

Ciências do Esporte e Educação Física: Uma nova Agenda para a Emancipação 2

Wendell Luiz Linhares
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2019

Wendell Luiz Linhares
(Organizador)

Ciências do Esporte e Educação Física: Uma nova Agenda para a Emancipação 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	<p>Ciências do esporte e educação física: uma nova agenda para a emancipação 2 [recurso eletrônico] / Organizador Wendell Luiz Linhares. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciências do Esporte e Educação Física. Uma Nova Agenda para a Emancipação; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-567-9 DOI 10.22533/at.ed.679190209</p> <p>1. Educação física – Pesquisa – Brasil. 2. Políticas públicas – Esporte. I. Linhares, Wendell Luiz. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613.7</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A Educação Física tem possibilitado aos seus profissionais, a tentativa de a partir dos diversos fenômenos, sejam eles de cunho biológico, fisiológico, pedagógico, sociais e entre outros, a busca da compreensão do “novo” para a área. Neste sentido, o volume dois do e-book “Ciências do Esporte e Educação Física: Uma Nova Agenda para Emancipação”, configura-se numa obra composta por 20 artigos científicos, os quais estão divididos por três eixos temáticos. No primeiro intitulado “Educação Física, Práticas Pedagógicas, Currículo e Inclusão”, é possível encontrar estudos que discutem diferentes aspectos, distintos, entretanto, interdependentes da Educação Física Escolar, a partir de aspectos teóricos e empíricos e como esses influenciam ou podem contribuir para uma melhor prática docente. No segundo eixo intitulado “Avaliação, Capacidade Física e Exercício”, é possível verificar estudos que apresentam enquanto características, aspectos biológicos e fisiológicos relacionados ao exercício físico e como este pode ser utilizado para a avaliação das capacidades físicas em diferentes sujeitos. No terceiro eixo intitulado “ Políticas Públicas, Jogos, Esporte e Lazer”, é possível encontrar estudos que tratam da relação Esporte-Lazer e como, não só as Políticas Públicas, mas também, a memória, se articulam para o fomento dos aspectos mencionados anteriormente. O presente e-book reúne autores de diversos locais do Brasil e, por consequência, de várias áreas do conhecimento, os quais abordam assuntos relevantes, com grande contribuição no fomento da discussão dos temas supracitados.

Portanto, é com entusiasmo e expectativa que desejo a todos uma boa leitura.

Wendell Luiz Linhares

SUMÁRIO

EIXO 1 – EDUCAÇÃO FÍSICA, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, CURRÍCULO E INCLUSÃO

CAPÍTULO 1 1

O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E AS RELAÇÕES DE GÊNERO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Claudio Roberto de Jesus Pereira
Rafaela Gomes dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.6791902091

CAPÍTULO 2 12

TRAJETÓRIAS FORMATIVAS: ESTÁGIO SUPERVISIONADO E PIBID NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Leonardo Rocha da Gama

DOI 10.22533/at.ed.6791902092

CAPÍTULO 3 17

PERFIL, FORMAÇÃO, SABERES E EXPERIÊNCIAS DOS DOCENTES SOBRE O ENSINO-APRENDIZADO DO ATLETISMO

Janaina Andretta Dieder
Alexandre José Höher
Gustavo Roesse Sanfelice

DOI 10.22533/at.ed.6791902093

CAPÍTULO 4 31

PROGRAMA PIBID- CONCEPÇÕES DE PROFESSORES SUPERVISORES NO QUE SE REFERE A INCLUSÃO ESCOLAR

Diana de Souza Moura
Robson Alex Ferreira
Viviany da Silva Brughnago
Josielen de Oliveira Feitosa
Daiany Takekawa Fernandes
Meire Ferreira pedroso da costa
Jucelia Maria da Silva
Wanessa Eloyse Campos dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.6791902094

CAPÍTULO 5 43

QUALIDADE DE VIDA DE ESCOLARES: PERSPECTIVAS PARA NOVOS TEMAS EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Vickele Sobreira
Roberto Furlanetto Júnior
Vilma Lení Nista-Piccolo

DOI 10.22533/at.ed.6791902095

CAPÍTULO 6 54

PROJETO VI-VENDO ESPORTE: REDISCUTINDO A FUNÇÃO PEDAGÓGICA DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Felipe Souza de Brito
Nathalia Dória Oliveira
Mariza Alves Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.6791902096

CAPÍTULO 7 60

OS DESAFIOS DA IMPLANTAÇÃO DO TÊNIS COMO COMPONENTE DO CURRÍCULO ESCOLAR

David Alisson Rodrigues da Silva
Karine Miranda Pettersen

DOI 10.22533/at.ed.6791902097

CAPÍTULO 8 71

OS JOGOS OLÍMPICOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: UM RELATO DE PRÁTICA

Robinson Luiz Franco da Rocha

DOI 10.22533/at.ed.6791902098

CAPÍTULO 9 79

PRÁTICAS PSICOPEDAGÓGICAS: TIME-V: TREINO PARA INCLUSÃO, MOVIMENTO ESPORTE E VIDA

Mariana França Machado
Jéssica Fraga Dalgobbo

DOI 10.22533/at.ed.6791902099

EIXO 2 – AVALIAÇÃO, CAPACIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO

CAPÍTