temido. Refere-se a uma inquietação que pode traduzir-se em manifestações de ordem fisiológica e de ordem cognitiva”. Já segundo Cavalheiro et al (2023) descrevem que a ansiedade age como instinto de defesa do nosso corpo, no qual tenta transmitir mensagens com o nosso corpo por meio de sinais, relatando que algo não estar certo.

De acordo com Barreto (2017) a ansiedade-estado pode se manifestar apenas em situações específicas, é caracterizada por complexo de emoções e sentimentos que são expostos em determinadas circunstâncias, apresenta-se como um estado emocional transitório que varia ao longo do tempo, este estado é resulta através de um estímulo no qual o indivíduo se sente fora da sua zona de conforto, o que pode influenciar de forma negativa no desempenho das ações do indivíduo diante de algumas situações que fogem da sua realidade habitual.

Para Silva, Medeiros, Silva et al (2020, p 15), quando o indivíduo adota a prática de atividade física-AF em sua rotina, ela ajuda com a manutenção dos estresses do dia a dia e outros problemas, pois quando se observa pelo prisma da fisiologia a AF eleva os níveis de serotonina e outras substâncias, o que acarreta o aumento da sensação de prazer o que, por sua vez, acaba inibindo os efeitos da ansiedade.

Sabendo que a ansiedade é um estado emocional que afeta toda a população, sem distinção de cor, raça, gênero ou questões econômicas, e traz diversos malefícios a vida física, emocional e psicológica dos adolescentes, podemos dizer, que uma das melhores saídas para quem a enfrenta cotidianamente é a prática diária da atividade física, por meios diversos, sejam eles

nas academias, treinos esportivos e/ou, especialmente, em aulas dinâmicas de educação física aplicadas nas escolas.

2.2 ATIVIDADE FÍSICA

No período de 2019 e 2020, existia o mito de que as pessoas saudáveis eram aquelas que possuíam um bom porte físico, porém, com a chegada da pandemia naquela época essa teoria foi descartada pois houve muitos casos de fatalidade de todos os públicos sejam eles sedentários ou praticantes de atividade física, porém, não foi só a covid-19 que afetou a população, mas também devido ao confinamento os casos de ansiedade e depressão aumentaram expressivamente tornado uma preocupação para a OMS.

De acordo com Nahas (2017) a atividade física quando praticada regularmente pode reduzir as chances de o indivíduo contrair diversos tipos de doenças, dentre elas as doenças as cardiovasculares, sendo ela a principal causa de morte e de inatividade funcional não só do Brasil, mas, também do mundo.

De acordo com Silva et al (2012) *apud* Filho, Jesus, Araujo (2014) a prática regular de atividade física é essencial para uma boa qualidade de vida, saúde e longevidade. Pode de prevenir e manter doenças crônicas degenerativas, a atividade física melhora a autoestima e bem-estar, sendo qualquer movimento corporal que resulte em gasto energético acima do repouso.

Segundo Silva et al (2012) com a ausência de atividade física o sedentarismo vem atingindo a sociedade moderna, tendo como público-alvo os públicos mais jovens. justamente nessa fase a prática de atividade física juntamente com os esportes se tornam fundamentais, pois contribuem diretamente para que o indivíduo tenha uma vida ativa e saudável, além do que, estes hábitos se estimulados na infância ou adolescência, tendem a permanecerem na futura vida adulta.

Segundo Knuth, et al (2009) *apud* Filho, Jesus, Araujo (2014) fala que para o indivíduo ter uma boa qualidade de vida ele precisa primeiro ter hábitos saudáveis como adotar a atividade física em sua rotina, pois ela ajuda tanto na prevenção de doenças como no fortalecimento do sistema cárdio respiratório.

Silva et al (2012) disserta que o nível de atividade física durante a adolescência teve uma diminuída significativa. Essa redução pode estar relacionada a diversos fatores biológicos e pode ter relação ao vicio nos aparelhos eletrônicos que ganhou força após a pandemia.

De acordo com (Sallis, 1997) os jovens estão passando a maior parte do tempo nas escolas e isso requer que a instituição aumente a sua preocupação em oferecer programas de qualidades que possam ajudar os jovens a atingirem o nível de atividade física recomendado.

A prática diária de atividade física traz benefícios não apenas para a saúde física, mas também para a saúde mental e social o que pode beneficiar na sua rotina após as AF. O estudo de Tomé e Valentini (2006) mostrou que pessoas que adotavam a prática da atividade física tinham menos ansiedade e agressividade, enquanto os não praticantes demonstraram comportamento mais agressivo.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) fala que a prática de atividade física está estipulada em aproximadamente em 150 minutos e com prática constante, isso para que o indivíduo tenha uma vida saudável. Segundo Jarrete (2011) a atividade física se popularizou após revelar indícios de aumentos em doenças crônicas-degenerativas.

Segundo Knuth et at (2011) *apud* Filho, Jesus, Araujo (2014) é de extrema importância os órgãos governamentais participem tomando medidas voltadas para o bem-estar da sociedade, incentivando a prática de AF. Isso não só beneficiaria os praticantes, mas também iria reduzir os gastos suprimentos já que teria uma sociedade mais saudável.

3. METODOLOGIA/ PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da pesquisa

O presente estudo caracterizou-se com uma pesquisa de campo pois nela nos resultou em análise direta e mais detalhada dos dados. A pesquisa de campo Segundo José Filho (2006, p. 64) *apud* Bezerra (p. 18, 2019) “o ato de pesquisar traz em si a necessidade do diálogo com a realidade a qual se pretende investigar e com o diferente, um diálogo dotado de crítica, canalizador de momentos

criativos”. A tentativa de conhecer qualquer fenômeno formador dessa realidade busca uma aproximação, visto sua complexidade e moldagem dialética. Porém, não existe pesquisa sem o apoio de técnicas ou de instrumentos metodológicos adequados, que possibilitam a aproximação ao objeto de estudo.

A pesquisa contou com o estudo descritivo onde, segundo Cervo; Bervian; Da Silva (2007), a pesquisa descritiva pode observar, registrar, analisar e correlacionar os fatos ou fenômenos (variáveis) sem poder ter domínio sobre os fatos, podendo buscar com a maior precisão possível a frequência com que um fenômeno ocorra, sua relação e conexão com outros, e suas características. Procura conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e os demais aspectos do comportamento humano, tanto do individualismo, como de grupos e comunidades complexas.

O estudo também contou com a pesquisa Transversal no qual o pesquisador Rouquayrol, (1994), define que a pesquisa transversal é o estudo no qual fator e efeito são observados num mesmo momento histórico e, atualmente, tem sido o mais empregado, para ser mais específico, o estudo transversal faz um recorte da população estudada, identificando os indivíduos que possuem a variável de desfecho e aqueles que não possuem. Podendo ser de natureza descritiva ou analítica.

Utilizou-se uma abordagem quantitativa sendo que (Fonseca 2002), afirma que a pesquisa quantitativa é um estudo que busca a objetividade e é influenciada pelo positivismo, ele afirma que a pesquisa quantitativa só pode ser compreendida por meio de análise de dados coletados por meio de instrumentos neutros.

Para obter uma melhor compreensão sobre a temática, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, sendo necessário recorrer às redes tecnológicas. O primeiro levantamento de dados ocorreu em 30/03/2024, utilizando a plataforma Google Acadêmico, onde foram encontrados 16.100 exemplares relacionados aos temas "níveis de ansiedade" e "atividade física".

No segundo levantamento, realizado em 10/04/2024, foi utilizada a plataforma SciELO, onde, devido à necessidade de adaptar a pesquisa, o número de resultados foi reduzido, totalizando aproximadamente 30 projetos pertinentes à temática.

Com base nos dados obtidos, concluiu-se que a forma mais apropriada para a coleta de dados seria a pesquisa de campo, por meio da aplicação de questionários. Nesse contexto, o estudo pode contribuir com profissionais da área de Educação Física, dado que o público-alvo são os alunos. Foi observado um aumento no desinteresse dos estudantes pela prática de atividades físicas, o que pode impactar negativamente tanto as escolas quanto os profissionais da área. Trata-se de um tema atual e relevante para a Educação Física, que tem ganhado destaque nos últimos anos, com foco na promoção da saúde, qualidade de vida e bem-estar dos estudantes do ensino médio.

3.2 População e amostra

A população da pesquisa foi composta por alunos do ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - Campus Boa Vista.

A amostra incluiu 5 turmas do 1º ano, dos cursos de Eletrônica, Edificações, Eletrotécnica, Informática e Secretariado. Inicialmente, a pesquisa esperava contar com a participação de 140 alunos, mas, na prática, apenas 21 alunos completaram ambos os questionários, sendo esses os participantes cujos dados foram utilizados para os resultados da pesquisa.[1]

3.3 Critérios de seleção da amostra

A amostra coletada foi selecionada da forma intencional e de forma aleatória. Participaram da pesquisa somente os alunos matriculados na instituição e que se dispuseram a cooperar de forma voluntaria com a pesquisa, e aqueles que entregaram os Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE, e o Termo de Assentimento Livre Esclarecido – TALE.

3.3.1 Critérios de inclusão

Foram adotados como critérios de inclusão a participação dos estudantes que aceitaram a participar voluntariamente e os estudantes que estavam presentes

---

.

nos dias das aplicações dos questionários. Aderiu-se como critério de inclusão os estudantes que aceitaram participar voluntariamente e aqueles que compareceram no dia da aplicação dos questionários e trouxerem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com as assinaturas dos pais ou responsáveis legais.

3.3.2 Critérios de exclusão

Devido o foco da pesquisa ter sido voltado somente para as turmas do 1° ano, foram excluídas as demais turmas do 2° e 3° ano do ensino médio, também foram adotados como método de exclusão os estudantes que não estavam presentes ou não quiseram participar da pesquisa.

3.4 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

Foi utilizado o método de aplicação de questionários como instrumento para coletar os dados, onde segundo Parasuraman (1991) o questionário é um conjunto de perguntas elaboradas que tem por finalidade coletar os dados necessário para poder então atingir o objetivo da pesquisa.

Antes de iniciar a coleta de dados, foi necessário seguir um roteiro de procedimentos prévios estabelecido. O primeiro passo foi mandar uma carta de anuência solicitando a autorização para a Direção Geral do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Roraima/Campus Boa Vista. (conforme o apêndice I). O segundo passo foi submeter o projeto na Plataforma Brasil, porém optamos por não o submeter. E o terceiro passo foi a aplicação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE, (conforme o apêndice II), e o Termo de Assentimento Livre Esclarecido – TALE (conforme o apêndice III).

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA - IPAQ

A Organização Mundial da Saúde (OMS), o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) e o Instituto Karolinska, da Suécia, se uniram para criar um instrumento que pudesse conseguir medir de forma que comparasse a atividade física em nível internacional, sendo assim, surgiu o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), no qual permite o pesquisador mensurar o tempo que o indivíduo gasta semanalmente com AF, foi validado em diversos países e centros de pesquisa. O IPAQ é um questionário que permite estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade

moderada e vigorosa, em diferentes contextos do cotidiano, como: trabalho, transporte, tarefas domésticas e lazer, e ainda o tempo despendido em atividades passivas, realizadas na posição sentada. O questionário foi publicado na versão curta e na versão longa. A versão curta do IPAQ é composta por sete questões abertas e suas informações permitem estimar o tempo despendido, por semana, em diferentes dimensões de atividade física (caminhadas e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e de inatividade física (posição sentada). No Brasil, o IPAQ tem sido testado por diversos pesquisadores quanto à reprodutibilidade (teste/reteste) e validade concorrente. Em geral, os resultados provenientes desses estudos indicaram que o IPAQ (semana usual, autoadministrado em forma de entrevista individual) é instrumento com boa estabilidade de medidas e precisão aceitável para uso em estudos epidemiológicos com adultos jovens, de meia-idade e com mulheres idosas.

INVETARIO DE ANSIEDADE BECK – BAI

O Inventário de Ansiedade de Beck foi é um questionário de autorrelato com 20 questões de múltiplas escolhas, foi desenvolvido tendo como foco principal mensurar a intensidade os sintomas de ansiedade que o sujeito apresenta. A escala teve como seu criador o doutor Aaron Beck. O Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) representa uma ferramenta de avaliação amplamente consagrada na área da saúde mental, desempenhando um papel significativo, especialmente no contexto da psicologia e da psiquiatria. Este instrumento se destina a fornecer suporte valioso no diagnóstico, monitoramento e tratamento de transtornos de ansiedade, que são um grupo diversificado de condições que afetam a saúde emocional e psicológica das pessoas.

O BAI é composto por uma lista criteriosamente elaborada de 21 itens que abrangem uma variedade de sintomas relacionados à ansiedade. Estes sintomas englobam sensações como medo, inquietação, tensão muscular, preocupação excessiva, irritabilidade e muitos outros que são comuns em indivíduos que enfrentam desafios relacionados à ansiedade. A avaliação ocorre por meio do autorrelato, onde os indivíduos indicam o grau em que cada sintoma foi experimentado por eles ao longo dos últimos dias. Para isso, utilizam uma escala de classificação que varia de 0 (indicando que o sintoma não foi experimentado) a 3 (indicando que o sintoma foi experimentado em intensidade severa).

Dada a sua relevância e amplitude de aplicação, o BAI tem se estabelecido como uma ferramenta de referência na pesquisa e prática clínica.

3.5 Procedimento de coleta de dados

Após a aplicação dos instrumentos de coleta de dados, compostos por questionários sociodemográficos e pelas escalas BAI e IPAQ (versão curta), os dados foram organizados e quantificados utilizando o software Microsoft Excel. Posteriormente, foram construídas tabelas de destruição de frequência para análise descritiva e comparativa dos resultados. Os níveis de ansiedade (BAI) e atividade física (IPAQ) foram associados por meio de tabela de referência cruzada. A correção dos protocolos BAI e IPAQ seguiu as orientações do manual das versões em português das Escalas Beck, garantindo precisão e confiabilidade dos achados.

Após as aplicações dos termos, iniciamos as aplicações dos questionários separadamente, na primeira semana disponibilizamos o link do questionário Internacional de Atividade Física-IPAQ, (conforme o anexo A), e na segunda semana disponibilizamos o link do questionário Inventario de Ansiedade Beck-BAI. (conforme o anexo B).

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

A atividade física é fundamental e essencial para a saúde e o bem-estar, seja ele físico ou emocional. Foram coletados dados de 21 participantes, onde eles participaram de 2 questionários, um referente a atividade física e o outro referente a ansiedade, onde ambos os questionários nos trouxe os seguintes dados.

Em uma pesquisa realizada por Dresch et al (2013), a sua pesquisa envolvia acadêmicos do ensino médio e o instrumento utilizado para a coleta foi o IPAQ, no que resultou nos seguintes dados 57,5% dos sujeitos eram ativos, 26,3% moderadamente ativos e 16,2% inativos.

Um estudo realizado por Mota e Coutinho (2012), eles analisaram o nível de AF em uma escola da zona rural e os resultados foram surpreendentes pois somente 2% dos alunos foram classificados como inativos, e os demais atingiram os seguintes dados, 20% moderadamente ativos, 45% ativos e 33% muito ativos.

Estudos revelaram que uma grande maioria dos participantes da pesquisa apresentaram níveis insuficientes de atividade física (Fonseca et al, 2020). A análise detalhada mostrou que apenas uma pequena parcela foi classificada como sedentária, enquanto um baixo grupo se mostrou muito ativo. A classificação foi realizada utilizando a tabela do questionário IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) versão curta. Esses resultados sugerem a necessidade de programas de incentivo à atividade física para melhorar a saúde e qualidade de vida dos participantes.

Já no estudo de Voser et al (2017), ele utilizou o mesmo protocolo dos autores anteriores, porém os dados obtidos não atingiram as expectativas do autor onde a inatividade física dentre os estudantes foi predominante.

Além disso, a prática regular de atividade física promove boa aptidão física, essencial para mensurar níveis de aptidão em adolescentes e melhorar seu desempenho diário (Moreira et al, 2017).

No estudo de Lourenço et al (2017), nele aborda que o indivíduo que possui a prática regular da atividade física tende a ter uma vida mais saudável nesse estudo também aborda as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), onde cita que os praticantes com as idades de 5 a 17 anos devem realizar pelo menos 60 minutos diários de AF moderadas a vigorosas para obtenção de aspectos de saúde física e mental.

Na primeira tabela, de acordo com os dados coletados, 38,1% dos participantes foram classificados como irregularmente ativos, enquanto os outros 38,1% foram considerados ativos. Apenas 23,8% dos participantes demonstraram altos níveis de atividade física. Levando em consideração o total de participantes a taxa de sedentarismo foi nulo.

Esses resultados nos demostraram que mais da metade dos participantes (61,9%) apresentam níveis satisfatórios de atividade física. No entanto, 38,1% dos indivíduos nos quais foram considerados irregularmente ativos podem estar susceptíveis a problemas de saúde relacionados à inatividade física.

Tabela 1 – Nível de atividade física dos avaliados**.**

Nível de atividade física	**F**	**f%**

Sedentário	0	0%
Irregularmente ativo	8	38,1%
Ativo	8	38,1%
Muito ativo	5	23,8%
Total	21	100%

Fonte: elaborado pelos autores, 2026.

A ansiedade pode ter consequências negativas na saúde mental e física, como depressão, distúrbios do sono e problemas cardíacos. É de estrema importância ter uma visão um pouco mais cuidadosa pois com esses indivíduos e criar possíveis programas e prevenção e intervenção para ajudar esses indivíduos.

De acordo com a segunda tabela tendo como base o grau de ansiedade, foram coletados dados de 21 indivíduos, no qual trouxe dados preocupantes. A análise destes resultados oferece insights valiosos para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e intervenção.

Um estudo realizado por Bezerra et al (2019), mostrou resultados onde os quadros apontam para uma taxa mínima de indivíduos com ansiedade ou estresse após a prática de AF. O estudo após passar por uma análise mais rigorosa mostrou dados onde a maior parte dos estudantes apresentavam níveis de ansiedade mínima ou leve, quanto aos demais apresentaram quadros preocupantes. Outro estudo semelhante ao de Bezerra foi o do Pires et al (2004), onde nesse estudo fala que quanto mais o indivíduo utiliza seu tempo livre com práticas ativas de AF, menor será as chances de o indivíduo ter ansiedade ou qualquer outro tipo de estresse naquele momento. Para a realização da tabela utilizamos o questionário BAI (Inventário de Ansiedade de Beck).

Tabela 2 – Grau de ansiedade dos avaliados.

Grau de ansiedade	**F**	**f%**
Mínimo	7	33,3%
Leve	6	28,7%
Moderado	4	19,0%

Grave	4	19,0%
Total	21	100%

Fonte: elaborado pelos autores, 2026

Em seus estudos Silva (2016), narra que a ansiedade pode ser influenciada a pelas relações interpessoais como por exemplo o estado maturacional, vida estudantil, puberdade e todas as mudanças fisiológicas e psicológicas, o lado afetivo também pode afetar a questão emocional do indivíduo.

Pinto et al (2017), em seu estudo com adolescentes no estado do Amazonas mostrou que apenas 19% dos estudantes, estavam tendo sintomas de ansiedade ou estresse.

No estudo de Andrade, Souza e Castro (2016), mostrou em seu resultado que uma pequena parcela dos estudantes não possui algum tipo de sintomas de stress ou ansiedade. Em outro estudo de Gonzaga e Lipp (2014), os resultados foram semelhantes ao anterior no qual houve uma pequena parcela dos alunos do ensino médio não sentiram algum tipo de sintomas relacionado a de ansiedade.

A pesquisa mostrou que 33,3% dos participantes apresentam ansiedade mínima, enquanto 28,7% têm ansiedade leve. Já 19% dos avaliados demonstraram ter ansiedade moderada e os outros 19% ansiedade grave. Esses resultados indicam que mais da metade dos participantes (57,1%) apresentam níveis significativos de ansiedade.

Tabela 3 – Relação entre o nível de atividade física e o grau de ansiedade entre os participantes.

Nível de Atividade Física – NAF	**Grau de ansiedade**			
	Mínimo	**Leve**	**Moderado**	**Grave**
Sedentário	0%	0%	0%	0%
Irregularmente Ativo	9,5%	9,5%	0%	19,0%
Ativo	19,0%	4,8%	14,3%	0%
Muito ativo	4,8%	14,3%	4,8%	0%

Fonte: elaborado pelos autores, 2026.

Estudos evidenciam que a prática de atividades físicas, independentes de qual sejam, podem exercer efeitos ansiolíticos. Ou seja, de prevenção de crises ansiosas. As atividades físicas nos ajudam a focar no presente, sendo uma forma importante de trabalhar nosso foco. Algumas práticas são ainda mais incisivas nisso, como a ioga. Mas não só ela. Qualquer atividade física nos exige atenção, exigindo foco para não errar na execução e ajudando a evitar que os pensamentos intrusivos tenham aderência em nossa mente.

Um estudo de Fernandes et al. (2017), mostra que a prática da atividade pode ter relação com a redução da ansiedade e outros estresses, em outro estudo realizado por Peixoto et al (2018), no qual foi um estudo bibliográfico, nele foram identificados 19.460 títulos, porém, ele analisou 176 resumos onde no processo final somente 11 artigos foram selecionados. Os resultados apresentaram a mesma relevância do estudo de Fernandes et al, nele fala que não ouve prevalência de ansiedade nos estudantes que possui a prática regular da atividade física.

No estudo de Margis et al (2013), fala que os sintomas iniciais de ansiedade podem aparecer anos antes e caso o indivíduo não tome o devido cuidado pode acabar evoluindo para um transtorno, e com isso o os sintomas podem aumentar é a diminuição do volume fisiológico, podendo ocasionar um esgotamento fisiológico, no que pode resultar em uma predisposição do indivíduo devido aos transtornos mentais.

E no estudo de Pires et al (2004), ele mostrou que os indivíduos com que não obtiveram prevalência de sintomas de ansiedade ou outro tipo de estresse, tiveram resultados excepcionais quando comparado aos indivíduos que tinham a prevalência de ansiedade.

A Tabela 3 apresenta relações significativa entre o nível de atividade física e o grau de ansiedade, o que acaba sugerindo uma relação inversa entre essas variáveis. Esse resultado é consistente com estudos anteriores nos quais eles demonstraram que a atividade física regular pode ter efeitos benéficos na redução da ansiedade (Harris et al., 2006; Stathopoulou et al., 2006).

A análise descritiva dos dados, revelou que 71,4% dos participantes ativos ou muito ativos apresentam ansiedade mínima ou leve, enquanto 19% dos participantes irregularmente ativos apresentam ansiedade moderada. Além disso,

não foram encontrados casos de ansiedade grave entre os participantes ativos ou muito ativos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa destacou a importância da prática regular de atividades físicas como ferramenta essencial para a promoção da saúde e redução de sintomas de ansiedade, especialmente entre os jovens estudantes do ensino médio. Os resultados obtidos reforçam a estreita relação entre níveis de atividade física e estados emocionais, evidenciando que indivíduos mais ativos tendem a apresentar menores níveis de ansiedade. Além disso, o estudo também apontou a necessidade de incentivar estratégias pedagógicas e políticas institucionais que promovam hábitos saudáveis e programas regulares de atividades físicas no ambiente escolar.

As publicações nas quais foram estudadas, foram essenciais para compreendermos a dinâmica para as aplicações dos questionários, durante o desdobramento da pesquisa foi notória a importância de voltar as atenções para o público escolar pois são eles que serviram de base nas futuras instituições. E para que os números não possam se agravar são necessário políticas públicas voltadas para amenizar esse problema, no que nos levou a refletir do porquê não aplicarem esses questionários semestralmente, pois, sabemos que ele seria essencial para explicar alguns motivos em que os alunos estejam desanimados com algumas matérias ou também saber o quanto de pessoas possam estar inativas em relações as atividades físicas, o que também ajudaria os profissionais da nossa área de atuação.

Já no que se refere sobre as dificuldades encontradas, ao longo desse estudo nos deparamos com a falta de interesse dos alunos em querer participar da pesquisa e por conta de dessas atitudes precisamos prorrogar as coletas para ao menos tentar aumentar o número da coleta de dados, porém com a aumento do prazo da nossa coleta acabou caindo também nas semanas de provas o que dificultou ainda mais a nossa coleta de dados, no qual resultou acabou a esse quantitativo de alunos.

Embora os achados sejam promissores, limitações como o tamanho reduzido da amostra e a ausência de uma análise longitudinal sugerem que futuras

pesquisas poderiam ampliar a compreensão dessa relação em contextos mais abrangentes. Por fim, este trabalho contribui não apenas para a literatura acadêmica, mas também oferece insights práticos que podem ser utilizados por educadores, profissionais de saúde e gestores para fomentar uma melhor qualidade de vida entre jovens, enfrentando de forma mais efetiva os desafios do sedentarismo e da saúde mental na atualidade.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, MÔNICA CAMILLA DA CUNHA. A modificação comportamental da ansiedade de universitários em situações de exposições orais. 2006. 55 f. Monografia (Especialização) – Curso de Psicologia, Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, 2006.

ANDRADE, THATIANA MUCCI; SOUZA, VITORIA DAS NEVES DE; CASTRO, NELIMAR RIBEIRO de. Nível de ansiedade e estresse em adolescentes concluintes do ensino médio. Revista Científica Univiçosa, Viçosa - MG, v. 8, n. 1, p.595-600, jan./dez. 2016.

BATISTA, MARCOS ANTÔNIO; OLIVEIRA SANDRA MARIA DA SILVA SALES. Sintomas de ansiedade mais comuns em adolescentes, PSIC - Revista de Psicologia da Vetor Editora, 2005, Sintomas de ansiedade mais comuns em adolescentes, Rua Bartolomeu Tadei, 105 – Pinheirinho – Itajubá, MG

BARRETO, PATRÍCIA MARQUES, Perfil de estado de humor, ansiedade – traço e ansiedade – estado em jovens ginastas, 2017

BEZERRA MAA, JULIÃO JF, BEZERRA GO, LOPES CR, BOTTCHER LB. Ansiedade, estresse e níveis de atividade física em escolares. RIEC, v. 2, n. 1, p. 462-475, 2019.

CAVALHEIRO, C.V.; CAMPAGNOLO, A. Q.; SANTOS, R.F.; KLOSS, C.P.; BEVILACQUA, DRESCH, FRANCIELE et al. Nível de atividade física de escolares da rede pública de ensino de um município do Rio Grande do Sul. Rev Bras Promoc Saude, Fortaleza, v. 26, n. 3, p.360-365, jul./set. 2013

D.A.M.; NOAL, M.F.; VEBBER, T. ANSIEDADE: Características e técnicas de alívio, 2023.

FERNANDES, RAMON LOPES et al. Relação entre estresse, atividade física e desempenho escolar em adolescentes. Arquivos de Ciências do Esporte, S.i, v. 2, n. 2, p.37-39, 2017.

FILHO, I.B.; JESUS, L.L.; ARAUJO, L.G.S.; Atividade física e seus benefícios à saúde, 2014.

FONSECA, O. M. P.; CAETANO, I. T.; SALES, B. C. M.; OLIVEIRA, R. A. R. nível de atividade física em adolescentes. Revista Científica UNIFAGOC, Caderno Graduação e Pós-Graduação, v. 5, n. 2, p. 99-104, 2020.

GONZAGA, LUIZ RICARDO VIEIRA; LIPP, MARILDA EMMANUEL NOVAES. Relação entre escolha profissional, vocação e nível de estresse em estudantes do ensino médio. Psicologia Argumento, Curitiba, v. 32, n. 78, p.149-156, jul./set. 2014.

GUIMARÃES, ANA MARGARIDA VOSS et al. Transtorno de ansiedade: um estudo de prevalência sobre as fobias específicas e a importância da ajuda psicológica. Ciências Biológicas e da Saúde, Maceió, v. 3, n. 1, p.126, nov. 2015.

HARRIS, S. E., O'MOORE, K., KIRK, D., & MCCOY, R. N. (2006). Perceived competence and anxiety in physical activity. Journal of Science and Medicine in Sport, 9(6), 527-536.

JARRETE, ALINE PINCERATO. Nível de atividade física e composição corporal dos funcionários administrativos da Universidade Estadual Paulista – Unesp – Rio Claro. 2011. 43 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2011. P. 12-13.

LOURENÇO, CAMILO L. M. et al. Atividade física no lazer como critério discriminante do menor nível de estresse percebido em adolescentes. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, S.i, v. 25, n. 3, p.90-97, ago. 2017.

MARGIS, REGINA et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, [s.l.], v. 25, n. 1, p.65-74, abr. 2003. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0101-81082003000400008.

Ministério da Saúde lança publicação sobre indicadores de prática de atividades físicas entre os brasileiros — Ministério da Saúde (www.gov.br)

MOREIRA, C. D.; SPERANDIO, B. B.; ALMEIDA, T. F.; FERREIRA, E. F.; SOARES, L. A.; OLIVEIRA, R. A. R. Nível de aptidão física para o desempenho esportivo em participantes adolescentes do projeto esporte em ação. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 11, n. 64, p. 74-82, 2017

MOTA, ALLAN KARDEC ALVES da. Análise do nível de atividade física em escolares do Sítio Queimadas, zona rural do Município de Serra Redonda, PB. 2012. 23 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande- PB, 2012.

MORETTI, ISABELLA, Estudo transversal: o que é, características e como aplicar, 28abr.2022.Dataset.(regrasparatcc.com.br)http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0101-5907&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 14 ago. 2024.

NAHAS, MARKUS. **Atividade física, Saúde e Qualidade de Vida**. v. 7, 2017.

NUNOMURA, MYRIAN; TEIXEIRA, LUÍS ANTÔNIO CÉSPEDES; CARUSO, MARA REGINA FERNANDES. Nível de estresse em adultos após 12 meses de prática regular de atividade física. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, S.i, v. 3, n. 3, p.126, 2004.

PEIXOTO, MARCIO BOTELHO et al. ATIVIDADE FÍSICA E ESTRESSE PSICOLÓGICO EM ADOLESCENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA. Saúde em Redes, [s.l.], v. 4, n. 1, p.143-159, 22 jun. 2018. Associacao Brasileira da Rede Unida. http://dx.doi.org/10.18310/2446- 4813.2018v4n1p143-159.

PIRES, EDNA APARECIDA GOULART et al. Hábitos de atividade física e o estresse em adolescentes de
Florianópolis – SC, Brasil. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, S.i, v. 12, n. 1, p.51-56, mar. 2004.

PIRES EAG, DUARTE MFS, PIRES MC, SOUZA GS. Hábitos de atividade física e o estresse em adolescentes de Florianópolis-SC, Brasil. R. bras. Ci. e Mov, v. 12, p. 51-56, 2004.

PIANA, MC. A construção do perfil do assistente social no cenário educacional [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 233 p. ISBN 978-85-7983-038-9. Available from SciELO Books

PINTO, ANDRÉ DE ARAÚJO et al. Associação entre estresse percebido na adolescência, peso corporal e relacionamentos amorosos. Revista Paulista de Pediatria, [s.l.], v. 35, n. 4, p.422-428, 21 set. 2017. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/;2017;35;4;00012. REV. Para. Med. v.20 n.4 Belém dez. 2006 - **Alípio Augusto Bordalo** Editor responsável da Revista Paraense de Medicina da FSCMP. Da Associação Brasileira de Editores Científicos ABEC.

STATHOPOULOU, G., POWERS, M. B., BERRY, A. C., SMITS, J. A., & OTTO, M. W. (2006). Exercise interventions for mental health. Clinical Psychology: Science and Practice, 13(2), 179-192.

SILVA, L.N.S.; MEDEIROS, G.P.A.; SILVA, C.M.S.; MARREIRO, J.V.S.; GUIA PRÁTICO PARA CONTROLAR A ANSIEDADE, 2020, Teresina – PIAU

SILVA, TELMA CRISTINA CANELAS MONTÊS da. Projeto de intervenção em adolescentes com ansiedade em contexto de ambulatório. 2016. 203 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade de Évora, S.i, 2016.

SILVA, R.B. et al. Relação da prática de exercícios físicos e fatores associados a regulação motivacionais de adolescentes brasileiros, **Regalyc.org**, Santa Catarina, v.8, n. 2, p. 8-21, abr./jun. 2012.

SciELO - Brasil - Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos

TOMÉ, T.H.; VALENTINI, N.C.; Benefícios da atividade física sistemática e parâmetros psicológicos do praticante: um estudo sobre ansiedade e agressividade. R. da Educação física/UEM, Maringá, v. 17, n. 2, p. 123-130, nov. 2006.

TRINDADE, THAIZA et al. ANSIEDADE ENTRE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM, ODONTOLOGIA E PSICOLOGIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR. 2021. P. 40

VALENTE, TAMIRES GOMES. Qualidade de vida e atividade física em idosos. 2015. 48 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2015. P. 13.

VOSER, ROGÉRIO DA CUNHA et al. Mensuração do nível de atividade física de escolares da rede pública de ensino da cidade de Pelotas-RS. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v. 11, n. 70, p.820-825, jan./dez. 2017.

CAPÍTULO 8

A COMPREENSÃO DOS FAMILIARES ACERCA DOS TRANSTORNOS MENTAIS: UM MECANISMO CENTRAL PARA A EFETIVIDADE DO CUIDADO

San Victor Gomes Moraes Feitosa
Kézia Alzier Meireles
Émylle Larissa Siqueira Jales
Jaine Fernandes de Almeida
Gleiciele dos Santos Pinto
Eduardo Lyra Castro da Silva
Rosell Natalia Velasquez Lopez
Cleiry Simone Moreira da Silva

A COMPREENSÃO DOS FAMILIARES ACERCA DOS TRANSTORNOS MENTAIS: UM MECANISMO CENTRAL PARA A EFETIVIDADE DO CUIDADO

FAMILY MEMBERS' UNDERSTANDING OF MENTAL DISORDERS: A KEY FACTOR IN THE EFFECTIVENESS OF CARE

San Victor Gomes Moraes Feitosa
Acadêmco de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
sanenfermagem19@gmail.com
Kézia Alzier Meireles
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
ORCID: 0009-0003-0980-7193
kezia.meireles@alunos.uerr.edu.br
Émylle Larissa Siqueira Jales
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
ORCID: 0009-0004-5925-1215
emyllelarissaj@gmail.com
Jaine Fernandes de Almeida
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
ORCID: 0009-0007-3149-4436
jainefernandesalmeidaa@gmail.com
Gleiciele dos Santos Pinto
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
ORCID: 0009-0008-7644-0033
dossantosgleiciele6@gmail.com
Eduardo Lyra Castro da Silva
ORCID: 0009-0005-8414-577X
liraeduardo908@gmail.com
Enfermeiro pelo Centro Universitário Estácio da Amazônia
Enfermeiro pela Universidade Nacional de Colombia
Rosell Natalia Velasquez Lopez
ORCID: 0000-0002-1981-224X
rosell-11@hotmail.com
Cleiry Simone Moreira da Silva
Enfermeira e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Estado do rio de Janeiro(UNIRIO)
ORCID: 0000-0002-5398-4926
cleiry.simone@uerr.edu.br

RESUMO

Introdução: A família possui importante papel nos cuidados aos familiares acometidos com adoecimento mental, tendo em vista que permanece a maior parte do tempo junto ao portador de transtorno mental e compreende suas maiores necessidades. Neste contexto, a família atua como protagonista do cuidado, mas é imprescindível que a família também seja assistida dentro de sua necessidade física, social, mental e espiritual. **Objetivos:** averiguar a compreensão dos familiares/responsáveis acerca do cuidado aos pacientes com transtorno mental em uma rede de atenção psicossocial de Boa Vista, Roraima. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa explorativa, caráter descritivo com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário semiestruturado destinado 10 participantes (membro familiar) acompanhadas pelo CAPS II. Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin, com apoio do software Iramuteq 7.2. **Resultados:** análise das experiências relatadas pelos familiares e/ou o cuidador(a) de um portador de transtorno mental, os resultados evidenciam a relevância da participação familiar no cuidado às pessoas com transtornos mentais, ao exercer papel fundamental no acompanhamento diário, no uso correto das medicações e na prevenção de situações de risco, a família frequentemente enfrenta desafios que geram sobrecarga física, emocional e social. Nesse contexto, o apoio da Rede de Atenção Psicossocial e da equipe de saúde é essencial também para oferecer acolhimento, orientação e suporte contínuo aos familiares. **Considerações Finais:** torna-se indispensável o fortalecimento das políticas públicas e das práticas assistenciais voltadas à saúde mental, reconhecendo a família como parte fundamental do processo de cuidado e promovendo assistência integral e humanizada.

Palavras-chave: Transtornos mentais. Cuidadores. Família. Cuidado. Apoio à família.

ABSTRACT

Introducción: La familia tiene un papel importante en el cuidado de los familiares afectados por una enfermedad mental, considerando que permanece la mayor parte del tiempo junto a la persona con trastorno mental y comprende sus mayores necesidades. En este contexto, la familia actúa como protagonista del cuidado; sin embargo, es esencial que la familia también reciba asistencia en relación con sus necesidades físicas, sociales, mentales y espirituales. **Objetivos:** Identificar la comprensión de los familiares/responsables acerca del cuidado de los pacientes con trastorno mental en una red de atención psicosocial de Boa Vista, Roraima. **Métodos:** Se trata de un estudio exploratorio y descriptivo, con enfoque cualitativo. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario semiestructurado aplicado a 10 participantes (familiares) acompañados por el CAPS II. Los datos fueron analizados utilizando el método de análisis de contenido propuesto por Laurence Bardin, implementado con el

software Iramuteq 7.2. **Resultados:** El análisis de las experiencias relatadas por los familiares y/o el cuidador(a) de una persona con trastorno mental evidencia la relevancia de la participación familiar en el cuidado de las personas con trastornos mentales. Al ejercer un papel fundamental en el acompañamiento diario, en el uso correcto de las medicaciones y en la prevención de situaciones de riesgo, la familia frecuentemente enfrenta desafíos que generan sobrecarga física, emocional y social. En este contexto, el apoyo de la Red de Atención Psicosocial y del equipo de salud es esencial también para ofrecer acogida, orientación y apoyo continuo a los familiares. **Consideraciones finales:** El fortalecimiento de las políticas públicas y de las prácticas asistenciales orientadas a la salud mental se vuelve indispensable, reconociendo a la familia como parte fundamental del proceso de cuidado y promoviendo una atención integral y humanizada.
Palabras clave: Trastornos mentales. Cuidadores. Familia. Cuidado. Apoyo a la familia.

ABSTRACT

Introduction: The family have an important role in caring for relatives affected by mental illness, considering that it remains most of the time with the person with a mental disorder and understands their greatest needs. In this context, the family acts as the protagonist of care; however, it is essential that the family also receive assistance regarding its physical, social, mental, and spiritual needs. **Objectivos:** To identify the understanding of family members/caregivers regarding the care of patients with mental disorders within a psychosocial care network in Boa Vista, Roraima. **Methods:** This is an exploratory, descriptive study with a qualitative approach. Data collection was carried out through a semi-structured questionnaire administered to 10 participants (family members) followed by CAPS II. The data were analyzed using the content analysis method proposed by Laurence Bardin, implemented with Iramuteq 7.2 software. **Results:** The analysis of the experiences reported by family members and caregivers of a person with a mental disorder highlights the relevance of family participation in the care of people with mental disorders. By playing a fundamental role in daily monitoring, the correct use of medications, and the prevention of risk situations, the family frequently faces challenges that generate physical, emotional, and social burden. In this context, support from the Psychosocial Care Network and the health care team is also essential to provide welcoming care, guidance, and continuous support to family members. **Final considerations:** Strengthening public policies and care practices aimed at mental health becomes indispensable, recognizing the family as a fundamental part of the care process and promoting comprehensive and humanized care.
Keywords: Mental disorders. Caregivers. Family. Care. Support to family.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, com a atual política de saúde mental estabelecida, garante-se uma aproximação da família aos seus membros com transtornos mentais. Todavia, se faz necessário a criação de espaços compartilhados e fortalecimento de ações com garantia de atendimento, informação, capacitação e suporte para as famílias e cuidadores de pessoas com transtornos mentais, frente ao comprometimento de todos dentro do projeto terapêutico, assim como realizar o acolhimento dentro da rede de atenção à saúde mental (Brasil, 2010).

Tendo em vista a necessidade de assegurar meios para fornecer a segurança e preservação da pessoa com transtorno mental, a lei n°10.216 de 06 de abril de 2001 dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e reconduz o modelo assistencial em saúde mental para subsidiar uma assistência pautada na integralidade do cuidado e então regulamentar e implementar novas políticas públicas que consigam suprir as necessidades dessa assistência (Brasil, 2001).

Para uma melhor assistência e acolhimento de qualidade aos portadores de transtornos mentais, em 23 de dezembro de 2011, a partir da portaria n°3.088, foi instituído a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), que é constituída pelas seguintes atividades: Atenção Básica, Atenção Residencial, Atenção Psicossocial Especializada, Estratégia de Desinstitucionalização, estabelecida a partir dos Serviços Residenciais Terapêuticos e a Reabilitação Psicossocial (Brasil, 2011). No Estado de Roraima a RAPS foi aprovada mediante a resolução CIB/RR n°70 no dia 03 de dezembro de 2013.

O Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), são caracterizados como pontos estratégicos da RAPS, com serviços aberto e comunitários realizando atendimento prioritariamente às pessoas com transtorno mental. É formado por uma equipe multidisciplinar que atua sob ótica interdisciplinar frente as variadas formas de apresentação dos transtornos mentais (Brasil, 2015). De modo geral, os transtornos mentais decorem de diversos fatores, como os perfis genéticos com alta pré-disposição, estresse, anormalidades no funcionamento do sistema nervoso central, agressões físicas ou psicológicas e alterações na própria personalidade da pessoa, dentre outros (Polanczyk, 2009).

Além disso, fatores ambientais os quais uma pessoa possivelmente está inserida, como experiências traumáticas, estresse crônico, abuso de substâncias, pobreza e outros fatores, possuem a capacidade de elevar significativamente os níveis para desenvolver essa condição (Negreiros *et al.*, 2024).

Nesse sentido, com relação às pessoas que participam na dinâmica dos serviços prestados na RAPS, se faz necessário a presença do profissional enfermeiro, por ser um pilar essencial neste cenário, por melhorar o acesso e a qualidade da saúde mental pública. É vista, dessa maneira, como uma profissão significativa. Para o portador de transtorno mental, é evidente a importância de um profissional enfermeiro no projeto terapêutico, visto que este atua como comunicador e intermediador das relações familiares e especialmente com as relações interpessoais no período em que realizam o tratamento, auxiliando nas singularidades que regem a vida humana, com finalidade de auxiliar na melhora da qualidade de vida e evitar surgimento de doenças físicas (Santos *et al.*, 2020).

A família, ao ser tornar cuidadora de um portador de transtorno mental, precisa compreender que irão ressignificar suas necessidades e desejos, e adapta-se a uma reorganização em função das necessidades do indivíduo em sofrimento mental. Colocando em segundo plano, de forma assídua, a profissão, os momentos de lazeres e de autocuidado. Frente a mudança em sua rotina, sobrecargas são frequentes, estabelecendo possíveis desgastes físicos e emocionais. Fica evidente que fora das instituições especializadas, o cuidado exige grande responsabilidade e constantemente dedicação exclusiva, ocasionando sofrimento em quem cuida, tendo potencial de levar a um período de adoecimento (Ferreira *et al.*, 2020).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um recorte de pesquisa de caráter exploratório, descritivo com abordagem qualitativa. A abordagem qualitativa foi utilizada por possibilitar a compreensão e interpretação dos fenômenos estudados, favorecendo uma interação mais aprofundada entre os pesquisadores e o objeto de estudo (PROETTI, 2017).

A pesquisa de campo, no período de setembro a novembro de 2025, por um questionário semiestruturado destinado as famílias de pacientes do CAPS II de Boa Vista – RR, a amostra foi 10 participantes**.** Critérios de inclusão: maiores de 18

anos com familiar diagnosticados TM no mínimo de 3 meses de admissão no serviço. Exclusão: estrangeiros e pessoas incapacitadas de responder pelo membro familiar. A análise dos dados utilizou-se o método de Bardin, análise de conteúdo, proposta por Laurence Bardin (2016), contemplando as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Além disso, adotou-se a análise lexicográfica, com a finalidade de identificar quantitativamente a frequência de palavras e unidades léxicas, considerando frequência absoluta, percentual, qui-quadrado (chi²) e grau de significância estatística. Para esse procedimento, utilizou-se o software Iramuteq versão 7.2 (Ratinaud; Marchand, 2012).

O estudo atendeu às determinações da Resolução nº 466/2012, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, assegurando os princípios éticos relacionados ao anonimato, sigilo e respeito aos participantes. E foi aprovada sob Nº Parecer 6.709.193 do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Roraima (UERR).

3. RESULTADOS

A compreensão que os familiares possuem acerca dos transtornos mentais constituem um mecanismo central para a efetividade do cuidado. Com base nas respostas dos participantes sobre a compreensão dos familiares acerca dos transtornos mentais, a análise lexográfica, demostrou as formas das palavras, foram: não (16), porque (15), né (13), gente (11), aí (9), muito (9), medicação (9), consulta (8), quando (8), assim (8), importância (6), tratamento (6), lá (6), sempre (5), todo (5), casa (5), alimentação (5), precisar (5), dar (5), sim (4), também (4). Nesse sentido, a composição da categoria do estudo foi representada na Figura 1:

Figura 1: Nuvem de palavra- Categoria 1.



Fonte: Iramuteq 7.2 - Elaboração própria (2026)

A leitura da representação de nuvem criada a partir das palavras centrais mais fortes da figura foram obtidas a partir da comparação de palavras semelhantes ou expressões de palavras que mais se repetiram. Uma análise visualmente simples das palavras de maior frequência nos seguimentos de textos analisados pode também ser observada na nuvem de palavras.

Quando os pais/responsáveis foram questionados durante a entrevista sobre qual a importância do tratamento para o seu familiar com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento referente ao adoecimento mental de seu familiar acometido, eles destacaram a importância em seguir um acompanhamento clínico no que tange a redução dos comportamentos agressivos ou desorganizados, isto por sua vez promovendo maior estabilidade e uma melhor convivência no ambiente familiar. Como está retratado nas seguintes falas:

> (...) de grande importância porque há um tempo ela iniciou o tratamento e aí ela desistiu né, deu aquela melhorada e parou aí quando voltou a doença voltou muito pior. Então foi quando ela iniciou novamente o tratamento que ela voltou a melhorar né. (FAMIL 2).
>
> Ajudou muito, porque se ele ficasse sem o tratamento, não sei nem o que seria da gente assim. Eu acho muito importância. (FAMIL 6).
> Olha, pra mim, ele tem total importância porque o Moisés quando ele foi morar comigo ele não tinha acompanhamento nenhum né, aí depois que eu tomei conhecimento do CAPS aí eu procurei, coloquei ele lá e eu tenho visto assim ele desenvolver (FAMIL 7).
>
> Na minha visão, o tratamento tem importância crucial para o bem-estar do paciente e da família, que deseja vê-lo bem (FAMIL 8).
>
> É muito grande, porque olha, eu passei muitas situações complicadas assim com ele. E ele já fazia um acompanhamento antes, aí ele saiu por conta e risco, já que não precisava de ajuda. E quando eu transferi pro CAPs ele melhorou muito porque nossa a

> doutora Maria o primeiro momento a doutora Renata que fez o acolhimento né, ele gostou muito porque ela conseguiu fazer o que a outra não conseguia, que era trazer ele pra buscar essa ajuda que ele estava precisando (Famil 9).

Diante do exposto, observa-se que os responsáveis não possuem uma compreensão consolidada acerca dos transtornos mentais de seus familiares, como ficou explicito em algumas respostas, onde a preocupação era apenas a melhora do comportamento. Verifica-se ainda a descontinuidade do tratamento medicamentoso anteriormente disponibilizado e acessado, retornando apenas com o agravamento do quadro clínico. Isso revela fatores que podem comprometer a integralidade e o prolongamento da atenção terapêutica prestada ao usuário e seu familiar responsável.

4. DISCUSSÃO

A saúde mental é definida como um estado de bem-estar, onde o indivíduo percebe suas próprias habilidades, e limitações, consegue lidar com o dia a dia da vida contribuindo com a sua comunidade. Esta faz parte do contexto de saúde geral, no entanto, vai além da simples ausência de transtornos ou doenças mentais. A saúde mental está atrelada a capacidade de equilibrar emoções, adequar-se a mudanças e adversidades nas relações com seus pares. Esta pode também ser influenciada por fatores biológicos, psicológicos, sociais e ambientais (OMS, 2022).

A pesquisa longitudinal de Falceto; Diehl (2024), destaca a resiliência familiar vinculada a estruturas multigeracionais e relações colaborativas. Esses achados são respaldados por Santos et al. (2023), cujo estudo identificou que "a presença de avós ou tios como figuras de apego secundário atenua os efeitos de adversidades precoces". Contudo, Cavalcanti (2022), diz que a multigeracional idade pode também perpetuar conflitos, dependendo da qualidade das interações.

No estudo de Rocha (2021), por sua vez, problematiza a sobrecarga que o cuidado domiciliar pode representar para as famílias, especialmente quando há insuficiência de suporte profissional contínuo, indicando a necessidade de investimento em equipes multiprofissionais para o cuidado através da Atenção Primária à Saúde.

Neste contexto, os achados do estudo de Andrade (2023), corrobora quando ele utiliza o Modelo Calgary, para mapear a dinâmica familiar em casos de comportamento suicida, revelando diversas formas de resiliência. Essa abordagem avaliativa é validada por Souza (2024), para quem "instrumentos como o genograma são cruciais para compreender a história familiar e os padrões relacionais que impactam a saúde mental".

Nascimento et. al. (2016) e Cattani (2020) apontam a sobrecarga das famílias. A pouca participação de alguns membros da família no cuidado, a sobrecarga de outros membros aumenta, gerando prejuízos relacionados a internação e relação entre os familiares, sendo esta sobrecarga definida como sentimento de peso que a família carrega por executar o papel de cuidadora e das dificuldades encontradas ao desempenhar esse papel cotidianamente, com perdas financeiras e mudança de rotina, emoções e preocupações em relação à pessoa com transtorno mental.

Entretanto, Ramos et al. (2016) e Ahnerth et al. (2020) falam sobre a dependência do paciente, que faz com que o cuidador seja quase que obrigado a assumir praticamente sozinho todas as responsabilidades do paciente, o que aumenta a sobrecarga do cuidador. Contudo, Dias et al. (2020) mostram que a intensa carga do cuidador sem conhecimento e sem preparo é uma condição de risco, podendo levar ao desencadeamento de transtorno depressivo.

5. CONCLUSÃO

Ao concluirmos, certamente foi evidenciado através dos achados que inúmeros são os impasses e os desafios expostos pelo cuidador familiar desde o momento da descoberta do transtorno mental até o processo de planejamento e realização do tratamento junto aos serviços de saúde.

Frente aos resultados encontrados deste estudo, fica evidente a importância da participação da família no tratamento de pessoa que possui transtornos mentais. Entretanto, essa participação é acompanhada por diversos desafios que prejudicam de forma direta a qualidade do cuidado ofertado. É evidente que a família assume um papel central no cuidado, ou seja, no acompanhamento diário, principalmente nas atividades de vida diária, manejo medicamentoso e atuação na prevenção de

situações de risco para o portador de transtorno mental, o que com frequência resulta em sobrecarga física, mental e social.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não existe qualquer conflito de interesse.

AGRADECIMENTOS

À instituição Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) de Boa Vista - Roraima, que proporcionou a colaboração para o desenvolvimento de pesquisas; aos participantes da pesquisa, direção e administração que oportunizaram a realização desse estudo e a confiança no mérito e ética dos pesquisadores envolvidos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE. I. C. S et al. **Dinâmica familiar de pessoas com comportamento suicida: aplicação do modelo calgary de avaliação**. Repositório UFBA, 2023.

AHNERTH, N.M.S. et al. "A Gente Fica Doente Também": Percepção do Cuidador Familiar sobre o seu Adoecimento. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 13, n. 1, p. 1-20, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.36298/gerais2020130106. Acesso em: 02 abril. 2024.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **LEI n° 10.216, de 6 de abril de 2001**. Brasília, 2001.

BRASIL. **Portaria nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011. Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União**, p. 230-232, 2011.

BRASIL. **Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 abr. 2001.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática.** Brasília: ANVISA, 2017.

BRASIL. **Centros de Atenção Psicossocial e Unidades de Acolhimento como lugares da atenção psicossocial nos territórios: orientações para elaboração de projetos de construção, reforma e ampliação de CAPS e de UA**. 2015.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013.** Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 03 jun. 2026.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CAVALCANTI, P. C. B. **Dinâmicas familiares multigeracionais: proteção e conflito. Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 38, e384321, 2022.

CATTANI, A. N., RONSANI, A. P. V., DOS SANTOS WELTER, L., DE LEMOS MELLO, A., DE SIQUEIRA, D. F., & TERRA, M. G. (2020). Família que convive com pessoa com transtorno mental: genograma e ecomapa. Revista de Enfermagem da UFSM, 10, 6. https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/36517,.

DIAS, P. et al. Bem-estar, qualidade de vida e esperança em cuidadores familiares de pessoas com esquizofrenia. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, n. 23, p. 23-30, 2020. Disponível em: https://scielo.pt/pdf/rpesm/n23/n23a04.pdf. Acesso em: 20 abril 2026.

FALCETO, OLGA GARCIA; DIEHL, ANGELA MARIA POLGATI. Estudo longitudinal de famí-lias. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 19, n. 46, p. 2508, 2024.

FARIAS et al. Segurança do paciente em pediatria: percepções da equipe de enfermagem. **Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.17, n.7, p. 01-16, 2024.

FERREIRA, M.C.Q. et al. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO CUIDADOR FAMILIAR DE PORTADORES DE TRANSTORNO MENTAL. **SAÚDE EM FOCO: TEMAS CONTEMPORÂNEOS-VOLUME 1**, v. 1, n. 1, p. 318-331, 2020.

FÉLIX et al. Segurança do paciente pediátrico na atenção primária de saúde. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.17, n.13, p. 01-16, 2024.

LIN, F. et al. Preventing surgical site infections: facilitators and barriers to nurses' adherence to clinical practice guidelines - a qualitative study. **Journal of Clinical Nursing**, v. 28, n. 9-10, p. 1643-1652. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jocn.14766. Acesso em: 11 abr. 2025.

MICCAS, F. L.; BATISTA, S. H. S. S. Educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 101, p. 170-185, 2014.

NEGREIROS, Marcelus Motta et al. Determinantes genéticos e ambientais dos transtornos mentais. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica**, v. 3, n. 1, p. 222-231, 2024.

NASCIMENTO, K. C. D., KOLHS, M., MELLA, S., BERRA, E., OLSCHOWSKY, A., & GUIMARÃES, A. N. (2016). O desafio familiar no cuidado às pessoas acometidas por transtorno mental. **Revista de Enfermagem UFPE** On Line. Recife.10(3), 940-948.

POLIT, D.F; BECK, C.T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática de Enfermagem**. 9 ed. São Paulo: Simone Fraga, 2018, p. 1-372. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt

BR&lr=&id=irZwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=polit+e+beck+2018&ots=hOq5nPbW
N_&sig=37X6Tf8p0tVCnSaxH5fD6kVCRtk#v=onepage&q=polit%20e%20beck%20
2018&f =false. Acesso em: 26 abr 2023.
POLANCZYK, G.V. Em busca das origens desenvolvimentais dos transtornos mentais. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 31, p. 6-12, 2009.
PROETTI, S. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo. **Rev. Lumen**. v. 2, n. 4, 2017. Disponível em: http://www.periodicos.unifai.edu.br/index.php/lumen/article/view/60. Acessado em: 26 abr 2022.
RATINAUD, P. MARCHAND, P. **Application de la méthode ALCESTE à de "gros" corpus et stabilité des "mondes lexicaux" : analyse du "CableGate" avec IraMuTeQ**. Em: Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles (835–844). Presented at the 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles. JADT 2012.
RAMOS, A. D. D. et al. **Assistência de enfermagem na atenção psicossocial.** 2016.

ROCHA, T. H. R.; PAULA, J. G. de; CASTRO, F.C. Laços e histórias: a reforma psiquiátrica e as relações afetivas entre familiares de sujeitos psicóticos. **Vínculo**, São Paulo,v. 18, n. 1, p. 95-105, abr. 2021.

SANTOS, E. O. dos et al. Práticas de enfermagem no centro de atenção psicossocial. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020.

SANTOS, A. B. et al. O papel dos avós como figuras de apego e proteção na infância. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 36, 112, 2023.
SOUZA, J. P. Avaliação de famílias em contexto de crise: uso do Modelo Calgary e do genograma.Porto Alegre: Artmed, 2024.
TAVARES, L. T. et al. Avaliação da cultura de segurança do paciente em unidade de terapia intensiva pediátrica em hospital público. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 13, p. 974-981, 2021. Disponível: https://doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9739. Acesso em: 11 abr. 2025.
WEGNER, W.; PEDRO, E. N. R. Patient safety in care circumstances: prevention of adverse events in the hospitalization of children. **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** Ribeirão Preto, v. 20, n. 3, p. 427-434, 2012.
WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Patient Safety Action Plan 2021–2030: Towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: World Health Organization,** 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705. Acesso em: 03 jun. 2026.
WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental disorders**. Genebra: WHO, 2022.

CAPÍTULO 9

ADESÃO AOS PROTOCOLOS E PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO PACIENTE PEDIÁTRICO NO SETOR DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Émylle Larissa Siqueira Sales
Kézia Alzier Meireles
Jaine Fernandes de Almeida
San Victor Gomes Moraes Feitosa
Ágatha Vitória marques de Sousa
Gislayne Cristina Torreias de Carvalho
Rosell Natalia Velasquez Lopez
Cleiry Simone Moreira da Silva

ADESÃO AOS PROTOCOLOS E PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO PACIENTE PEDIÁTRICO NO SETOR DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

COMPLIANCE WITH PEDIATRIC PATIENT SAFETY PROTOCOLS AND PRACTICES IN THE URGENT CARE AND EMERGENCY DEPARTMENT

Émylle Larissa Siqueira Jales
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
ORCID: 0009-0004-5925-1215
emyllelarissaj@gmail.com
Kézia Alzier Meireles
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
ORCID: 0009-0003-0980-7193
kezia.meireles@alunos.uerr.edu.br
Jaine Fernandes de Almeida
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
ORCID: 0009-0007-3149-4436
jainefernandesalmeidaa@gmail.com
San Victor Gomes Moraes Feitosa
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
sanenfermagem19@gmail.com
Ágatha Vitória Marques de Souza
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
ORCID: 0009-0009-2466-5561
agathavitoriamarques@gmail.com
Gislayne Cristina Torreias De Carvalho
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
ORCID: 0009-0000-8993-4683
cristinadportgas@gmail.com
Rosell Natalia Velasquez Lopez
Acadêmca de Enfermagem pela Universidade Estadual de Roraima (UERR)
Enfermeiro pela Universidade Nacional de Colombia
ORCID: 0000-0002-1981-224X
rosell-11@hotmail.com
Cleiry Simone Moreira da Silva
Enfermeira e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Estado do rio de Janeiro(UNIRIO)
ORCID: 0000-0002-5398-4926
cleiry.simone@uerr.edu.br

RESUMO

A segurança do paciente pediátrico constitui um dos principais desafios dos serviços de urgência e emergência, considerando as particularidades clínicas, fisiológicas e comunicacionais que envolvem o cuidado à criança. A adesão da equipe de saúde aos protocolos mostra impactos diretos na redução de erros. **Objetivos:** Verificar a adesão dos protocolos e práticas de segurança do paciente pediátrico no setor de urgência e emergência hospital de referência infantil. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, realizada com 30 profissionais de enfermagem, sendo 15 enfermeiros e 15 técnicos de enfermagem atuantes no setor de emergência pediátrica. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas e os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin, com apoio do software Iramuteq 7.2. **Resultados:** identificou-se a importância da adesão aos protocolos institucionais, da comunicação efetiva, da participação da família e da educação permanente como estratégias fundamentais para a promoção da segurança do paciente. **Conclusão:** Conclui-se que a segurança do paciente pediátrico depende da articulação entre fatores humanos, organizacionais e estruturais, exigindo investimentos contínuos na qualificação profissional, fortalecimento da cultura de segurança e melhoria dos processos assistenciais.

Palavras-chave: Pediatra. Emergência. Enfermagem. Segurança do Paciente

ABSTRACT

Introduction: Pediatric patient safety is one of the main challenges in urgent and emergency care services, considering the clinical, physiological, and communicational particularities involved in child care. Health care team adherence to protocols has a direct impact on reducing errors. **Objectivos:** To assess adherence to pediatric patient safety protocols and practices in the urgent and emergency care department of a pediatric referral hospital. **Methods:** This was an exploratory and descriptive study with a qualitative approach, conducted with 30 nursing professionals, including 15 nurses and 15 nursing technicians working in the pediatric emergency department. Data were collected through semi-structured interviews and analyzed using Laurence Bardin's content analysis method, with the support of IRaMuTeQ 7.2 software. **Results:** The importance of adherence to institutional protocols, effective communication, family participation, and continuing education was identified as a fundamental strategy for promoting patient safety. **Conclusion:** Pediatric patient safety depends on the coordination of human, organizational, and structural factors, requiring continuous investment in professional qualification, the strengthening of a safety culture, and the improvement of care processes.

Keywords: *Pediatrics. Emergency. Nursing. Patient Safety.*

1. INTRODUÇÃO

A segurança do paciente é um conjunto de ações organizadas que influenciam culturas, processos, comportamentos e tecnologias nos ambientes de assistência à saúde, com o objetivo de reduzir os riscos no cuidado oferecido e os danos evitáveis. Na Atenção Primária à Saúde, a saúde da criança é marcada por eventos significativos em períodos de transição ao longo do desenvolvimento humano (Félix, 2024).

No contexto hospitalar, as crianças são particularmente vulneráveis a incidentes devido às suas características fisiológicas, psicológicas e de desenvolvimento únicas, o que aumenta os riscos associados à complexidade do cuidado. Portanto, a qualidade da assistência pediátrica está diretamente ligada à prevenção de eventos adversos e outros incidentes hospitalares (Farias et al., 2022).

Dentro do contexto hospitalar, as crianças apresentam maior vulnerabilidade a incidentes por conta de suas características fisiológicas, psicológicas e de crescimento, além de estarem expostas a riscos associados à complexidade dos cuidados necessários (Franco et al, 2020).

A qualidade da assistência prestada a pacientes pediátricos está diretamente relacionada à mitigação de eventos adversos e outros tipos de incidentes que podem ocorrer no ambiente hospitalar (Borges et al, 2022).

No entanto, a implementação de uma cultura que priorize a segurança do paciente nas instituições de saúde é um desafio complexo que requer empenho e comprometimento (Tavares et al, 2021). Em contrapartida, uma das funções essenciais dos profissionais de enfermagem é garantir a segurança dos pacientes e evitar prejuízos durante o fornecimento de cuidados em contextos de curto e longo prazo (Lin et al, 2019 apud Farias et al, 2024).

Considerando que a segurança do paciente pediátrico é um aspecto essencial no setor de saúde, especialmente em serviços de emergência, onde os jovens pacientes estão mais suscetíveis a equívocos e eventos adversos. A relevância desse assunto é respaldada pela urgência de proporcionar um atendimento seguro e eficiente para as crianças e adolescentes que necessitam de

cuidados médicos em momentos de crise (Who, 2021 apud Farias et al, 2024).

Com o objetivo de intervir nessa realidade, o Ministério da Saúde lançou, em 2004, a Agenda de Compromisso para a Saúde Integral da Criança e Redução da Mortalidade Infantil. Esse documento estabelece que o foco da atenção de todos os profissionais deve ser a criança, em qualquer oportunidade que surja.

A assistência integral à criança é definida como uma abordagem global que contempla todas as ações de saúde necessárias para fornecer uma resposta satisfatória no cuidado, não se limitando apenas às demandas apresentadas. Isso inclui a integração entre todos os serviços de saúde, desde a atenção básica até a atenção especializada, apoio diagnóstico e terapêutico, e atenção hospitalar de alta complexidade, com acompanhamento contínuo da criança pela atenção básica (Cursino; Fujimori, 2012).

No ambiente do Hospital Infantil -setor de emergência, a proteção dos pacientes pediátricos é ainda mais crucial em razão das particularidades das exigências de saúde desse grupo. A negligência nas questões de segurança pode ocasionar prejuízos severos e permanentes aos pacientes, além de abalar a confiança das famílias e da comunidade no sistema de saúde. Este estudo tem como foco verificar a adesão dos protocolos e práticas de segurança do paciente pediátrico no setor de urgência e emergência hospital de referência infantil. Para isso, serão identificados os principais fatores de adesão, analisada a conformidade com os protocolos e as práticas de segurança.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho consistiu em uma investigação exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa. A pesquisa exploratória possibilitou a análise do fenômeno estudado, considerando suas características, formas de manifestação e aspectos relacionados à sua ocorrência (Polit; Beck, 2018).

A abordagem qualitativa foi utilizada por possibilitar a compreensão e interpretação dos fenômenos estudados, favorecendo uma interação mais aprofundada entre os pesquisadores e o objeto de estudo (Proetti, 2017).

A pesquisa em campo foi realizada nos blocos de urgência e emergência do Hospital da Criança, situado no município de Boa Vista – Roraima. A amostra constitui-se de 15 profissionais de enfermagem e 15 técnicos de enfermagem que

atuam no setor de emergência do Hospital da Criança Santo Antônio (HCSA) de Boa Vista-RR. Os critérios de inclusão adotados compreenderam profissionais da equipe de enfermagem do Hospital da Criança Santo Antônio que atuavam, no mínimo, seis meses no setor de emergência. Foram excluídos da pesquisa os profissionais afastados por férias ou licença durante o período de coleta de dados.

Para a coleta de dados utilizou-se a entrevista semiestruturada em formato de questionário, composta por informações sociodemográficas e as perguntas abertas direcionadas aos profissionais. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), entregue em duas vias, as entrevistas foram gravadas em aparelho móvel mediante autorização dos participantes. Para garantir o anonimato dos participantes, não foram divulgados nomes ou quaisquer informações que possibilitassem identificação, sendo utilizada codificação numérica sequencial, como “Enf1”, “Enf2”, e para os Técnicos “Téc1” “Téc2”.

Os dados obtidos nos questionários foram organizados e analisados em planilhas elaboradas nos softwares Excel e Word. Posteriormente, as informações extraídas foram correlacionadas ao referencial teórico e apresentadas em tabelas para melhor interpretação dos resultados. Para a análise qualitativa dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), contemplando as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Além disso, adotou-se a análise lexicográfica, com a finalidade de identificar quantitativamente a frequência de palavras e unidades léxicas, considerando frequência absoluta, percentual, qui-quadrado (chi²) e grau de significância estatística. Para esse procedimento, utilizou-se o software Iramuteq versão 7.2 (Ratinaud; Marchand, 2012).

O estudo atendeu às determinações da Resolução nº 466/2012, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, assegurando os princípios éticos relacionados ao anonimato, sigilo e respeito aos participantes. E foi aprovada pelo Nº Parecer 7.902.959 e CAEE 92516125.0.0000.5621 do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Roraima (UERR).

3. RESULTADOS

A compreensão que versa sobre adesão aos protocolos e práticas de segurança do paciente pediátrico na urgência e emergência, com base na análise lexográfica, demostrou as formas das palavras, foram: protocolo (11), equipa (07), não (5), falta (4), comunicação (4), acreditar (4), realizar (3), seguir (3), hospital (3), protocolo (8), maior cuidado (6), superar (6), identificação (6), comunicação (5), dificuldade (3). Nesse sentido, emergiu essa categoria do estudo foi representada na Figura 1, sobre adesão das práticas e protocolos:

Figura 1: Nuvem de palavras – Categoria1



Fonte: Iramuteq 7.2 – Dados da pesquisa, 2026.

A análise dos relatos dos participantes evidenciou que os protocolos e práticas de segurança do paciente são compreendidos pela equipe de enfermagem como instrumentos indispensáveis para a promoção de uma assistência segura e de qualidade. Os profissionais demonstraram reconhecer que o cuidado prestado à criança em situação de urgência e emergência exige atenção constante, tomada de decisão rápida e compromisso permanente com a prevenção de riscos, tornando os protocolos importantes aliados na organização das ações assistenciais.

Os depoimentos revelaram que a identificação correta do paciente, a administração segura de medicamentos, a prevenção de quedas, a higienização das mãos e a comunicação efetiva entre profissionais e familiares fazem parte das práticas mais valorizadas pela equipe. Esse reconhecimento demonstra que os participantes possuem uma compreensão ampliada sobre a segurança do paciente, entendendo que a prevenção de incidentes está diretamente relacionada à adoção

de condutas sistematizadas e à observância das rotinas estabelecidas pela instituição. Vejamos nas falas:

> "Identificação correta da criança com pulseiras, identificação dos leitos, manter cabeceiras elevadas, orientar os acompanhantes a não dormirem no leito, verificar a veia e a dose correta da medicação antes de administrar." (Enf 9).
>
> "Higiene das mãos, atenção na medicação, identificação correta, comunicação efetiva com a equipe." (Téc 9).
>
> “Fluxo de atendimento com tempo reduzido para seguir todos os protocolos. (Téc 12).

Entre as práticas mencionadas, a identificação segura do paciente destacou-se como uma preocupação constante dos profissionais. Os relatos indicaram que a conferência dos dados da criança antes da realização de procedimentos ou administração de medicamentos é percebida como uma etapa essencial para evitar falhas assistenciais.

Essa preocupação torna-se ainda mais relevante quando se considera a dinâmica da emergência pediátrica, marcada por fluxo intenso de pacientes, múltiplas demandas simultâneas e necessidade de intervenções rápidas. Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde (Who, 2021) destaca que a identificação correta do paciente constitui uma das principais estratégias para prevenir eventos adversos e fortalecer a qualidade da assistência.

4. DISCUSSÃO

A qualificação profissional constitui um dos pilares para o fortalecimento da segurança do paciente nos serviços de saúde. Em ambientes de urgência e emergência, onde as decisões são frequentemente tomadas em curto espaço de tempo, a atualização constante dos conhecimentos contribui para o desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais essenciais para a prevenção de incidentes (Miccas; Batista, 2014).

Os depoimentos evidenciaram a relevância da comunicação como elemento transversal às ações de segurança do paciente. Para os participantes, a troca clara de informações entre os membros da equipe e entre profissionais e familiares favorece a continuidade do cuidado, reduz falhas e contribui para uma assistência

mais segura. Em um ambiente marcado pela rapidez das decisões e pela complexidade das situações clínicas, comunicar-se de forma eficaz representa não apenas uma habilidade profissional, mas uma estratégia essencial para a prevenção de incidentes. Conforme destacam Tavares et al. (2021), instituições que estimulam a comunicação aberta e colaborativa tendem a fortalecer sua cultura de segurança e a reduzir a ocorrência de eventos adversos.

Embora os profissionais demonstrem conhecimento sobre os protocolos e reconheçam sua importância, os relatos permitiram identificar desafios que dificultam sua aplicação integral na rotina assistencial. Aspectos como elevada demanda de pacientes, sobrecarga de trabalho, limitações estruturais e barreiras linguísticas foram mencionados como fatores que podem interferir na execução das práticas recomendadas. Esses achados sugerem que a adesão aos protocolos não depende exclusivamente do comprometimento individual dos profissionais, mas também das condições organizacionais oferecidas pelo serviço de saúde.

Outro aspecto que emergiu das falas foi a valorização da educação permanente como estratégia para fortalecer a segurança do paciente pediátrico. Os participantes relataram que treinamentos, capacitações e momentos de atualização profissional contribuem para a consolidação das boas práticas assistenciais e para o desenvolvimento de maior segurança durante a execução dos cuidados. Essa percepção vai ao encontro dos achados de Félix et al. (2024), que destacam a capacitação contínua como um dos pilares para o fortalecimento da cultura de segurança nos serviços de saúde.

A administração de medicamentos emergiu como uma prática que exige atenção redobrada por parte da equipe. Os participantes demonstraram consciência de que pequenos equívocos podem gerar consequências significativas para a criança, sobretudo em razão das particularidades do cuidado pediátrico. A necessidade de cálculos específicos, ajustes de doses e conferências sucessivas faz com que esse momento seja frequentemente percebido como um dos mais críticos da assistência. Estudos desenvolvidos por Borges et al. (2022) apontam que os erros relacionados ao uso de medicamentos permanecem entre os eventos adversos mais frequentes em pediatria, reforçando a importância da dupla checagem e da adesão rigorosa aos protocolos institucionais.

Observou-se nos relatos foi a preocupação com a prevenção de quedas. Os participantes reconheceram que as características próprias do desenvolvimento infantil tornam as crianças mais vulneráveis a esse tipo de incidente, exigindo vigilância constante e participação ativa dos acompanhantes. Nesse contexto, observou-se que a equipe não atribui a responsabilidade pela segurança exclusivamente aos profissionais, mas compreende o cuidado como uma construção compartilhada entre trabalhadores da saúde e familiares. Essa percepção está em consonância com Farias et al. (2024), que ressaltam a importância da participação da família como parceira no desenvolvimento de práticas seguras no ambiente hospitalar.

De modo geral, os resultados desta categoria revelam que os profissionais da emergência pediátrica compreendem os protocolos de segurança não apenas como normas institucionais, mas como ferramentas capazes de proteger a criança em momentos de grande vulnerabilidade.

Por fim, os relatos demonstram que existe um compromisso coletivo com a qualidade da assistência, embora persistam desafios que exigem investimentos contínuos em qualificação profissional, melhorias organizacionais e fortalecimento da cultura de segurança. Assim, a adesão aos protocolos deve ser entendida como um processo dinâmico, construído diariamente por meio da responsabilidade compartilhada, da comunicação efetiva e do compromisso ético com o cuidado pediátrico.

5. CONCLUSÃO

A realização deste estudo permitiu compreender, a partir das experiências e percepções dos profissionais de enfermagem, aspectos importantes relacionados à segurança do paciente pediátrico na unidade de urgência e emergência do Hospital Infantil de Roraima.

Entretanto, um aspecto relevante identificado na pesquisa refere-se à necessidade de fortalecimento das ações de educação permanente, capacitação profissional e comunicação efetiva entre os membros da equipe multiprofissional. Tais estratégias foram apontadas pelos próprios participantes, como caminhos

capazes de contribuir para a adesão das práticas e protocolos para a redução de riscos e para a qualificação da assistência prestada às crianças em situação de urgência e emergência.

Diante disso, conclui-se que a segurança do paciente pediátrico deve ser compreendida como um processo contínuo, construído coletivamente por profissionais, gestores, pacientes e familiares. Mais do que a aplicação de protocolos, a promoção de um cuidado seguro exige sensibilidade, responsabilidade compartilhada, atualização constante dos conhecimentos e compromisso com a qualidade da assistência.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não existe qualquer conflito de interesse.

AGRADECIMENTOS

À instituição Hospital Infantil de Referência de Boa Vista-Roraima, que proporcionou a colaboração para o desenvolvimento de pesquisas; aos participantes da pesquisa, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbramos, um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética dos pesquisadores envolvidos.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática.** Brasília: ANVISA, 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013.** Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 03 jun. 2026.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BORGES, A. R. et al. Incidentes de segurança do paciente pediátrico antes e durante a COVID-19: estudo de métodos mistos. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 32, e20220179, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0179pt. Acesso em: 11 abr. 2025.

CURSINO, E. G. FUJIMORI, E. Integralidade como uma dimensão das práticas de atenção à saúde da criança: uma revisão bibliográfica. **Rev. enferm**. UERJ. dez; 20(esp1):676-80, 2012

FARIAS et al. Segurança do paciente em pediatria: percepções da equipe de enfermagem. **Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.17, n.7, p. 01-16, 2024.

FÉLIX et al. Segurança do paciente pediátrico na atenção primária de saúde. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.17, n.13, p. 01-16, 2024.

FRANCO, L. F.; BONELLI, M. A.; WERNET, M.; BARBIERI, M. C.; DUPAS, G. Patient safety: perception of family members of hospitalized children. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 73, n. 5, e20190525, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0525.

LIN, F. et al. Preventing surgical site infections: facilitators and barriers to nurses' adherence to clinical practice guidelines - a qualitative study. **Journal of Clinical Nursing**, v. 28, n. 9-10, p. 1643-1652. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jocn.14766. Acesso em: 11 abr. 2025.

MICCAS, F. L.; BATISTA, S. H. S. S. Educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 101, p. 170-185, 2014.

POLIT, D.F; BECK, C.T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática de Enfermagem**. 9 ed. São Paulo: Simone Fraga, 2018, p. 1-372. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt BR&lr=&id=irZwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=polit+e+beck+2018&ots=hOq5nP bW N_&sig=37X6Tf8p0tVCnSaxH5fD6kVCRtk#v=onepage&q=polit%20e%20beck%20 2018&f =false. Acesso em: 26 abr 2023.

PROETTI, SIDNEY. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo. **Rev. Lumen**. v. 2, n. 4, 2017. Disponível em: http://www.periodicos.unifai.edu.br/index.php/lumen/article/view/60. Acessado em: 26 abr 2022.

RATINAUD, P. MARCHAND, P. **Application de la méthode ALCESTE à de "gros" corpus et stabilité des "mondes lexicaux" : analyse du "CableGate" avec IraMuTeQ**. Em: Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles (835–844). Presented at the 11eme Journées

internationales d’Analyse statistique des Données Textuelles. JADT 2012.

TAVARES, L. T. et al. Avaliação da cultura de segurança do paciente em unidade de terapia intensiva pediátrica em hospital público. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 13, p. 974-981, 2021. Disponível: https://doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9739. Acesso em: 11 abr. 2025.

WEGNER, W.; PEDRO, E. N. R. Patient safety in care circumstances: prevention of adverse events in the hospitalization of children. **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** Ribeirão Preto, v. 20, n. 3, p. 427-434, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Patient Safety Action Plan 2021–2030: Towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: World Health Organization,** 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705. Acesso em: 03 jun. 2026.

CAPÍTULO 10

DESENVOLVIMENTO MOTOR E DESEMPENHO ESCOLAR DE CRIANÇAS EM PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO MOTORA

Bruno Vitor Reis Silva
João Gabriel Carvalho de Sousa
Tainara Aguiar Messias
Marco José Mendonça de Souza
Eliana da Silva Coelho Mendonça

DESENVOLVIMENTO MOTOR E DESEMPENHO ESCOLAR DE CRIANÇAS EM PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO MOTORA

MOTOR DEVELOPMENT AND ACADEMIC PERFORMANCE OF CHILDREN IN THE LITERACY PROCESS: EFFECTS OF A MOTOR INTERVENTION PROGRAM

Bruno Vitor Reis Silva
Graduado em Educação Física - IFRR
ORCID: 0009-0008-8078-0102
Brunovitor14@outlook.com
João Gabriel Carvalho de Sousa
Graduado em Educação Física – IFRR
ORCID:0009-0006-0013-6989
Tainara Aguiar Messias
Licenciada em Educação Física (IFRR)
Pós graduação Lato Sensu em Docência em Educação Física escola (IFRR)
ORCID: 0009-0001-5220-6102
tainaraguiar99@gmail.com
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
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

Resumo

Esta pesquisa teve por objetivo analisar como um programa de intervenção motora pode ser uma ferramenta de auxílio no desenvolvimento motor e no desempenho escolar de crianças em processo de alfabetização. Observa-se no ambiente escolar um índice crescente de crianças apresentando dificuldades de aprendizagem e, consequentemente, índices baixos no desenvolvimento motor no processo de alfabetização. Para isto, optou-se por uma abordagem de pesquisa quantitativa e qualitativa, com aplicações de protocolos (MABC-2) para avaliar o desenvolvimento motor dos alunos e o teste de desempenho escolar (TDE) que visa verificar as dificuldades de aprendizagem dos alunos. A pesquisa de campo com caráter descritivo, foi realizada com 20 alunos dos anos iniciais da Escola Municipal Raio de Sol, no Município de Boa Vista, RR. Os resultados indicaram que o plano de intervenção e as aulas de Educação Física contribuíram para uma pequena progressão do desenvolvimento motor e do desempenho escolar das crianças do 1° ano do Ensino Fundamental, demonstrando a importância do professor de Educação Física neste processo.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Motor; Educação Física Escolar; Ensino Fundamental; Escola.

Abstract

This study aimed to analyze how a motor intervention program can serve as a tool to support motor development and academic performance in children undergoing the literacy process. An increasing number of children in the school environment have been presenting learning difficulties and, consequently, low levels of motor development during literacy acquisition. To address this issue, a quantitative and qualitative research approach was adopted, using the Movement Assessment Battery for Children – Second Edition (MABC-2) to assess students' motor

development and the School Performance Test (SPT) to identify learning difficulties. The descriptive field research was conducted with 20 students from the early grades of Raio de Sol Municipal School, located in the municipality of Boa Vista, Roraima, Brazil. The results indicated that the intervention plan and Physical Education classes contributed to a slight improvement in both motor development and academic performance among first-grade elementary school children, highlighting the importance of the Physical Education teacher in this process.

Keywords: Motor Development; School Physical Education; Elementary School; School.

1. INTRODUÇÃO

Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), proposto pelo Ministério da Educação em parceria com o governo federal, o componente curricular Educação Física é o grande responsável por realizar as práticas corporais em diversas formas, considerando então o movimento humano como uma manifestação cultural e expressiva (MEC, 2018). A Educação Física escolar para os anos iniciais tem um papel crucial na educação bem como no processo de alfabetização, pois é através do brincar e da ludicidade que as crianças conseguem explorar o seu corpo e interagir com os demais durante as atividades. Além disso, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de nº 9.394, de 20 dezembro de 1996, fez com que o componente curricular se tornou obrigatório na educação básica, credibilizando e reforçando o quão importante é a Educação Física escolar (Brasil, 1996).

O desenvolvimento motor, é essencial na infância, pois permitem que crianças realizem movimentos com coordenação, equilíbrio e força, além de executarem as tarefas essenciais do seu dia a dia. A Educação Física escolar contribui para desenvolver essas habilidades, fortalecendo também a autoconfiança e a socialização. No que diz respeito ao desempenho escolar, o ambiente em que o aluno está inserido exerce significativa influência, as tarefas e as atividades que são realizadas, a ligação entre os estudantes e a maneira como é ensinado, também exercem papel importante.

Ademais, a intervenção motora na Educação Física é um planejamento de tarefas e estratégias para aprimorar ou desenvolver habilidades motoras de um aluno, seja para expandir seu repertório motor, ou para fins didáticos e pedagógicos ou até mesmo na superação de dificuldades.

Por isso, considerando a importância desses fatores, o presente estudo teve como objetivo analisar como um programa de intervenção motora pode ser uma ferramenta de auxílio no desenvolvimento motor e desempenho escolar de crianças em processo de alfabetização, buscando compreender de que forma as atividades motoras planejadas podem contribuir para o desenvolvimento global dos alunos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. DESENVOLVIMENTO MOTOR

Há uma compreensão de que a infância é a melhor fase para a aprendizagem motora e que podem ser ensinados os fundamentos técnicos, entretanto, devem ser realizados de forma moderada, levando em consideração as fases do desenvolvimento de cada criança, pois essas atividades são reconhecidas por causar transformações nos diferentes aspectos do desenvolvimento das crianças (Delvalle *et al*, 2021). Os mesmos autores, afirmam que atividade motora e a exploração motora possibilitam a tomada de consciência de si mesma e de seu mundo, sendo que essas habilidades motoras auxiliam na conquista de sua independência enquanto sujeito.

Gallahue e Ozman (2005) afirmam que o desenvolvimento motor é a contínua alteração no comportamento motor ao longo da vida, provocada pela interação e necessidades, sejam elas biológica, ou até mesmo do ambiente, o que foi muito importante para a pesquisa. Destaca-se ainda que, o desenvolvimento, é um processo constante que dá início na concepção e acaba após a morte, por isso que, o desenvolvimento motor, é altamente complexo e específico.

Para Haywood e Getchell (2016), o desenvolvimento motor refere-se à habilidade de mover o corpo. Os autores afirmam ainda que esse desenvolvimento ocorre por meio dos estímulos recebidos desde os primeiros anos de vida, em que cada indivíduo necessita de diferentes estímulos, sendo que sua percepção e

resposta a estes também ocorre de formas distintas.).

O estudo do desenvolvimento motor anteriormente foi obscurecido pelo interesse nos processos cognitivos e afetivos do desenvolvimento, pois as pesquisas realizadas até os anos 70 não receberam valorização, mesmo a Educação Física sendo um campo especializado para a realização da mesma, o que veio a mudar e progredir velozmente nos anos 70, quando profissionais de Educação Física e Psicólogos alteraram sua ideia na abordagem normativa-descritiva para o estudo dos processos desenvolvimentistas subjacentes, mudando o foco na forma de estudar o desenvolvimento humano. Pesquisadores do desenvolvimento motor admitem que as competências físicas e motoras especificas de uma atividade motora poderá interagir com o indivíduo, a depender dos fatores biológicos e o ambiente.

O desenvolvimento motor inclui habilidades de movimentar que são denominadas motricidade global, como a de caminhar, correr, engatinhar e andar de bicicleta. Já a motricidade fina, habilidades denominadas manipulativas, são atividades de agarrar, pegar objetos, pintar, escrever, pinçar ou até mesmo enfiar uma linha na agulha. Essas habilidades se estimulada desde a infância ocasiona um ótimo desenvolvimento não só motor, mas também cognitivo, a depender do ambiente em que a criança está inserida.

Para Piaget (1952), a criança otimizava uma série de “entendimentos” ou “teorias”, mas com uma diferença sobre como o mundo funcionava, a depender do ambiente em que a mesma está (Bee e Boyd, 2011). Dessa forma, conforme os autores, o desenvolvimento motor está muito associado ao ambiente em que a criança é inserida, pois o ambiente pode oferecer estímulos como o de conhecer, explorar, e/ou manipular o local onde estão incluídas. Portanto, a criança bem como o desenvolvimento motor se adicionada a um ambiente rico em incentivos, como espaços para correr, arremessar, saltitar, brincar tende a ser favorável ao seu desenvolvimento motor.

Diante disso, podemos constatar a relevância de estimular as crianças à prática da atividade física. Basicamente, quanto mais oportunidades as crianças tiverem de se envolver nessas experiências, mais suas habilidades motoras crescem e se expandem, tornando seu progresso visível à medida que amadurecem (Godoi; Kawashima; Gomes, 2020; Correia, 2020; Nascimento, 2022).

Através da exploração, manipulação, curiosidade e interação com o ambiente, eles serão capazes de desenvolver sua consciência corporal e habilidades motoras (Bagnara; Boscatto, 2022; Farias et al., 2022). A atividade motora e a exploração motora possibilitam a tomada de consciência de si mesma e do seu mundo, sendo que essas habilidades motoras auxiliam na conquista de sua independência enquanto sujeito (Delvalle *et al*, 2021).

Uma maneira de estudar o desenvolvimento motor são através de modelos teóricos, mesmo não havendo muitos materiais de pesquisas que possam compreender esse desenvolvimento, é possível afirmar que o desenvolvimento motor é dividido em estágios e fases. Que foram divididas por Gallahue e Ozmun (2005) em fase motora reflexiva, fase motora rudimentar, fase motora fundamental e fase motora especializada (Tabela 1).

Tabela 1: Fases do Desenvolvimento Motor

Fase	Idade aproximada	Caracteristicas principais	Exemplos de habilidades
1. Fase dos Movimentos Reflexos	0 – 1 ano	Movimentos involuntários, automaticos, controlados pelo sistema nervoso centrral. Fundamentais pára a sobrevi-véncia é o désenvolvimento	Reflexo de sucção, preensão pálmar, reflexo de marcha, reflexo de Moro
2. Fase dos Movimentos Rudimentares	0 – 2 anos	Inicio do controle voluntário dos movimentos. desenvoiv-mento da postura, locomoção e manipulação bàsica	Sustentar a cabeça, sentar, engatinhar, andar, segurar objetos.
3. Fase dos Movimentos Fundamentais	2 – 7 anos	Aprendizagem e refinamento das habilidades motorás basicas. A criança experimen-ta, pratica e combina movimentos.	Correr, saltar, arremessar rebater, chutar, equilibrar-se.
4. Fase dos Movimentos Especializados	A partir dos 7 anos vida adulta	Integração e aplicação das habilidades fundamentais e contextos mais complexos e especificos (esportes, danças	Nadar, jogar futebol. praticar ginástica, andar de bicicleta, escrever.

Fonte: Gallahue e Ozmun (2005).

No que se refere aos fatores que afetam o desenvolvimento e o crescimento infantil, Gallahue e Ozmun (2005, p. 213), dissertam que:

> O crescimento não é um processo independente. Embora a hereditariedade estabeleça os limites de crescimento, os fatores ambientais desempenham papel importante na extensão em que esses

limites são atingidos.

Conclui-se que, o desenvolvimento motor, está muito associado ao ambiente que o aluno está inserido. Dessa maneira, se o aluno está posto em um ambiente que ofereça estímulos, sejam motores ou cognitivos, o desenvolvimento global deste será mais avançado que os demais e, consequentemente, seu desempenho escolar terá ganhos significativos para o processo de alfabetização do aluno.

2.2. DESEMPENHO ESCOLAR

O desempenho escolar é entendido como o resultado do processo de aprendizagem do aluno, refletido em seu rendimento nas atividades escolares. Ele é mensurado de diferentes maneiras, podendo ser representado por notas (Eng, 2012; Wang, Chan, & Lin, 2012), número de reprovações (Chiu & Chow, 2010), número de anos de estudo completos até uma determinada idade (Gordon & Cui, 2012), escores obtidos em testes padronizados (Noble & Morton, 2013; Sy, Gottfried, & Gottfried, 2013), entre outros. É classificado muitas vezes em fracasso e sucesso escolar, ou ainda em baixo e alto rendimento escolar, e tem sido estudado sob diferentes enfoques (Mahendra e Marin, 2015).

De acordo com Luckesi (2011), o desempenho escolar não deve ser visto apenas como a mensuração de notas ou resultados em provas, mas como um indicador do processo educativo e da qualidade da aprendizagem. Já para Libâneo (2013), o desempenho escolar envolve o conjunto de habilidades e conhecimentos adquiridos pelo aluno em função das oportunidades de ensino e das suas condições pessoais e socioculturais.

Além disso, existem outras concepções sobre o desempenho escolar que refutam a classificação em fracasso e sucesso baseada em padrões uniformizados, partindo de posicionamentos que priorizam aspectos distintos da prática pedagógica que valorizam o desenvolvimento ou a evolução individual do aluno em aspectos como o raciocínio, a imaginação, a autonomia, a solidariedade, a cidadania e as habilidades artísticas/musicais (Perrenoud, 2002; Virgolim, 2007).

Segundo Santos (2020), o engajamento é a edificação que estreita e relação

com o desempenho escolar e o desenvolvimento cognitivo e psicossocial dos alunos. Dessa maneira, no que se refere ao desempenho escolar, é importante ressaltar que a atividade que é realizada com o aluno bem como a ligação entre o estudante e a maneira como é ensinado, pode ocorrer interferências, pois depende do ambiente que o escolar está inserido.

Além disso, o processo de engajamento está muito associado ao contexto social (ambiente) e as estratégias e intervenções adotadas pelos docentes, que se aplicada de forma positiva e significativa, contribuirá para a participação ativa do aluno no contexto escolar e, consequentemente, potencializa seu desempenho escolar.

Chechia e Andrade (2005) afirmam ainda que é de suma importância o vínculo social e a participação da família com o meio escolar, pois são através de reuniões e conversas com professores que se possibilita as condições de assistência aos mesmos. Dessa forma, ocorre uma conscientização para o desempenho escolar dos filhos destes, trazendo a eles a importância de saber e conhecer o desenvolvimento e comportamento da criança e que, além disso, assumam as responsabilidades em relação as atividades propostas pela escola. Diante disso, destaca-se mais uma vez que o ambiente é muito importante quando se diz respeito a aprendizagem e desempenho escolar, a depender dos estímulos e a forma com que a mesma é cobrada para exercer suas responsabilidades.

Fontana e Kemper (2015) confirmam que, a pratica da atividade física também fora da escola, pode contribuir com o melhor desempenho escolar, isso leva a afirmar que as atividades físicas devem estar direcionadas ao desenvolvimento de aprendizagem os quais que, se aplicados com qualidade, devem superar as necessidades educacionais. Confirmado por Nobre (2017), onde afirma que desempenho escolar está exercendo resultados positivos através da implementação de intervenções motoras com foco nas habilidades motoras bem como a aprendizagem do mesmo.

2.3. A EDUCAÇÃO FÍSICA E O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Torres (2019) diz que a Educação Física tem um papel crucial na educação, pois é através do brincar e da ludicidade que a criança consegue explorar o seu

corpo e interagir com demais crianças durante as atividades. Dessa maneira, começa a desenvolver de forma positiva seu crescimento psicomotor, efetivo e cognitivo. Portanto, a criança apresenta uma evolução no desenvolvimento da alfabetização e em vivências nas séries seguintes.

É papel do profissional de Educação Física e do componente curricular mostrar e trazer educação e ensino de qualidade, por meio de uma educação psicomotora, para o desenvolvimento integral da criança, afirmando ainda que a lateralidade intervém diretamente no ensino aprendizagem de atividades cognitivas diversas, como até mesmo a escrita, Bugs (2025).

Faz-se necessário um profissional capacitado e qualificado para entregar tudo aquilo que é possível para a melhora no desenvolvimento motor da criança e no desempenho escolar visando o processo de alfabetização, onde o componente de Educação Física é muito necessário e importante para essas variantes.

Junior (2011), no que se refere a importância da Educação Física no processo de alfabetização nos anos iniciais diz que:

> A Educação Física nos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental proporciona aos alunos condições para que se expressem por meio da linguagem gestual e interpretem seu sentido e significado nos mais variados contextos, visando à comunicação e compreensão dos sentimentos, valores, crenças, conceitos manifestados pela gestualidade. Possibilitando assim à criança a refletir, ressignificar, apropriar-se, analisar criticamente e ampliar seus conhecimentos a respeito da cultura corporal. Todo este trabalho deve estar pautado nos seguintes eixos: percepção, experimentação, criação, produção, comunicação, representação, análise, interpretação, reflexão, pesquisa, registro e crítica/autocrítica, ampliando-se o foco de contextualização ao longo do Ensino Fundamental, das vivências mais próximas ao núcleo familiar até aquelas situadas na mídia, na cidade, na região e em outros contextos históricos, políticos e sociais (Junior, 2011, p.13).

O autor deixa claro ainda que, elucidar as aulas de Educação Física é necessário, pois as crianças que se encontram nos anos iniciais estão na fase pré-operatório. Dessa maneira, as formas de desenvolver o componente bem como os conteúdos da disciplina, contribui para o processo de alfabetização das crianças.

Para Fonseca (1995) e Oliveira (1997), quando uma criança chega na idade da alfabetização sem estar desenvolvida a estruturação espacial, ela sofrerá com algumas dificuldades, tais como: limitação do seu desenvolvimento mental e psicomotor; déficit da função simbólica, sendo incapaz de associar termos abstratos como direita e esquerda; dificuldade de representação mental das

diversas noções; entre outras. E, consequentemente, tudo isto ocasiona problemas na aprendizagem, como: não assimilar os termos espaciais; não perceber as posições, não discriminando as direções das letras, como “b” e “d”, “p” e “q”, “6” e “9”, “23” e “32”...; falta da memória espacial, esquecendo os símbolos das letras; falta de organização espacial, não percebendo o espaço ocupado pelo seu corpo, ou então por objetos localizados dentro de um armário ou uma gaveta; falta de orientação espacial no papel, não conseguindo obedecer as dimensões da folha, a linha horizontal (esquerda – direita), o sentido vertical (de cima para baixo), a sucessão de letras e números; entre muitos outros problemas (Beltani, 2006).

Por sua vez, Viñas e Silva (2023) relatam que realizar a caligrafia é uma tarefa complexa que envolve habilidades visuais-motoras e cognitivas. Estas tarefas foram geridas na comunidade alfabetizada ocidental durante a escola primária. Embora as crianças comecem a integrar as informações visuais e proprioceptivas realizando as tarefas de copiar formas e letras quando são pré-escolares, é durante o período de idade escolar que elas aprendem a associar movimentos à imagem mental das letras, e escrever por ditado, tornando-se assim capaz de controlar os movimentos proativamente. Portanto, praticar essas habilidades durante o período escolar permite que o processo de caligrafia se torne um processo cada vez mais natural e fácil para a realização da mesma. O autor complementa também que a aquisição da caligrafia também afeta habilidades de alfabetização mais avançadas, como a capacidade de produzir textos escritos, pois crianças que têm problemas com o desenho gráfico dos grafemas e também tendem a ter menos recursos para o planejamento do texto, elencados também a psicomotricidade.

Silva e Souza (2025) relatam que a psicomotricidade se refere a união das funções motoras cognitivas e emocionais, considera essencial para o desenvolvimento da criança e a capacidade de interagir com o mundo. Além disso, diversos estudos relatam que o desenvolvimento motor influencia diretamente a aprendizagem da leitura e escrita, pois as habilidades como a motricidade fina, lateralidade, orientação espacial e a atenção sustentada é fundamental para o apoderamento do sistema de escrita. Dessa maneira, investir em atividades relacionada a psicomotricidade pode significativamente contribuir para o processo de alfabetização, sobre tudo em crianças dos anos iniciais.

Em virtude disto, é necessário que haja uma interdisciplinaridade, pois permite integrar conhecimentos de diferentes áreas para compreender e resolver problemas de forma mais completa, além de desafiar o aluno a analisar situações de vários ângulos, desenvolvendo a capacidade de relacionar ideias, avaliar informações e propor soluções mais criativas e eficazes.

Conforme Silva, Nunes e Zoboli (2012) a interdisciplinaridade é caracterizada pela possibilidade do trabalho conjunto na busca de soluções, respeitando-se as bases disciplinares. Além disso, a intensidade das trocas entre os Coletivos de Pensamento e pelo grau de integração no interior de um “projeto”. A Educação Física quanto a prática profissional e/ou pedagógica implica pensar a mesma no seu cerne “utilitário” dentro de um contexto cultural na sociedade. Neste sentido, os autores acreditam que a Educação Física na atualidade, enquanto prática profissional e/ou pedagógica atua de modo científico e pedagógico em ambientes onde se trabalhe com questões relacionadas ao contexto educacional e escolar, no desporto, na saúde tanto em nível de promoção, prevenção, proteção e recuperação, na recreação e lazer bem como em outras manifestações onde se desvela a cultura corporal de movimento.

Torres (2019) afirma ainda que o trabalho interdisciplinar entre as aulas de Educação Física e de alfabetização alcançam seus objetivos com êxito, e todos foram beneficiados não com uma alfabetização qualquer, mas com uma alfabetização plena e transformadora. Fica notório que, a Educação Física, contribui significativamente para o aprimoramento da alfabetização, tornando o ensino mais lúdico e inclusivo.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. TIPO DE PESQUISA

Quanto aos objetivos elencados para este estudo, foram utilizadas como caracterização a pesquisa descritiva, que tem por finalidade, descrever fatos ou fenômenos de determinadas realidades. De acordo com Encinas e Santana (2019), a pesquisa descritiva delineia o que é, abordando também quatro aspectos:

descrição, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais objetivando o seu funcionamento no presente.

Esta pesquisa foi realizada dentro do método de abordagem quantitativa e qualitativa. A pesquisa quantitativa, aqui entendida como aquela que, segundo Proetti (2017), tem por objetivo demonstrar, de forma quantificada, a importância dos dados coletados em uma verificação. Enquanto ao método qualitativo, segundo o mesmo autor, tem por objetivo demonstrar os resultados pelo sentido coerente que eles apresentam, ou seja, o sentido lógico que resulta do tratamento científico empenhado pelo pesquisador. Dessa maneira, a pesquisa quantitativa permite que mensuremos fenômenos como quantidades, frequências e porcentagens, já a qualitativa busca o entendimento do “como” e “por que” algo acontece.

3.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população para esta pesquisa foi constituída por alunos regularmente matriculados na turma de 1º ano da Escola Municipal Raio de Sol, do município de Boa Vista, Roraima. Já, no que se refere à amostra, esta foi constituída por aproximadamente 20 (vinte) alunos da referida escola. Vale ressaltar também que a amostra ocorreu por intencionalidade e voluntariedade.

Foram adotados como critério de inclusão os alunos que estiveram regularmente matriculados no 1° ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal Raio de Sol, sendo brasileiros ou estrangeiros, com idade entre 6 e 8 anos, de ambos os sexos, além daqueles que os pais e ou responsáveis terem assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) bem como as crianças que assinaram devidamente o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

3.3. INSTRUMENTOS

Um dos instrumentos utilizados foi a escala *Movement Assessment Battery for Children (*MABC-2) – Henderson e Sugden (2007) para mensurar o desenvolvimento motor das crianças. A escala MABC-2 avalia crianças e adolescentes com idades de 3 a 16 anos divididos em baterias, onde a sua primeira etapa é composta por crianças de 3 a 6 anos e 11 meses de idade, foco da

pesquisa apresentada, pois são crianças que estão em processo de alfabetização. A primeira fase do teste é composta por uma bateria motora para os alunos com idade entre 3 a 6 anos (Anexo A) e 7 a 10 anos (Anexo B), trazendo em foco as dificuldades durante as atividades funcionais do dia a dia. O teste motor avalia a destreza manual (3 provas), as habilidades de mirar e receber (2 provas) e o equilíbrio (3 provas) com o objetivo de identificar e descrever dificuldades leves e moderadas no movimento. No Brasil, a escala passou por uma adaptação transcultural para até que seja traduzido de forma clara por Ramalho et.al. (2013). Cada participante foi avaliado individualmente, em um ambiente silencioso e calmo dentro da escola, com duração de aproximadamente 15 minutos.

O outro instrumento utilizado na pesquisa foi o Teste de Desempenho Escolar (TDE) – Stein (1994), para avaliar o desempenho escolar das crianças. Este teste visou avaliar as habilidades de leitura, com o objetivo de reconhecer palavras básica e isoladas. A escrita que tem por função a transcrição do seu próprio nome e de palavras distintas. E, por último, a aritmética que, nada mais é que a resolução de problemas e cálculos com operações aritméticas. A verificação deu-se de maneira individualizada, com duração média de 25 minutos. Após isso, foi realizado o levamento individual do que foi interpretado no protocolo (Anexo C).

3.4. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Após as devidas assinaturas dos pais do termo de consentimento livre e esclarecido e a assinatura dos alunos participantes do termo de assentimento livre e esclarecido, a autorização pelo CEP, pela instituição e pelos participantes desta pesquisa, foi realizada a coleta de dados de forma presencial, onde no primeiro momento foram aplicadas as avaliações do Teste de Desempenho Escolar (TDE). Após essas avaliações, foram feitas as avaliações motoras, com o uso do instrumento escala MABC-2 com as crianças individualmente em uma sala. Ambos os testes foram aplicados em um total de 12 dias na primeira aplicação pré plano de intervenção e na segunda aplicação pós plano de intervenção.

3.5. ANÁLISE DE DADOS

Os resultados obtidos foram analisados e tabulados com a utilização do tratamento estatístico descritivo para os dados das avaliações físicas e motoras, através das medidas de tendência central para as variáveis medidas em escalas contínuas e medidas de dispersão para as medidas em escalas ordinais e nominais (x, SD, Mín., Máx., desvio padrão, coeficiente de variação, variância, freq., %). Todos os dados coletados foram tratados no programa Microsoft Excel, versão 21.

3.6. ÉTICA NA PESQUISA

Após a aprovação do CEP foi aplicado o termo de assentimento livre e esclarecido às crianças e aos seus responsáveis legais o termo consentido livre e esclarecido, observando o 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. As coletas tiveram início após a submissão e aprovação do Comitê de Ética da Universidade Estadual de Roraima, sob o n° 59929022.2.0000.5621.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da coleta 20 crianças, sendo 11 meninas e 9 meninos, com idade média de 6,5 anos de idade matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental e pertencentes a mesma turma, com aulas regulares de Educação Física (2 vezes na semana). Dentre as crianças, haviam 2 meninos com nacionalidade venezuelana.

4.1 Análise do Desenvolvimento Motor Pré e Pós Programa de Intervenção

No gráfico 1 apresentamos os dados referentes a destreza manual de crianças em processo de alfabetização pré e pós plano de intervenção, respectivamente:

Gráfico 1: Destreza Manual (Desenvolvimento Motor) **.**



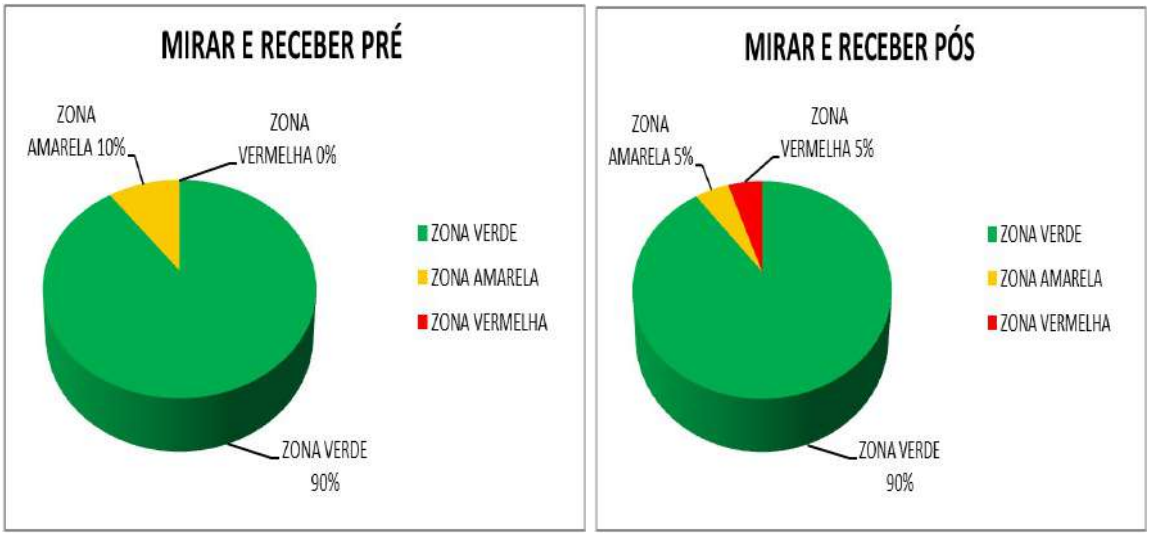
Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Na primeira aplicação, quanto a destreza manual, metade dos alunos (50%) denotam uma significativa dificuldade no movimento (10 alunos). Na segunda aplicação, o que era 50% subiu para 65% (13 alunos) com dificuldades no movimento. Dessa maneira, ocorreu um aumento relativo a 10% da primeira aplicação para a segunda. Além disso, apenas 1 aluno (5%) nas duas coletas apresentaram nenhuma dificuldade no movimento. Já na zona amarela, na primeira aplicação, 45% dos alunos (9 alunos) sugerem que a criança está em risco de ter uma dificuldade no movimento. Na segunda aplicação, 30% dos alunos (6 alunos) apresentaram estar na zona amarela, ocorrendo uma redução relativa a 10% da primeira aplicação.

Ao analisarmos este desempenho, foi observado um alto índice de atraso motor nas crianças participantes da pesquisa. Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Lopes *et al* (2003), realizada em escolares de ambos os sexos, com idade entre 6 e 10 anos, em que se verificaram perfis de coordenação motora fina inferiores àqueles esperados para essa idade. No estudo de Valentini et al (2012), realizada no sul do Brasil com 1.587 crianças de 4 a 12 anos, foi encontrado elevados índices de atrasos motores (19,9%) e risco de atrasos motores (16,8%).

O gráfico 2 apresenta os dados referentes ao desenvolvimento motor (mirar e receber) de crianças em processo de alfabetização pré e pós, plano de intervenção, respectivamente:

Gráfico 2: Mirar e Receber (Desenvolvimento Motor).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

Quanto ao mirar e receber, na primeira aplicação, 90% dos alunos (18 alunos) ficaram na zona verde, isso significa que o aluno não tem nenhuma dificuldade no movimento. Na segunda aplicação, os dados se mantiveram sem nenhuma mudança quanto a zona.

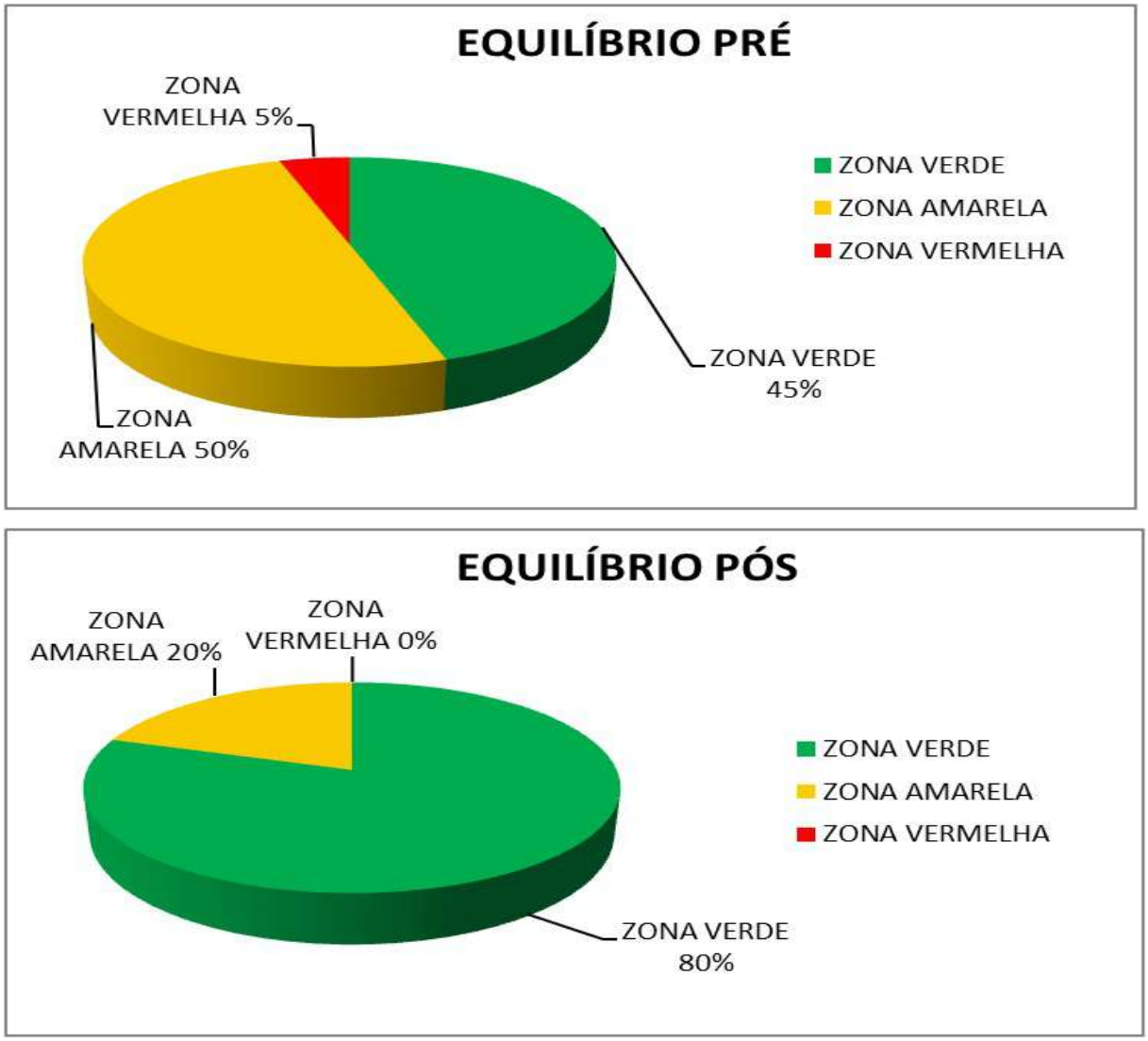
Na primeira aplicação, 10% dos alunos estiveram na zona amarela (2 alunos), isso significa que estes sugerem que a criança está em risco de ter uma dificuldade no movimento. Na segunda aplicação, ocorreu uma redução relativa de 5% da primeira coleta, onde 1 aluno esteve na zona amarela.

Por fim, na primeira coleta nenhum aluno esteve na zona vermelha, no entanto, após o plano de intervenção, na segunda coleta, 5% dos alunos estiveram na zona vermelha (1 aluno), isso significa que o aluno denota significativa dificuldade no movimento.

Uma capacidade comum e utilizada com frequência é a motricidade fina, de movimentos espaciais pequenos, de grande precisão e velocidade (Riso & Baretta, 2017). O ser humano utiliza-se dessa habilidade para pegar e lançar objetos, escrever e desenhar, pintar e recortar, entre outros. Essa atividade é resultante de um conjunto de três componentes estruturados: objeto/mãos/olhos, para produção de comportamentos motores adaptáveis e evolutivos em quaisquer situações (Rosa Neto, 2002). Para Le Boulch (1983), a aprendizagem da escrita e a

definição de dominância lateral atrelam-se à coordenação óculo-manual, fornecendo-lhe uma importância particular, que depende dos três componentes supracitados.

Gráfico 3: Equilíbrio (Desenvolvimento Motor)**.**



Fonte: Elaborada pelos autores, 2026

Partindo para o equilíbrio, na primeira coleta, apenas 5% dos alunos denotaram significativa dificuldade no movimento (1 aluno), o que foi reduzido para nenhum aluno na segunda coleta pós plano de intervenção (Gráfico 3).

Na primeira coleta, 50% dos alunos estavam na zona amarela (10 alunos). No entanto, na segunda coleta apenas 30% dos alunos apresentaram risco ter uma dificuldade no movimento (4 alunos), ocorrendo assim uma redução relativa de

20%.

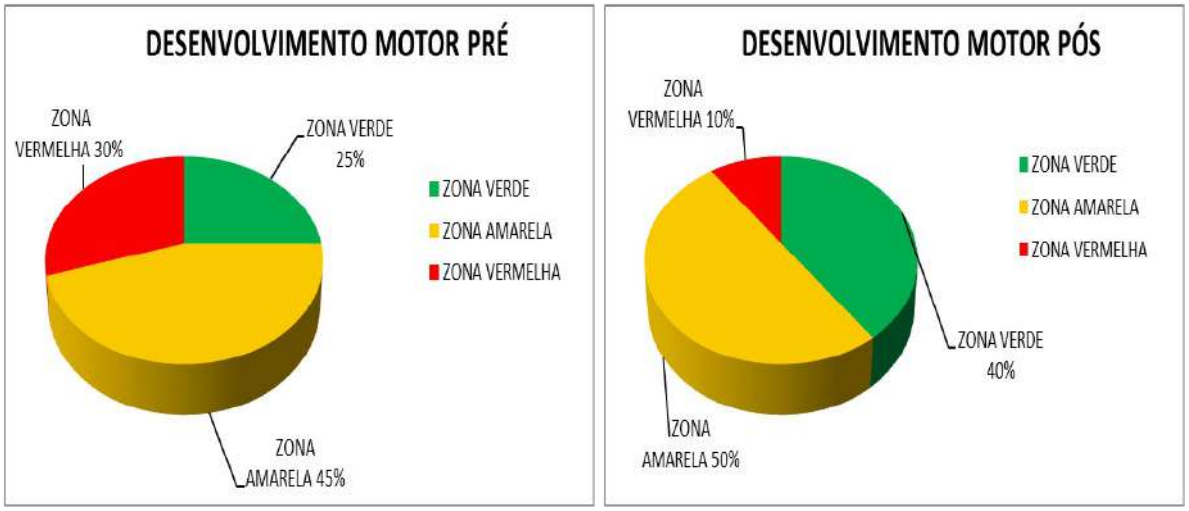
Na zona verde, na primeira coleta, o número representava 45% alunos dentro da área. Contudo, após o plano de intervenção, foi observado uma melhora de 35% com relação a primeira coleta. Dessa maneira, 80% dos alunos apresentaram ter nenhuma dificuldade no movimento (16 alunos).

Parizotto & Baretta (2017) descrevem o equilíbrio como a habilidade de um indivíduo em manter a postura de seu corpo sem alterá-la, mesmo quando o corpo é colocado em posições variadas. Ele é básico para todo movimento e é influenciado por estímulos visuais, táteis, cinestésicos e vestibulares. No equilíbrio de crianças pequenas, a visão é muito importante, pois seu uso proporciona à criança um ponto de referência, a fim de manter o equilíbrio. Através dos olhos, a criança monitora o corpo visualmente durante a tarefa de equilíbrio estático ou dinâmico.

E de acordo com Fonseca (1995), a coordenação global exige associação entre o tônus e o equilíbrio, coordenação da lateralidade, noção do corpo e, deste, com o espaço e tempo.

O gráfico 4 apresentam os dados referentes a uma visão geral do desenvolvimento motor de crianças em processo de alfabetização pré e pós plano de intervenção, respectivamente:

Gráfico 4: Desenvolvimento Motor



Fonte: Elaborada pelos autores, 2026.

Quanto ao Desenvolvimento Motor geral do protocolo, na primeira aplicação,

30% dos alunos estavam na zona vermelha na visão geral do teste (6 alunos). No entanto, na segunda aplicação, este número reduziu em 20%, onde apenas 10% dos alunos estiveram na zona vermelha (2 alunos), isso significa que, no geral, estes alunos denotam significativa dificuldade no movimento.

Quanto a zona amarela, na primeira aplicação, os dados representam 45% dos alunos na primeira aplicação dentro da mesma (5 alunos). Já na segunda coleta, pós plano de intervenção, ocorreu um aumento de 5% com relação ao primeiro teste (8 alunos), isso sugere que a criança está em risco de ter uma dificuldade no movimento.

Já na zona verde, na primeira coleta, 25% dos alunos estavam na zona (9 alunos). Após o plano de intervenção, na segunda coleta, ocorreu um aumento de 15%. Dessa forma, após o plano de intervenção, 40% dos alunos estão na zona verde (10 alunos), isso significa que não há nenhuma dificuldade no movimento.

Observou-se uma pequena melhora acerca do desenvolvimento motor das crianças em que foram realizadas a pesquisa. No entanto, vale ressaltar que as mesmas ainda estão em processo de desenvolvimento e, por isso, a dificuldade no movimento ainda é reluzente para todos. Dessa maneira, cabe ao profissional de Educação Física trabalhar e planejar as suas aulas para que os alunos tenham um desenvolvimento motor adequado de acordo com a sua faixa etária.

Conforme (Correia e Borges, 2017) as proposições apresentadas anunciam novos desafios para os profissionais da área da Educação Física e da Educação, principalmente quando eles se defrontam com o desafio de alfabetizar corporalmente os sujeitos e com as exigências e as necessidades de problematizar os processos de formação inicial e continuada de professores. Além disso, é evidente outros desafios que se apresentam a partir da perspectiva deste estudo, como o de reinventar os procedimentos técnicos-pedagógicos e o de repensar a dimensão do pensar/fazer político-pedagógico, para que possamos atuar criticamente e de forma autônoma, contribuindo para a formação emancipatória da existência humana corporalmente. Para os professores e pesquisadores da Educação Física, é esse o cerne da prática pedagógica da Educação Física.

Por fim, uma característica do estágio II de desenvolvimento é de que a criança mais nova exibe maior pensamento simbólico, ligando o seu mundo com palavras e imagens. Dessa forma, o evento definidor dessa característica é quando

a criança tem uma assimilação avançada pelo uso da atividade física na execução dos processos cognitivos, conforme (Gallahue e Ozman, 2005).

4.3 Análise do Desempenho Escolar

No gráfico 5 são apresentados os dados referentes ao desempenho escolar do subteste escrita de crianças em processo de alfabetização pré e pós plano de intervenção, respectivamente:

Gráfico 5: Escrita (Teste de Desempenho Escolar).





Fonte: Elaborada pelos autores, 2026.

Na primeira aplicação, pré plano de intervenção, 95% dos alunos estavam

com o desempenho abaixo do esperado de acordo com o protocolo no que se refere a escrita (19 alunos). Além disso, 5% dos alunos estavam dentro do esperado na primeira execução (1 aluno) e nenhum aluno estava acima do esperado.

Após o plano de intervenção, foi notado uma redução de 20% da primeira aplicação para a segunda na escrita dos mesmos. Dessa maneira, 75% dos alunos estão com o desempenho escolar abaixo do esperado (15 alunos). Ademais, ocorreu também uma melhora de 15% com os alunos que estavam dentro do esperado na primeira coleta, partindo agora para 20% dos alunos dentro da zona (4 alunos).

Como mencionado anteriormente, nenhum aluno havia ficado acima do esperado na primeira aplicação pré plano de intervenção. No entanto, na segunda aplicação, pós plano de intervenção, 5% dos alunos conseguiram atingir a marca de acima do esperado (1 aluno), o que denota uma melhora significativa na escrita e no desempenho escolar desses alunos através do plano de intervenção. Apesar desta melhora, é notório que a maioria apresenta uma classificação abaixo do esperado.

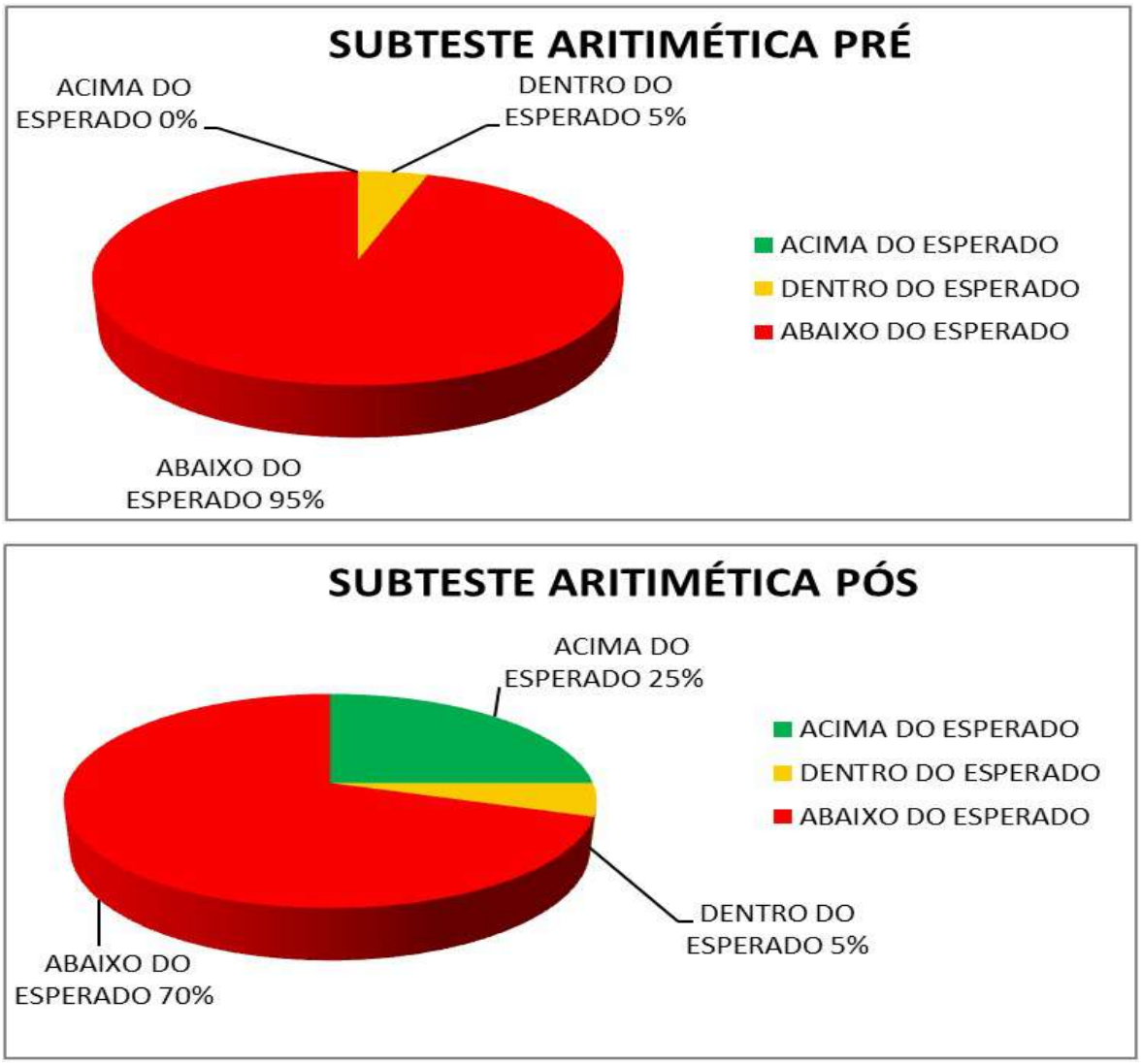
Embora grande parte da literatura concentre-se nas dificuldades de leitura e escrita já consolidadas no Ensino Fundamental, é importante reconhecer que tais dificuldades não emergem de forma repentina, mas podem ser percebidas desde a Educação Infantil (Golbert e Salles, 2010; Coelho *et al*., 2024). Maar *et al*. (2001) destacam que a pré-escola é o momento ideal para o desenvolvimento dessas capacidades e para a identificação precoce de possíveis fragilidades.

A criança passa por diferentes níveis de evolução conceitual na construção e na aquisição da escrita que dependem das oportunidades de vivenciar a leitura e do ritmo individual (Ferreiro & Teberosky, 1986). A maturação e a equilibração do orga- nismo com o meio, as características individuais, as experiências com objetos e a vivência social são relações interdependentes que envolvem mecanismos complexos no processo de aprendizagem (Chultes & Valentini, 2014).

As crianças com defasagem na aprendizagem escolar tendem a apresentar alterações e comprometimentos das funções práxicas e gnósicas como a destreza, a velocidade de manipulação de objetos, a exatidão do movimento, a postura da

mão e as habilidades de escrita (Siqueira; Gurgel-Giannetti, 2011; Trevisan; Coppede; Capellini, 2008).

Gráfico 6: Aritmética (Teste de Desempenho Escolar).



Fonte: Elaborada pelos autores, 2026.

Com relação ao subteste de aritmética, conforme o gráfico 6, 95% dos alunos estavam abaixo do esperado com o protocolo (19 alunos). Contudo, na segunda aplicação pós plano de intervenção, notou-se uma redução de 25% dos alunos com relação a primeira aplicação. Dessa forma, 70% dos alunos ainda estão abaixo do esperado com a aritmética (14 alunos).

Além disso, 5% dos alunos estavam dentro do esperado na primeira aplicação, e este dado se manteve pós plano de intervenção (1 aluno), ficando

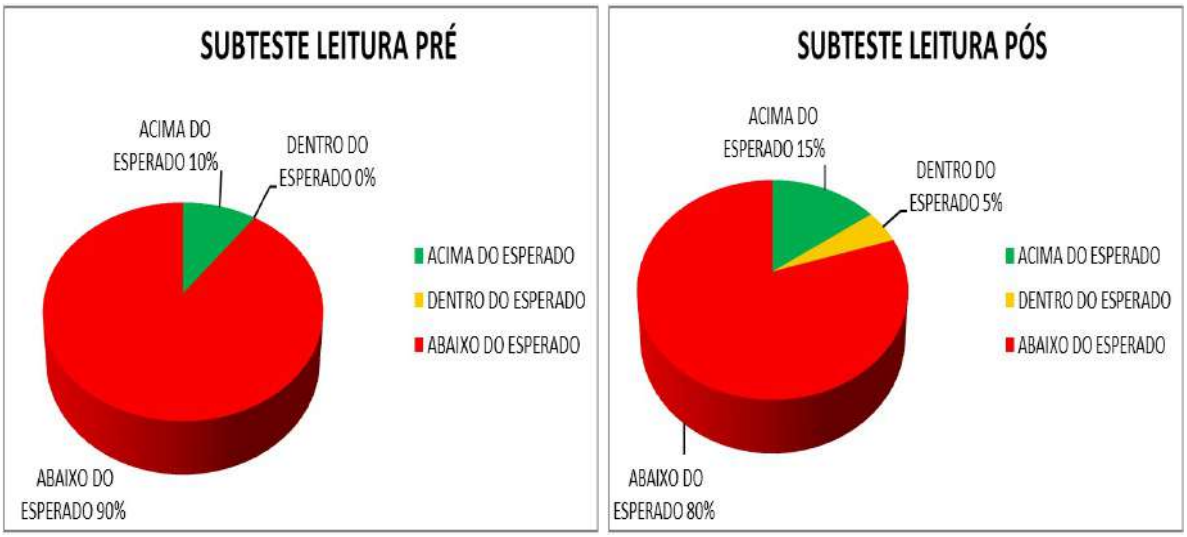
também 5% dos alunos dentro do esperado na segunda aplicação (1 aluno).

Para fechar o subteste aritmética, nenhum dos alunos estavam acima do esperado na primeira aplicação do teste. Contudo, foi notado uma melhora com relação a primeira aplicação pré plano de intervenção. Dessa forma, pós plano de intervenção, 25% dos alunos estão acima do esperado (5 alunos), o que denota uma melhora significativa na aritmética e no desempenho escolar desses alunos por meio do plano de intervenção.

As habilidades aritméticas inclui uma série de raciocínios cotidianos como a leitura e escrita dos números, a compreensão de valores monetários, o contar as horas no relógio ou identificar o dia no calendário (Butterworth, 2005). Tais habilidades são construídas ao longo do desenvolvimento cognitivo e da escolaridade (Geary & Hoard, 2002; Purpura & Ganley, 2014).

Tavares e Cardoso (2016) realizaram uma revisão de literatura sobre a inter-relação dos processos de aprendizagem e o desenvolvimento das capacidades motoras, e constatou que as dificuldades de aprendizagem em matemática são mais relacionadas às dificuldades perceptivo-motoras (organização espaço temporal e lateralidade).

Gráfico 7: Leitura (Teste de Desempenho Escolar).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Entrando no subteste de leitura (Gráfico 7), na primeira aplicação, 90% dos alunos estavam abaixo do esperado pré plano de intervenção. No entanto, na

segunda aplicação pós plano de intervenção, ocorreu uma redução de 10% com relação a primeira aplicação. Deste modo, 80% dos alunos estão abaixo do esperado no subteste de leitura.

Outrossim, nenhum aluno ficou dentro do esperado na primeira aplicação pré plano de intervenção. Na segunda aplicação houve uma melhora, passando a representar 5% dos alunos na zona de dentro do esperado.

Para finalizar o subteste de leitura, 10% dos alunos estavam na zona de acima do esperado na primeira aplicação pré plano de intervenção. Todavia, ocorreu uma melhora de 5% com relação a primeira aplicação pré plano de intervenção, passando a ter 15% dos alunos na zona acima do esperado pós plano de intervenção, o que denota uma melhora significativa na leitura e no desempenho escolar desses alunos mediante o plano de intervenção.

A alfabetização é um processo fundamental no desenvolvimento escolar da criança, sendo compreendida como a apropriação do sistema de escrita alfabética e o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita (Cunha e Capellini, 2011). As habilidades de ler e escrever não estão relacionadas apenas ao desenvolvimento da linguagem. É necessário considerar as ações das crianças no contexto em que vivem, uma vez que suas interações com o meio contribuem significativamente para o processo de aprendizagem; nesse sentido, o domínio motor desempenha um papel relevante nesse percurso (Kramer, 2006).

Autores como Pereira e Rocha (2016) destacam que, para a consolidação da leitura e da escrita, é necessário que as crianças desenvolvam capacidades de reconhecer semelhanças e diferenças das letras, palavras e sons, assim como a coordenação motora fina que auxilia a criança na escrita. E Tavares e Cardoso (2016) apresenta também que as dificuldades de escrita e leitura são mais frequentemente associadas aos problemas na coordenação motora e equilíbrio.

Junior (2011), no que se refere a importância da Educação Física no processo de alfabetização nos anos iniciais diz que a Educação Física nos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental proporciona aos alunos condições para que se expressem por meio da linguagem gestual e interpretem seu sentido e significado nos mais variados contextos, visando à comunicação e compreensão

dos sentimentos, valores, crenças, conceitos manifestados pela gestualidade. Possibilitando assim à criança a refletir, ressignificar, apropriar-se, analisar criticamente e ampliar seus conhecimentos a respeito da cultura corporal. Todo este trabalho esteve pautado nos seguintes eixos: percepção, experimentação, criação, produção, comunicação, representação, análise, interpretação, reflexão, pesquisa, registro e crítica/autocrítica, ampliando-se o foco de contextualização ao longo do Ensino Fundamental, das vivências mais próximas ao núcleo familiar até aquelas situadas na mídia, na cidade, na região e em outros contextos históricos, políticos e sociais. Vale ressaltar também que o período de alfabetização ocorre principalmente nos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental I, entre 6 a 8 anos de idade.

Por meio do Decreto nº 11.556/2023, o Estado tem o Compromisso e o objetivo de subsidiar ações concretas dos entes federativos, para a promoção da alfabetização de todas as crianças do país. Com a nova política de alfabetização, com investimento previsto de cerca de 1 bilhão, em 2023, e mais R$ 2 bilhões durante os próximos três anos. Além disso, a nova política de alfabetização pretende que 100% das crianças brasileiras estejam alfabetizadas ao fim do 2º ano do ensino fundamental, conforme previsto na meta 5 do Plano Nacional de Educação (PNE). Nesse sentido, é necessário a busca e a recomposição das aprendizagens, com foco na alfabetização, de 100% das crianças matriculadas no 3º, 4º e 5º ano, tendo em vista o impacto da pandemia para esse público (MEC, 2023).

Ademais, vale ressaltar também a importância da presença dos pais durante este processo, visto que, a aprendizagem como leitura, escrita e aritmética não ocorrem apenas nas escolas. O ambiente familiar pode contribuir e estimular o desenvolvimento da linguagem, comunicação e do interesse pelos estudos, favorecendo e fortalecendo o desempenho escolar desses alunos. Portanto, cabe aos responsáveis criar estratégias que auxiliam no incentivo à leitura, no acompanhamento as atividades escolares e uma criação de rotina de estudos que vão além da escola para que o aluno tenha uma alfabetização de qualidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises realizadas ao longo desta pesquisa, conclui-se que o plano de intervenção motora e as aulas de Educação Física foi um meio de auxílio e influência positiva para o Desenvolvimento Motor e Desempenho escolar de Crianças em processo de alfabetização. Dessa forma, é importante salientar a importância do Desenvolvimento Motor e Desempenho Escolar dos alunos que estão em processo de alfabetização, mostrando assim que, ambas as vertentes, são fundamentais para o progresso das crianças, além de que o desenvolvimento dos alunos deve ser visto como prioridade dentro do meio escolar. Além disso, os resultados evidenciam a importância da psicomotricidade e do acompanhamento do Desenvolvimento Motor para contribuir com o Desempenho escolar e a aquisição de habilidades como a escrita, a leitura e a resolução de problemas matemáticos desses alunos.

Nesse sentido, quanto ao Desempenho escolar, também ocorreu uma pequena melhora acerca da escrita, da leitura e da resolução de problemas matemáticos desses alunos. Contudo, o índice ainda é preocupante, visto que, muitos desses alunos, por viveram em uma área de vulnerabilidade social, apresentam grandes problemas que prejudicam na aprendizagem e no desenvolvimento por diversos fatores, como a dificuldade econômica familiar, o não acompanhamento escolar, a insegurança alimentar e menor acesso a recursos educacionais.

Vale ressaltar que a interdisciplinaridade entre a Educação Física e a Pedagogia é indispensável na fase de alfabetização desses alunos, pois o Desenvolvimento Motor e Desempenho Escolar estão atrelados com as disciplinas, visto que ambas auxiliam na parte motora, cognitiva, emocional, social e afetiva dos alunos, além de colaborar no processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, as atividades corporais desenvolvidas nas aulas de Educação Física contribuem para a construção e aprimoramento de habilidades psicomotoras fundamentais (locomoção, estabilização e manipulação) que estão altamente ligadas ao protocolo de avaliação que foi utilizado nesta pesquisa bem como o Desenvolvimento motor. Além disso, para a alfabetização, essas habilidades fundamentais fortalecem ainda mais a aprendizagem desses alunos acerca da escrita, da leitura e da resolução de

problemas matemáticos, ressaltando a importância entre movimento e aprendizagem.

Esses resultados demonstram a importância de considerar as habilidades motoras no processo de alfabetização dos alunos, além de serem cruciais para o desenvolvimento escolar nos anos iniciais. Nesse sentido, é papel do Estado estabelecer leis, decretos e diretrizes quanto ao incentivo ao número maior de aulas de Educação Física dentro do ensino básico visando esse processo de alfabetização, sugerindo a obrigatoriedade da disciplina nas creches, pois antecede a entrada desses alunos no ensino básico e mostra a importância para o desenvolvimento infantil da criança para a aquisição de habilidades motoras básica (locomoção, estabilização e manipulação).

Portanto, entender sobre essas relações contribuem para a criação de novos planos de intervenção motora que auxiliem no desenvolvimento motor, favorecendo o desempenho escolar de crianças em processo de alfabetização. Sugere-se para estudos futuros a aplicação de um plano de intervenção por um período maior de tempo.

REFERÊNCIAS

ALINE RISSO, MARLY BARETTA. **NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ALUNOS DE GRUPOS ESCOLARES MUNICIPAIS DE CONCÓRDIA – SC.**
Práticas educativas e de investigação na escola / org.: Elisabeth Baretta ... [et al.]. – Joaçaba:
EDITORA UNOESC, 2017. – (Série O processo investigativo e a formação profissional em educação física, v. 1)

BAGNARA, I. C.; BOSCATTO, J. D. Multidimensionalidade dos conhecimentos: uma proposição para o ensino da educação física. **Movimento**, v. 28, 2022.

BEE, Helen L.; BOYD, Denise. **A criança em desenvolvimento**. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BELTANI, MICHELLE VANUCHI PIVA. **Avaliação das habilidades psicomotoras relacionadas à estruturação espaço-temporal em crianças com 6 anos completos, matriculadas em EMEIS de Promissão-SP, com e sem freqüência à**

creche. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2006.

BRASIL. **LEI DE DIRETRIZES E BASES nº 9.394**. Brasília, 1996.

BUGS, PAULA GUIMARÃES. **Intervenção psicomotora no processo de aprendizagem da escrita**. [S. l.]: [s. n.], 2025.

BUTTERWORTh, B. The development of arithmetical abilities. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 46 (1), 3-18. 2005.

CHECHIA, VALÉRIA APARECIDA; ANDRADE, ANTÔNIO DOS SANTOS. **O desempenho escolar dos filhos na percepção de pais de alunos com sucesso e insucesso escolar**. Estudos de Psicologia, Campinas, v. 31, n. 3, p. 431-440, jul./set. 2014.

CHIU, M. M., & CHOW, B. W. Y. Culture, motivation, and reading achievement: High school students in 41 countries. **Learning & Individual Differences***, 20*(6), 2010, p. 579-592.

CHULTES L, VALENTINI NC. Alfabetização e desenvolvimento motor: um estudo sobre o desenvolvimento da escrita e da motricida- de fina de crianças dos 1°e 2°anos do Ensino Fundamental. Temas sobre Desenvolvimento 2014; 20(109):56-62.

CORREIA, MESAQUE SILVA; BORGES, CARLOS NAZARENO FERREIRA. Alfabetização corporal: nova perspectiva para o ensino da Educação Física na escola. Olhares & TRILHAS, UBERLÂNDIA, v. 26, n. 2, p. 1-24, jul./dez. 2024. DOI: 10.14393/OT2024v26. N .2.72355.

CUNHA, V. L. O. CAPELLINI, S. A. Habilidades metalinguísticas no processo de alfabetização de escolares com transtornos de aprendizagem. **Rev. Psicopedagogia** 2011;28(85):85-96.

DELVALLE, EVANILDES CHIMINACIO; MESQUITA, LEDA ELAINE SILVEIRA HORTENCIO; OLIVEIRA, MARIA APARECIDA DOS SANTOS; AMORIM, PATRÍCIA ABIGAIL BORGES; MACHADO, TANIA ROSA. Desenvolvimento Motor Na Educação Infantil Através Da Ludicidade. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.** São Paulo, v.7.n.6. jun. 2021. ISSN - 2675 – 3375.

ESPÍRITO SANTO JUNIOR, Durval do. **A Educação Física no Ensino Fundamental: as contribuições no processo de alfabetização**. 2011.

Monografia (Especialização em Formação de Professores com Ênfase no Ensino Superior) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, São Paulo, 2011.

FERREIRO E, TEBEROSKY A. Psicogênese da língua escrita. Porto Alegre: Artes Médicas; 1986.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. 2nd ed. Porto Alegre: Artmed; 1995.

FONSECA, V. **Manual de observação psicomotora**: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artmed, 1995.

FONTANA, BÁRBARA DA SILVA; KEMPER, CARLOS. **Relação entre o desenvolvimento motor e o desempenho escolar em crianças**. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 13–27, jan./jun. 2015.

GALLAHUE, DAVID L.; OZMAN. **Desenvolvimento motor em crianças: teoria e prática**. 7. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GEARY, D. C., & HOARD, M. K. Learning disabilities in basic mathematics: Deficits in memory and cognition. In J. M. Royer (Ed), Mathematical cognition. 93-115. GREENWICH, CT: Information Age Publishing. 2002.

GODOI, M.; KAWASHIMA, L. B.; GOMES, L. A. **"Temos que nos reinventar":** os professores e o ensino da educação física durante a pandemia de COVID-19. Dialogia, n. 36, p. 86-101, 2020.

GORDON, M. S., & CUI, M. The effect of school- specific parenting processes on academic achievement in adolescence and young adulthood. **Family Relations***, 61*(5), 2012, p. 728-741.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 6. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

HENDERSON, SHEILA E.; SUGDEN. **Movement Assessment Battery for Children – Second Edition (MABC-2)**. 2. ed. London: Pearson Assessment, 2007.

KRAMER, S. As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: educação infantil e/é fundamental. **Educação & Sociedade**, v. 27, n. 96, p. 797–818, out. 2006.

LE BOULCH, J. **A educação pelo movimento**: a psicocinética na idade escolar. Porto Alegre: Artmed, 1983.

LIBÂNEO, JOSÉ CARLOS. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LOPES VP, MAIA JAR, SILVA A, MORAIS, FP. Estudo do nível de desempe- nho da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autônoma de Açores. Rev Port Ciên Desp 2003; 1:47-60.

LUCKESI, CIPRIANO CARLOS. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MAHENDRA, FÉNITA; MARIN, ANGELA HELENA. Ambiente familiar e desempenho escolar: uma revisão sistemática. **Psic. da Ed.,** São Paulo, 40, 1o sem. de 2015, pp. 41-57.

MARISA PICHININI PARIZOTTO MARLY BARETTA. **EQUÍLIBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO DE CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL DE JABORÁ – SC.** Práticas educativas e de investigação na escola / org.: Elisabeth Baretta ... [et al.]. – Joaçaba:

Editora Unoesc, 2017. – (Série O processo investigativo e a formação profissional em educação física, v. 1)

NOBLE, R., & MORTON, C. African Americans and mathematics outcomes on national assessment of educational progress: Parental and individual influences. **Journal of Child & Family Studies***, 22*(1), 2013, p. 30-37.

OLIVEIRA, G.C. **Psicomotricidade**: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico. Petrópolis: Vozes; 1997.

PEREIRA, R.; ROCHA, R. M**. Bateria de avaliação de competências iniciais para a leitura e escrita**: Bacle. 5. ed. Rio de Janeiro: Associação Ester Janz, 2016.

PERRENOUD, P. Sucesso na escola: Só o currículo, nada mais que o currículo! **Cadernos de Pesquisa***, 119*, 2002, p. 9-27.

PROETTI, SIDNEY. **As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo***. Revista Lumen*, v. 4, [s. l.]: [s. n.], [2017].

PURPURA, D. J., & GANLEY, C. M. Working memory and language: Skill-specific or domain-general relations to mathematics. Journal of Experimental Child Psychology. 122, 104-121. http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2013.12.009 0022. 2014.

RAMALHO, MARIA HELENA DA SILVA; VALENTINI, NADIA CRISTINA; MURARO,

CAREN FERNANDA; GADENS, RAMONA; NOBRE, GLAUBER CARVALHO. **Validação para língua portuguesa: Lista de checagem da *Movement Assessment Battery for Children – Second Edition***. *Motriz: Revista de Educação Física*, Rio Claro, v. 19, n. 2, p. 423–431, abr./jun. 2013.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

SILVA, ALEXANDRE SOUZA DA; SOUZA, MARIA ROSÂNGELA DE. **A contribuição da psicomotricidade no processo de alfabetização de alunos do segundo ano (anos iniciais): uma revisão sistemática da literatura.** Ensino em Perspectivas, Fortaleza, v. 6, n. 1, p. 1-19, 2025.

SILVA, CARLOS EDUARDO RAIMUNDO DA; NUNES, CAMILA DA CUNHA; ZOBOLI, FÁBIO. **A interdisciplinaridade como proposta pedagógica para a inclusão nas aulas de Educação Física escolar.** Filosofia e Educação – Revista Digital do Paideia, v. 3, n. 2, p. 142-155, out. 2011 – mar. 2012.

SIQUEIRA C. M.; GURGEL-GIANNETTI, J. Mau desempenho escolar: uma visão atual. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 57, n. 1, p. 78-87, 2011. Disponível em: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0104423011702986 Acesso em 20 de fev. 2016.

STEIN, LILIAN. **TDE:** Teste de Desempenho Escolar: manual para aplicação e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

TAVARES, A. A.; CARDOSO, A. A. **Inter-relações entre o desempenho no processo de aprendizagem escolar.** *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v. 27, n. 1, p. 88-93, 2016.

TORRES, RENATA ANDRADE. **A educação física na alfabetização**. *Revista Artigos.Com*, [S. l.], v. 7, p. 1–8, 2019.

TREVISAN J. G.; COPPEDE A. C.; CAPELLINI S. A. Avaliação da função motora fina, sensorial e perceptiva em escolares com dificuldades de aprendizagem. Temas sobre Desenvolvimento, v. 16, n. 94, p. 183-7, 2008.

VALENTINI NC, COUTINHO MTC, PANSERA S, SANTOS V P A, VIEIRA JLL, RAMALHO MHS et al. Prevalência de déficits motores e desordem coordena- tiva desenvolvimental em crianças da região Sul do Brasil. Rev Paul Pediatr 2012; 30:377-84.

VIRGOLIM, A. M. R. **Altas habilidades/superdotação:** *Encorajando potenciais*.

Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial. 2007.
VIÑAS, SUZANA PORTUGUEZ; SILVA, ROBERTO AGUILAR MACHADO SANTOS. **Caligrafia ruim ou problemas sensoriais: escrita sem lágrimas – atividades que ajudam, ideias de jogos**. Santo Ângelo, RS: [s.n.], 2023.
WANG, Q., CHAN, H.-W., & LIN, L. Antecedents of Chinese parents' autonomy support and psychological control: The interplay between parents' self-development socialization goals and adolescents' school performance. **Journal of Youth & Adolescence***, 41*(11), 2012, p. 1442-1454.

CAPÍTULO 11

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA A PRÁTICA DO KARATÊ DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA

Soyane de Oliveira Pacheco.
Mariana Cavalcante Amorim de Souza
Marcello da Silva Soares

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA A PRÁTICA DO KARATÊ DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA

DIDATIC SEQUENCE FOR KARATE PRACTICE FOR HIGH SCHOOL STUDENTS AT IFRR

Soyane de Oliveira Pacheco.
Graduada em Educação Física - IFRR
ORCID. 0009-0008-6648-362X
soyanepacheco@gmail.com
Mariana Cavalcante Amorim de Souza
Graduada emEducação Física pelo- IFRR
ORCID: 0009-0008-4090-9143
marianaacavalcantee@gmail.com
Marcello da Silva Soares
Professor do Curso de Licenciatura em Educação Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Boa Vista
ORCID:0000-0002-4627-0378

RESUMO

O karatê vai além da parte física e enfatiza o desenvolvimento do caráter e da mente. Os praticantes são incentivados a cultivar valores como respeito, disciplina, humildade, autocontrole e perseverança. São princípios aplicados não apenas no Dojo, mas também na vida cotidiana. Promove busca pela excelência pessoal, aprimoramento contínuo e o respeito pelos outros, os praticantes aprendem a lidar com desafios, superar limites e acreditar em si além de trazer benefícios para pessoas de todas as idades e estilos de vida. O objetivo central dessa pesquisa foi analisar se houveram mudanças no repertório motor com a inclusão de uma sequência didática do Karatê, como conteúdo nas aulas de Educação Física. Propôs-se assim, analisar os alunos que participam das aulas de Educação Física do Instituto Federal de Roraima que estudam no ensino médio. A amostra foi composta por alunos de duas turmas do 1º ano do ensino médio, uma turma do curso de Secretariado e uma turma do curso de Informática, de ambos os sexos, faixa etária de 14 a 16 anos participantes das aulas de educação física. Como instrumentos de avaliação, foi utilizado um questionário elaborado especificamente para avaliação dos conhecimentos básicos de karatê aplicado antes e ao final do período de intervenção, com perguntas fechadas e uma avaliação de execução dos movimentos. Os dados das variáveis foram tabulados no Microsoft Excel 2010 para categorização dos resultados obtidos. Os resultados revelaram que 100% da amostra participa das atividades de educação física, que em sua maioria, 56%, praticam outras atividades físicas fora das aulas regulares, 33% conhecem o karatê e a minoria, 39%, participou de aula de karatê dentro das atividades regulares. Nas atividades práticas foi possível analisar o desempenho na execução da sequência didática e verificar que houve um resultado satisfatório com todos os alunos executando os movimentos propostos ao final das aulas. Os resultados obtidos em função dos objetivos estabelecidos possibilitaram as seguintes conclusões: a sequência didática aplicada durante a intervenção atingiu o resultado esperado e é possível ensinar o karatê no contexto escolar sem que haja violência e desrespeito nas atividades executadas com capacitação básica e conhecimento. Foi possível verificar que houve mudanças no repertório motor com a inclusão do Karatê como conteúdo, pois ao iniciar a intervenção começamos uma sequência de movimentos que trabalhavam o repertório motor ao longo do processo, desenvolvendo habilidades motoras e precisão na aplicação do kata.

Palavras-Chave: Karatê. Sequência Didática. Educação Física.

ABSTRAC

Karate goes beyond the physical aspect and emphasizes the development of character and the mind. Practitioners are encouraged to cultivate values such as respect, discipline, humility, self-control, and perseverance. These principles are applied not only in the dojo but also in everyday life. It promotes the pursuit of personal excellence, continuous improvement, and respect for others; practitioners learn to face challenges, push past their limits, and believe in themselves, while also bringing benefits to people of all ages and lifestyles. The main objective of this study was to analyze whether there were changes in motor skills following the inclusion of a karate instructional sequence as part of the physical education curriculum. Thus, the study aimed to analyze high school students participating in physical education classes at the Federal Institute of Roraima. The sample consisted of students from two 10th-grade classes—one from the Secretarial Studies program and one from the Computer Science program—of both genders, aged 14 to 16, who were enrolled in physical education classes. As assessment tools, a questionnaire specifically designed to evaluate basic knowledge of karate was administered before and at the end of the intervention period; it included closed-ended questions and an evaluation of movement execution. The data for the variables were tabulated in Microsoft Excel 2010 to categorize the results obtained. The results revealed that 100% of the sample participates in physical education activities; the majority (56%) engage in other physical activities outside of regular classes; 33% are familiar with karate; and a minority (39%) participated in karate classes as part of their regular activities. During the practical activities, it was possible to analyze performance in executing the instructional sequence and verify that the results were satisfactory, with all students performing the proposed movements by the end of the classes. The results obtained in relation to the established objectives led to the following conclusions: the instructional sequence applied during the intervention achieved the expected outcome, and it is possible to teach karate in a school setting without violence or disrespect in the activities carried out, provided there is basic training and knowledge. It was possible to verify that there were changes in the motor repertoire with the inclusion of karate as content, since at the start of the intervention we began a sequence of movements that worked on the motor repertoire throughout the process, developing motor skills and precision in the execution of kata.

Keywords: Karate. Instructional Sequence. Physical Education.

INTRODUÇÃO

O karatê é uma arte marcial originária do Japão. É um exercício que combina movimentos ofensivos e defensivos com técnicas de mão e pé. O principal objetivo do karatê é o desenvolvimento da força física, a disciplina mental e a promoção do autocontrole.

Os praticantes de karatê usam golpes como socos, chutes, joelhadas e cotoveladas para se defender ou atacar seus oponentes. Essas elevações são realizadas com precisão e controle para maximizar a eficiência e minimizar o desperdício de energia.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) é uma instituição autônoma de natureza autárquica, integrante do sistema federal de ensino. Tem organização administrativa, didática e patrimonial definidas em estatuto próprio, está vinculado ao Ministério da Educação e é supervisionado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Feito a análise das demais escolas com ensino regular do Estado para que fosse realizada a intervenção, no instituto encontrou – se uma estrutura física e educacional mais organizada, sendo assim escolhida pela pesquisadora para realizar a intervenção. É importante ressaltar que não há introdução as aulas práticas de artes marciais como o karatê, devido a falta de capacitação e experiência na área, havendo a preocupação de que o aluno possa a vir a se lesionar.

No espaço de intervenção escolar, podemos afirmar que o tema de lutas é pouco acessado e, inclusive, o seu trato pedagógico suscita questionamentos e preocupações diversas por parte dos profissionais atuantes na Educação Física (Nascimento e Almeida, 2007).

O Karatê é uma arte marcial milenar que ao longo de sua história tem sofrido transformações de seus significados e sentidos socioculturais. Em sua dimensão contemporânea, é reconhecido popularmente como um esporte de luta (Lopes e Tavares, 2008).

Além dos movimentos físicos, o karatê também envolve o desenvolvimento de habilidades mentais. Os praticantes aprendem a focar, controlar suas emoções e ter disciplina. O treinamento de karatê geralmente envolve a prática de kata, que são sequências pré-definidas de movimentos e o kumite, que é uma luta controlada com um parceiro.

Karatê é mais do que apenas lutar ou aprender a lutar, é uma atividade que promove valores como respeito, humildade e perseverança. O karatê também pode ser uma ótima maneira de manter a forma e ganhar confiança.

Então, o karatê é uma arte marcial japonesa que combina técnicas ofensivas e defensivas com o desenvolvimento físico e mental. É uma prática que envolve o

aprendizado de golpes eficazes, disciplina mental e promoção de valores positivos. O Karatê também promove a busca da excelência pessoal, a melhoria contínua e o respeito ao próximo. Os praticantes aprendem a enfrentar desafios, superar limites e acreditar em si mesmos.

Vale ressaltar a importância deste trabalho ser aplicado no ambiente escolar do IFRR, tendo em vista que a aplicação da sequência didática para os alunos influenciou no desenvolvimento das habilidades motoras, trazendo uma nova perspectiva aos alunos de praticarem outras atividades além do convencional.

DESENVOLVIMENTO MOTOR

Durante toda a nossa vida acreditamos que o desenvolvimento motor ocorre apenas na infância e para na idade adulta, porém desenvolvimento motor é o processo pelo qual as habilidades motoras de uma pessoa melhoram e se coordenam ao longo do tempo. Começa com movimentos reflexivos em bebês e progride para habilidades motoras básicas, como rolar, sentar, engatinhar, ficar de pé e andar. À medida que a criança cresce, ela desenvolve habilidades motoras mais finas, como agarrar pequenos objetos, correr, pular e se equilibrar. Esse desenvolvimento é influenciado por fatores como estímulos neurológicos, práticos e ambientais. Cada criança tem o seu próprio ritmo de desenvolvimento e é importante proporcionar-lhe apoio e estimulação adequados para promover um desenvolvimento motor saudável.

O desenvolvimento motor é um processo sequencial e contínuo relacionado a idade. Ao longo da vida, à medida que envelhecemos, adquirimos maior especialização e realizamos ações de movimento mais complexas. Durante a infância, as habilidades motoras começam de forma simples e não organizada. À medida que nos tornamos adultos, refinamos nossas habilidades motoras as adaptamos a atividades específicas como esporte, dança ou música.

O movimento desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das crianças, afetando todas as áreas do seu crescimento, incluindo o comportamento, o pensamento e as emoções. É necessário compreender que o desenvolvimento motor está ligado ao desenvolvimento global da criança, pois influencia a aquisição de outras habilidades essenciais para pensar, criar, e interagir com o ambiente ao

seu redor. Segundo Gallahue (2008, p. 11 apud Araújo, Matheus e Bruno, 2017 p. 7). “Possuir um domínio conceitual de desenvolvimento motor, aprendizado de habilidade motora e aspectos psicológicos do desenvolvimento humano é tão importante quanto conhecer as ciências do movimento da anatomia, psicologia e biomecânica”.

É a educação física que enfatiza a aquisição de habilidades de movimento e crescimento competência física baseada no nível desenvolvimentista único do indivíduo. Reconhecer e incorporar as muitas contribuições que o ensino sistemático e sensível pode trazer para o desenvolvimento cognitivo e afetivo do indivíduo. (Gallahue, 2008, p. 12 apud Araújo, Matheus e Bruno, 2017 p. 8).

A base do domínio motor é o movimento. Também denominado como domínio psicomotor, por estar diretamente relacionado com o envolvimento de um componente mental ou cognitivo na maioria das habilidades motores. Por exemplo: realizar um determinado movimento no kata, fazer uma defesa de um golpe do adversário e contra-atacar no mesmo momento, etc. (Rangel Junior, 2003).

O karatê possui amplas estratégias de repertorio motor e cognitivo, assim como outras lutas. A diferença no karatê é que sua prática leva a um estilo de vida diferente, graças ao qual o aluno se adapta a um novo caminho. A atividade física envolve estímulos com movimentos corporais voluntários que retiram o corpo da homeostase para gerar quantidades significativas de energia onde o aluno terá tanto interação social quanto ambiental.

Os movimentos que observamos em determinadas faixas etárias das fases motoras possuem características que permitem fazer inferências sobre mudanças. O primeiro modelo estabelece a relação entre fase– estágio idade aplicada ao ciclo da vida. Os movimentos que observamos em determinadas faixas etárias das fases motoras possuem características que permitem fazer inferências sobre mudanças que estão ocorrendo internamente, por meio dos estágios (Gallahue e Ozmun, 2005). Veja a representação do modelo, abaixo.

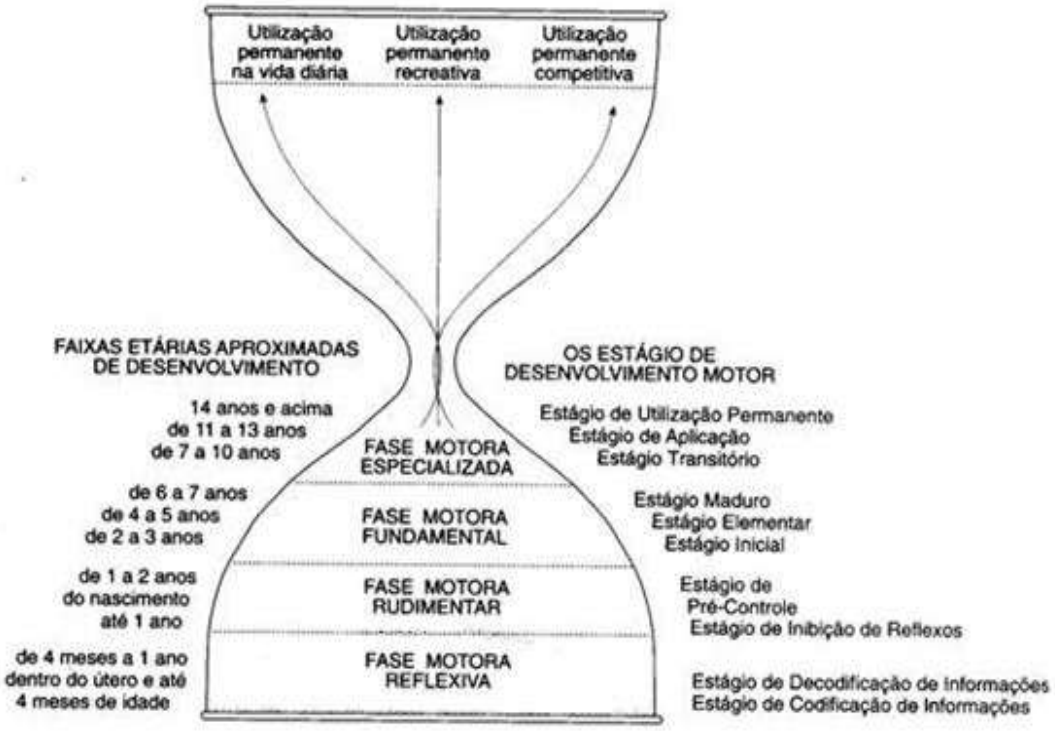


Figura 1. Fases do desenvolvimento motor (Gallahue e Ozmun, 2005)

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A primeira experiência da criança com exercícios organizados e adequados à sua faixa etária geralmente ocorre na disciplina de educação física na escola. Além disso, a disciplina desempenha um papel importante no desenvolvimento da criança, permitindo o autoconhecimento do seu corpo e proporcionando experiências em atividades motoras.

Dentro do ambiente escolar a Educação Física deve proporcionar diferentes experiências aos alunos, estimulando os mesmos, a se movimentarem. Através dessas experiências, os alunos irão desenvolver um conhecimento sobre seu próprio corpo, na busca por autonomia.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

> [...] as práticas corporais devem ser abordadas como fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório. Desse modo, é possível assegurar aos alunos a (re) construção de um conjunto de conhecimentos que permitam ampliar sua consciência a respeito de seus movimentos e dos recursos para o cuidado de si e dos

> outros e desenvolver autonomia para apropriação e utilização da cultura corporal de movimento em diversas finalidades humanas, favorecendo sua participação de forma confiante e autoral na sociedade (Brasil, 2018. p. 213).

A educação física escolar é fundamental para as crianças pois promove o desenvolvimento motor. Além disso, as atividades propostas pelo professor têm o potencial de gerar resultados interdisciplinares e melhorar o rendimento escolar dos alunos. Observa-se ainda que os alunos que participam das aulas de educação física apresentam um progresso tento no desempenho escolar quanto no cognitivo.

KARATÊ E O DESENVOLVIMENTO MOTOR

O karatê é uma arte marcial que envolve uma variedade de movimentos complexos e técnicas especificas que podem ajudar no desenvolvimento motor de quem prática regularmente. O desenvolvimento motor refere-se à melhoria da coordenação, equilíbrio, foça e habilidades motoras.

Ao praticar o karatê, o corpo é submetido a diferentes tipos de movimentos, como chutes, socos, defesas, movimentos de deslocamentos e combinações de técnicas, que forçam a estrutura entre os membros superiores e inferiores, além de um bom equilíbrio corporal. Além disso, pode ajudar a desenvolver a força muscular, a resistência, flexibilidade, que são importantes para um bom desenvolvimento motor. A prática regular também pode ajudar a melhorar as habilidades motoras, como a capacidade de agarrar e manipular objetos com precisão.

De acordo com a Confederação Brasileira de Karatê Interestilos (CBKI) Os princípios do karatê estão interligados no processo cognitivo para a formação educacional do ser humano. O princípio do respeito mútuo ensina que primeiramente devemos nos conter e nos entendermos, ao invés de usar a arte marcial para agressão. O princípio do espírito forte é responsável por quebrar as barreiras da timidez, da depressão entre outras situações ou doenças que interferem diretamente no processo intelectual e social. O princípio da criação do

caráter é responsável por direcionar o cidadão dentro da sociedade com respeito ao próximo e ensina a autorreflexão (Cbki, 2022).

O karatê tem como propósito capacitar seus praticantes a lidar com conflitos internos e externos, levando uma vida digna e saudável, afastando-se de possíveis confrontos.

Embora as lutas sejam importantes para os alunos este conteúdo quase não é abordado na Educação Física escolar, são poucas escolas que abordam o tema, e quando o fazem, geralmente são praticadas como conteúdo extracurricular, desvinculada da disciplina (Nascimento e Almeida, 2007).

METODOLOGIA

CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Essa pesquisa caracteriza-se como descritiva e de campo, que segundo SEVERINO (2007) o objeto/fonte é abordado em seu meio ambiente próprio, e a coleta dos dados é feita nas condições em que os fenômenos ocorrem. Dessa forma, o objeto de estudo dessa pesquisa foi abordado diretamente no Campus Boa Vista do IFRR onde houve da prática do karatê como um dos conteúdos da Educação Física escolar.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa foi realizada com duas turmas do 1º ano do ensino médio do Campus Boa Vista do IFRR, turma de secretariado e turma de informática, ambos os sexos, idade de 14 a 16 anos que participam das aulas de educação física.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

A pesquisa foi realizada somente com os alunos do IFRR que:

- Ser aluno regular do 1º ano do ensino médio do Campus Boa Vista do IFRR;
- Participem de forma arbitraria da pesquisa;
- Assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da pesquisa os alunos que:

- Não era aluno do 1º ano;
- Não assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foram utilizados dois questionários como instrumentos de avaliação dos alunos.

O primeiro foi um questionário de autoria da pesquisadora elaborado especificamente para avaliação do conhecimento dos alunos com relação ao karatê com 7 perguntas fechadas, aplicado no dia 17 de maio de 2023 e o segundo questionário também de autoria da pesquisadora é um questionário fechado com 6 questões no total, a 06 de junho de 2023.

Durante a coleta de dados, foi feito contato com o professor de educação física, responsável pelo ensino do 1º ano do instituto, para fins de autorização para a realização deste estudo, que ocorreu no início do semestre de 2023, quando foi solicitada autorização para a realização aplicação de questionários com alunos e

Após autorização para aplicação da pesquisa, a amostra foi selecionada quanto aos critérios de inclusão e exclusão.

No momento da aplicação dos questionários, foi fornecida orientação explicativa sobre como preencher os questionários pelo pesquisador responsável pelos alunos, onde os mesmos foram convidados a participar voluntariamente da pesquisa, sendo garantido o sigilo de identificação e a finalidade da pesquisa.

ANÁLISE DE DADOS

Para a análise de dados foi utilizada a estatística descritiva. Os dados das variáveis foram analisados no Excel 2010 para categorização dos resultados obtidos, as variáveis numéricas em média e desvio padrão.

INTERVENÇÃO

A intervenção ocorreu em acordo com o professor de educação física, os alunos do Campus Boa Vista do IFRR que participaram da intervenção, substituíram suas habituais aulas de educação física (1 hora/semana) por uma intervenção baseada no karatê shotokan. Todas as sessões foram praticadas com os pés descalços, com roupa leve. As atividades se iniciavam realizando um alongamento, na parte principal tarefas motoras não específicas destinadas a melhorar a aptidão cardiorrespiratória, força, coordenação, equilíbrio e flexibilidade.

Foram organizadas um conjunto de atividades de karatê de maneira sistemática para realizar as aulas de intervenção, com movimentos que possibilitaria a melhoria do repertório motor dos alunos.

Fotografia 1 - Alongamento com os alunos.



Fonte: Pacheco, Souza e Soares. (2023).

Na parte final das sessões foi realizado alongamento e uma breve discussão sobre a aula. Após as aulas de intervenção foi analisado a mudança técnica do participante observando a execução dos golpes ensinados com a inclusão das aulas de karatê na prática escolar.

Fotografia 2 – Dinâmica em grupo com os alunos



Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Fotografia 3 - Aula prática com os alunos.



Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

ÉTICA NA PESQUISA

Cada aluno (a) recebeu os questionários e os termos TCLE e TALE em envelope lacrado e após responder aos instrumentos da pesquisa e assinar os termos pelo estudante e pelo responsável, em duas vias, foram devolvidos a pesquisadora uma via dos termos e os questionários também em envelope sem

identificação preservando assim a identidade dos participantes e o sigilo das informações, evitando possíveis constrangimentos e garantindo a confiabilidade dos dados. Contudo, serão informados que se pretende divulgar os resultados na Monografia da pesquisadora e futuramente em publicações científicas. A assinatura dos termos caracterizou a participação voluntária do aluno e autorização para a pesquisa.

RESULTADOS

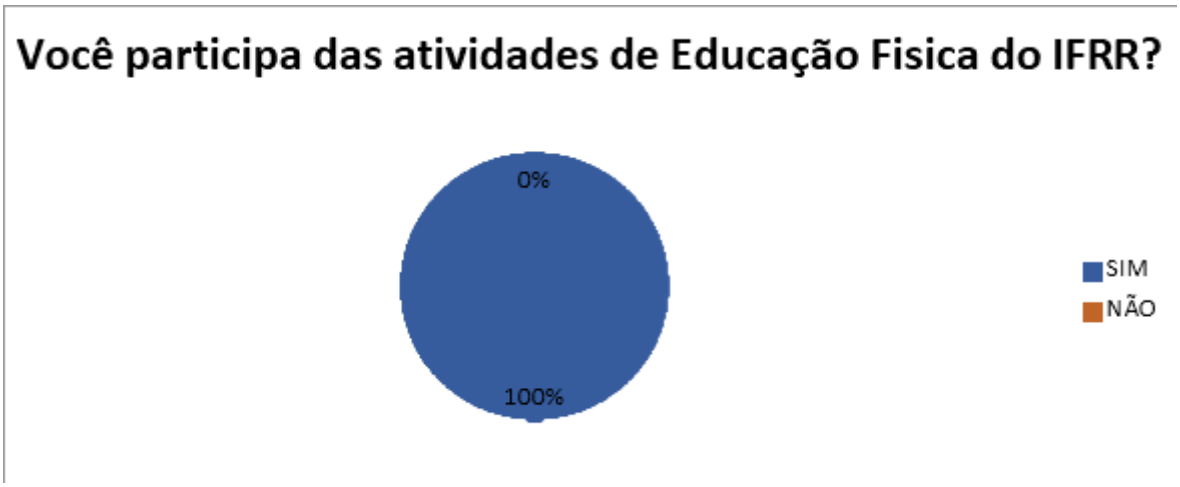
O objetivo principal deste estudo foi analisar se houve mudanças no repertório motor com a inclusão do Karatê como conteúdo realizando a sequência didática durante as aulas de Educação Física para alunos do 1º ano do ensino médio.

A amostra do presente estudo foi composta por 53 adolescentes no IFRR alunos do 1º ano do ensino médio integrado de informática e secretariado do Campus Boa Vista.

DADOS DO QUESTIONÁRIO INICIAL

O questionário inicial serviu para fazer o diagnóstico inicial dos participantes. Os gráficos a seguir mostram os resultados obtidos para cada questão levantada:

Gráfico 1 - Resultado da primeira questão do questionário inicial.



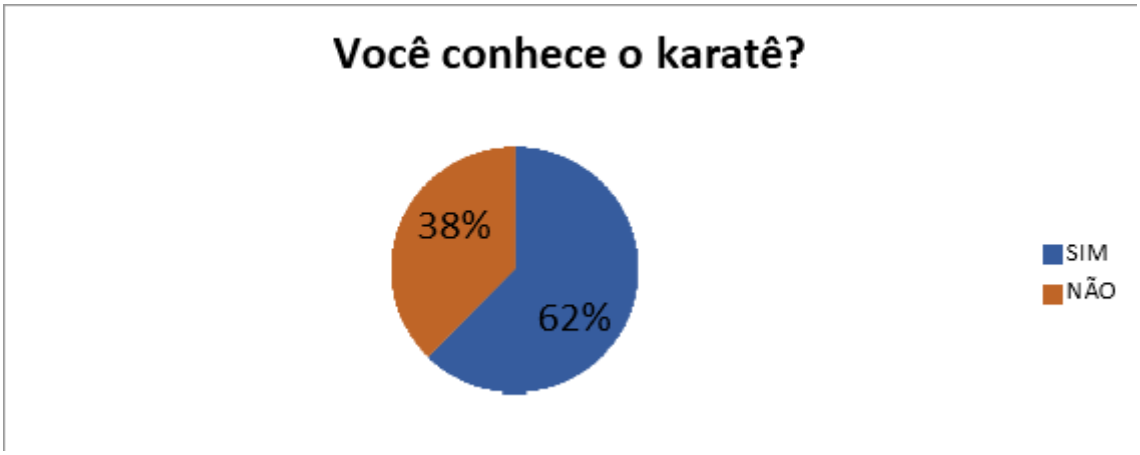
Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 2 - Resultado da segunda questão do questionário inicial**.**



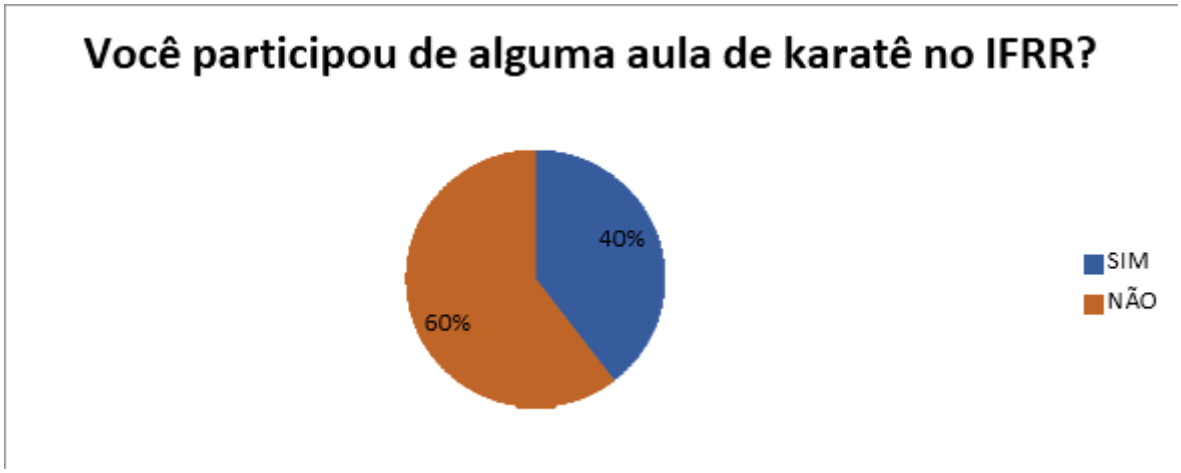
Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 3 - Resultado da terceira questão do questionário inicial.



Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 4 - Resultado da quarta questão do questionário inicial.



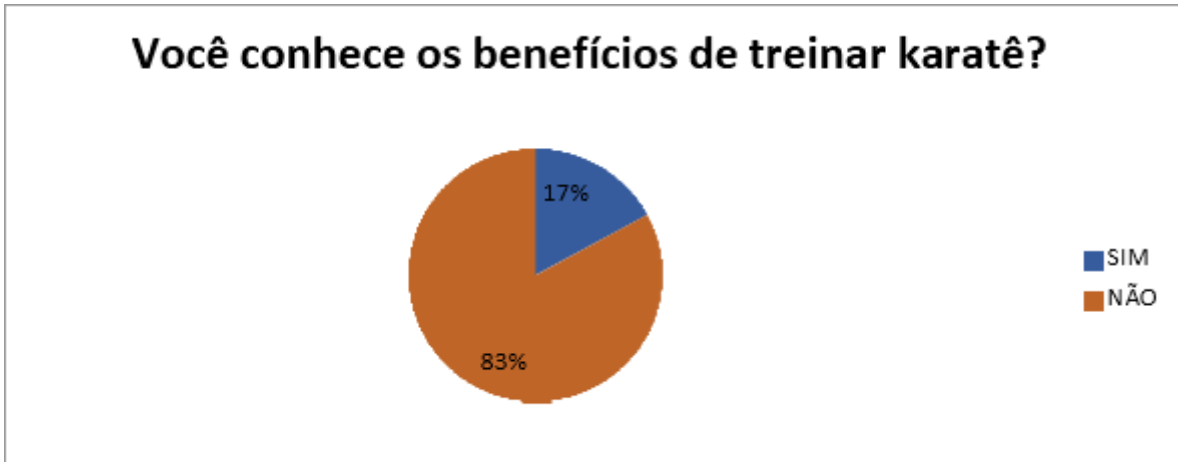
Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 5 - Resultado da quinta questão do questionário inicial.



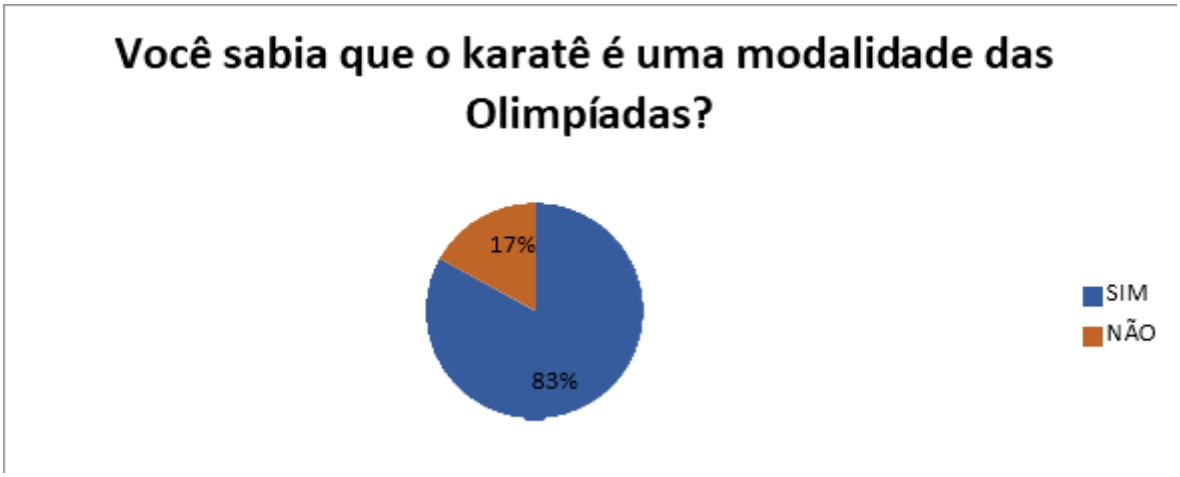
Fonte: Pacheco,Souza e Soares, (2023).

Gráfico 6 - Resultado da sexta questão do questionário inicial.



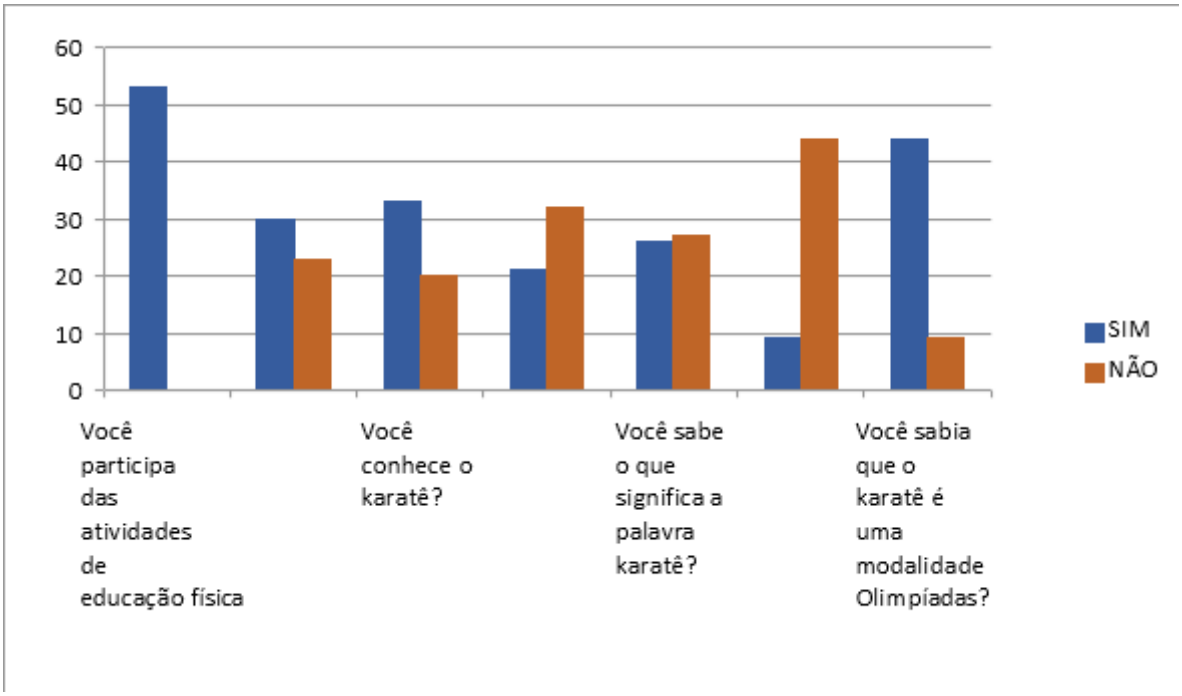
Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 7 - Resultado da sétima questão do questionário inicial.



Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 8 - Resultado geral do questionário inicial**.**



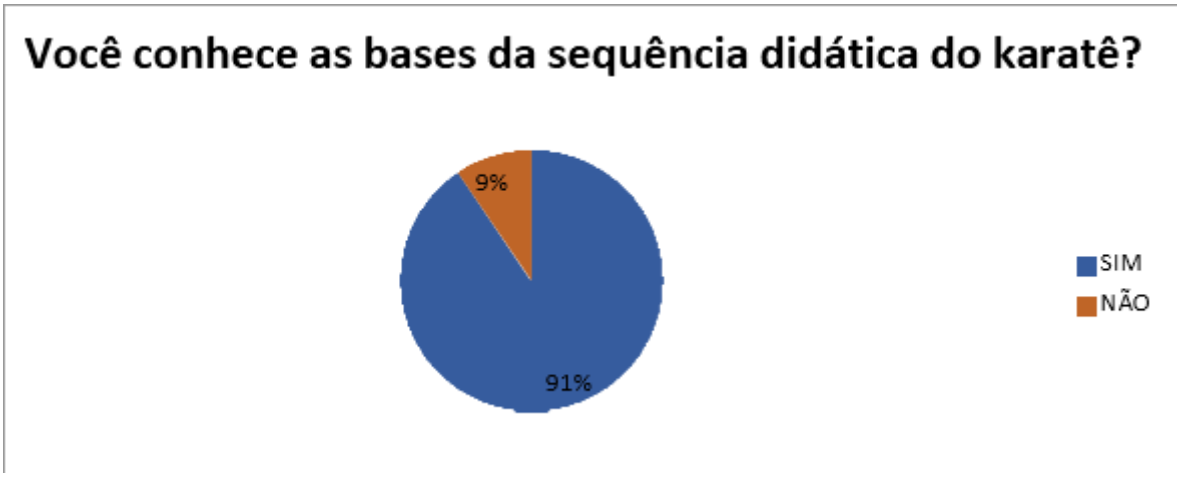
Fonte: Pacheco, Souzae Soares, (2023).

Gráfico 9 - Resultado da primeira questão do questionário final.



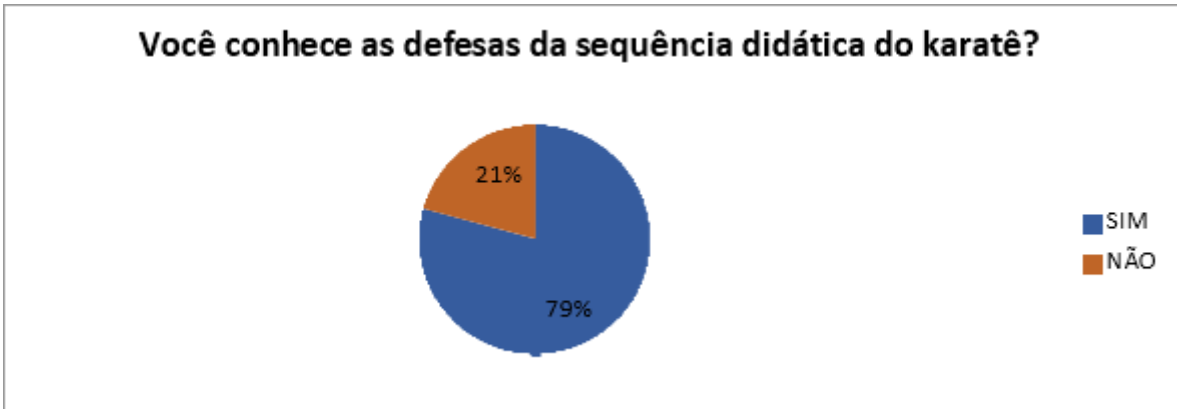
Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 10 - Resultado da segunda questão do questionário final.



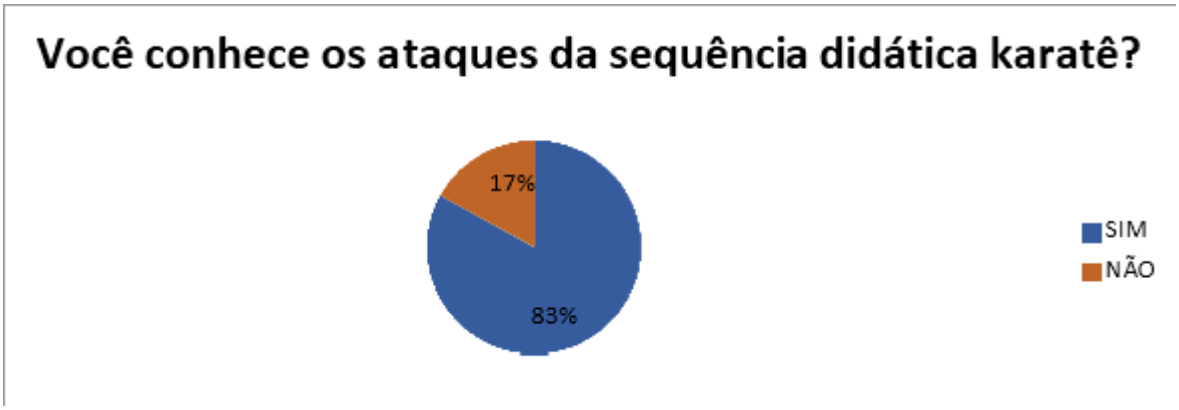
Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 11 - Resultado da terceira questão do questionário final.



Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 12 - Resultado da quarta questão do questionário final.



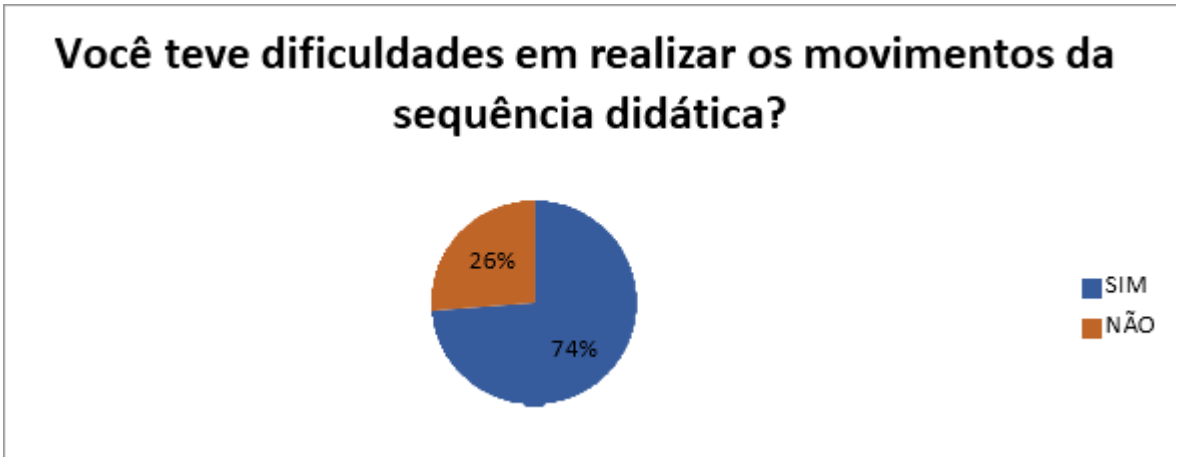
Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 13 - Resultado da quinta questão do questionário final.



Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 14 - Resultado da sexta questão do questionário final.



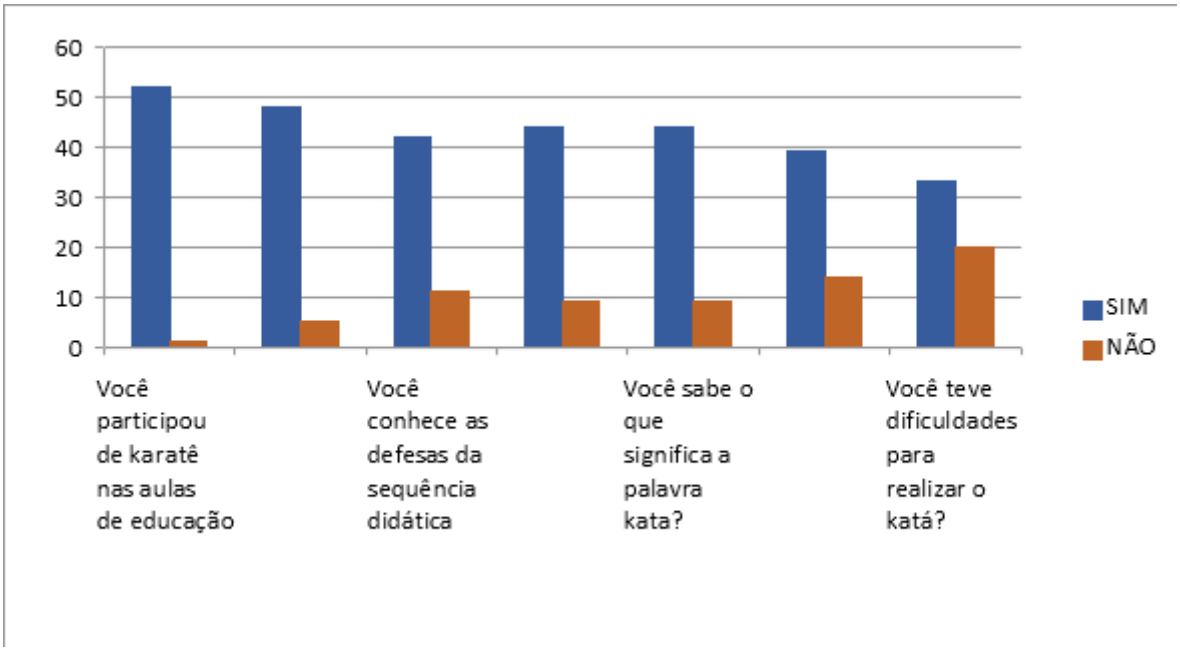
Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

Gráfico 15 – Resultado da sétima questão do questionário final.



Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023)

Gráfico 16 - Resultado geral do questionário inicial.



Fonte: Pacheco, Souza e Soares, (2023).

DADOS APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Foi aplicada como teste da aplicação da sequência didática a execução do kata de faixa amarela Heian Shodan que possuem todos os movimentos ensinados aos alunos durante a intervenção, as bases, defesas e ataques foram aplicadas na última aula para observar se houve o aprendizado da sequência. Os Planos de Aula estão no Apêndice E.

ANÁLISE E DISCUSSÕES DE DADOS

Constatou-se nesta pesquisa que os alunos participaram das atividades propostas na intervenção nas aulas regulares de educação física, conseguiram atingir um nível satisfatório de aprendizado.

Os dados do questionário inicial mostraram que todos os alunos que participaram da pesquisa frequentam as aulas regulares de educação física. A pesquisa revelou que 56% desses alunos participam de outras atividades esportivas fora do IFRR, 38% dos alunos conhecem o karatê, minoria participou de

aula de karatê dentro das atividades regulares sendo apenas 40%. Os que sabem o significado da palavra karatê foram 51% e 49% não sabiam o significado da palavra karatê. A maioria sabe dos benefícios de treinar karatê atingindo os 81% dos alunos, e 83% dos alunos sabem que o karatê é uma modalidade que participa das Olimpíadas.

O segundo relatório aplicado foi o questionário final com perguntas relacionadas às aulas práticas de karatê.

Apenas um aluno informou que não participou das aulas de educação, tendo um total, 98% dos alunos participaram das aulas práticas. Com relação a sequência didática 91% dos alunos informaram que conhecem os movimentos das bases, 79% dos alunos marcaram que conhecem as defesas da sequência didática e 21% marcaram que não conhecem já os ataques da sequência didática, possuem um número maior de alunos que marcaram que conhecem com um total de 83%, 72% dos alunos marcaram que sabem o que significa a palavra kata.

Da primeira questão até a quinta foram feitas perguntas de conhecimento da sequência didática, para saber se os alunos conseguiram aprender sobre os movimentos ensinados durante a intervenção.

Um total de 74% dos alunos marcou que tiveram dificuldade para realizar os movimentos da sequência didática e 26% marcaram que não, com relação ao kata 62% dos alunos marcaram que tiveram dificuldade para realizar e 38% que não.

Durante as primeiras aulas de intervenção foram observadas que os alunos estavam conseguindo realizar os movimentos básicos ensinados, mas com dificuldade em realizar os movimentos que exigiam coordenação motora. Após a 3º aula foi possível observar que os alunos já conseguiam executar movimentos da sequência didática sem dificuldade.

Para realizar a avaliação final foi necessário ensinar o kata que possuíam todas as bases, defesas e ataques da sequência didática, os alunos ficaram confusos no início com as nomenclaturas em japonês, porém após se familiarizarem com os nomes ficou melhor.

O kata Heian Shodan é um dos katas mais básicos ensinados aos alunos iniciantes no karatê shotokan, pois possuem os movimentos básicos e que serão utilizados ao longo do processo de graduação. Heian significa “paz e tranquilidade” e Shodan se traduz como primeiro nível ou primeira etapa.

O kata Heian Shodan é composto por 21 movimentos e é executado em uma linha reta para a frente e para trás, cada um tem uma finalidade especifica e simboliza uma técnica de defesa ou ataque. Ao praticar o kata repetidamente, os alunos desenvolveram sua forma e melhora a previsão nos movimentos.

Além dos aspectos técnicos, o Heian Shodan também incorpora princípios do karatê como a busca pela harmonia, o controle da energia e o desenvolvimento do caráter, serve como um tipo de base sólida para o aprendizado subsequente de katas mais avançados.

Ao praticar regularmente o kata o aluno melhora a concentração, a disciplina, a autoconfiança e o autocontrole.

Durante a execução do kata os alunos conseguiram realizar os movimentos com precisão e até o final.

O processo de avaliação observacional começou com a posição fundamental do kata chamada de senkutsi-dachi, onde se é realizado os movimentos de defesa e ataque e termina com kokutsi-dachi com movimentos laterais. O Heian Shodan envolve uma série de deslocamentos e movimentos pelo espaço, isso inclui recuar, deslocar-se lateralmente e girar, que ajuda a desenvolver a agilidade, a coordenação e a fluidez nos movimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os objetivos estabelecidos que eram identificar mudanças no repertorio motor com a inclusão de uma sequência didática do Karatê como conteúdo durante as aulas de Educação Física para alunos do 1º ano do ensino médio, durante a pesquisa foi observado a dificuldade dos professores de aplicar o conteúdo de artes márcias nas aulas práticas, o karatê que foi o esporte aplicado na intervenção teve a participação de todos os alunos das duas turmas escolhidas, as aulas da intervenção foram aplicadas de forma simples e prática levando em consideração que nenhum dos aulas já haviam praticado karatê.

Os resultados obtidos na pesquisa e das discussões decorrentes possibilitaram as seguintes considerações: a sequência didática aplicada durante a intervenção atingiu o resultado esperado. É possível ensinar o karatê no contexto

escolar sem que haja violência e desrespeito nas atividades executadas com capacitação básica e conhecimento.

Foi possível analisar que houve mudanças no repertório motor com a inclusão do Karatê como conteúdo, pois ao iniciar a intervenção começamos uma sequência de movimentos que trabalhavam o repertório motor ao longo do processo, desenvolvendo habilidades e precisão na aplicação do kata, durante a execução do kata os alunos mostraram domínio dos movimentos da sequência didática.

Todos os alunos que participaram das aulas de karatê mostraram bastante entusiasmo e receptividade com o conteúdo, demonstraram também espírito de equipe, a cada movimento ensinado os alunos que já possuíam um desempenho melhor ajudava o colega que tinha dificuldade.

Os alunos regulares do IFRR que participaram da intervenção adquiriram conhecimento básico de karatê como conter o espírito de agressão, lidar com conflitos internos e externos, afastando-se de possíveis confrontos, a possuir concentração, disciplina, autoconfiança e o autocontrole.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D.; MATHEUS, F.; BRUNO, M. O Desenvolvimento da Criança nas Perspectivas de Gallahue, Vygotsky e Wallon**.** Trabalho de Conclusão de Curso de Educação Física – da Universidade Católica de Brasília, em 23 de novembro de 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012. Aprova As Diretrizes E Normas Regulamentadoras De Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 16 out. 1996. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 14 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2018.

CBKI. Confederação Brasileira de Karatê Interestilos**.** Lema do Karatê. 1994; 2022. Disponível em: http://cbki.com.br/conteudo/a-cbki/institucional/lema-do-karate-11.php Acesso em: 10 abr. 2023.

GALATTI, L. R. *et al*. Pedagogia do Esporte e Competição Infantil e Análise e Proposições e Partir do Karatê de Contato. **Revista Movimento e Percepção**, v. 8, p.169-185, 2007.

GALLAHUE, D. L; e OZMUN, J. C. **Compreendendo O Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes E Adultos.** 3ª Edição. São Paulo: Phorte Editora, p. 2005.

LOPES, Y. M.; TAVARES, O. G**.** A prática pedagógica dos mestres de caratê da Grande Vitória (ES). **Pensar e Praticar***,* 11/1: 91-97, jan./jul 2008.

NASCIMENTO, P; ALMEIDA, L. **A tematização das lutas na educação física escolar: restrições e possibilidades**. Movimento, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 91-110, 2007.

RANGEL JUNIOR, C. **A Essência do Karatê-Dô.** Salvador: EGBA, 2003.

SASAKI, Y. **Karatê-Dô: Manual De Educação Física**. E.P.U. Editora Pedagógica e Universitária Ltda. São Paulo, 1978.

SIQUEIRA, V. A. O Esporte Karatê Para A Melhoria do Desenvolvimento Motor, Cognitivo, Afetivo Social e Das Capacidades Motoras de Crianças e Adolescentes. Trabalho de Conclusão de Curso de Educação Física – Bacharelado. a Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC, 2022. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4295/1/TCC%20Victor%20Siqueira.pdf. Acesso em: 19 dez, 2022.

SILVA, M. C. C. Vivenciando O Karatê Na Educação Física: Um Estudo de Caso Com Alunos Do Ensino Fundamental de Uma Escola Pública. Trabalho de conclusão de Curso de Educação Física - da Universidade Estadual Vale do Acaraú – 2008.

SEVERINO, A. J. **Metodologia Do Trabalho Científico**. 23ª edição. São Paulo: Cortez – 2007.

A Editora Enterprising em parceria com o GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO FISÍCA - GEPEF, apresenta esta obra como uma contribuição à produção, valorização e disseminação do conhecimento científico nas áreas de Educação Física, saúde, esporte e educação. A coletânea reúne pesquisas e experiências acadêmicas que abordam diferentes dimensões do desenvolvimento humano e da qualidade de vida, evidenciando a relevância da investigação científica para a compreensão e o enfrentamento de questões presentes no cotidiano educacional e social.

Ao longo dos capítulos, são discutidos temas relacionados à atividade física e saúde mental, com estudos sobre ansiedade, depressão e níveis de ansiedade entre jovens; à preparação e ao desempenho esportivo, contemplando aspectos como crescimento, força, resistência, potência muscular, impulsão vertical e treinamento de atletas de basquetebol e voleibol; e às práticas esportivas como instrumentos de formação integral, incluindo propostas pedagógicas voltadas ao flag football e ao karatê.

A obra também contempla questões relacionadas à saúde e qualidade de vida de estudantes, ao desenvolvimento motor e seu impacto no desempenho escolar durante o processo de alfabetização, bem como temáticas relevantes da área da saúde, como a compreensão familiar acerca dos transtornos mentais e a adesão a protocolos e práticas de segurança do paciente pediátrico em serviços de urgência e emergência.

A diversidade dos estudos reunidos demonstra a amplitude da pesquisa acadêmica e sua capacidade de dialogar com diferentes campos do conhecimento. São trabalhos que aproximam teoria e prática, apresentando reflexões, resultados e propostas que podem contribuir para estudantes, professores, profissionais e pesquisadores interessados nas áreas abordadas.

Para a Editora Enterprising, publicar esta coletânea representa reafirmar o compromisso com a difusão do conhecimento científico e com a democratização do acesso à produção acadêmica. Afinal, o conhecimento alcança sua maior dimensão quando compartilhado, discutido e transformado em novas possibilidades de aprendizagem e investigação.

Desejamos a todos uma excelente leitura e que esta obra possa estimular novas reflexões, pesquisas e práticas em benefício da educação, da saúde, do esporte e da sociedade.

EDITORA ENTERPRISING
www.editoraenterprising.net
E-mail: contacto@editoraenterprising.net
Tel. : +55 61 98229-0750
CNPJ: 40.035.746/0001-55

doi 10.29327/5924607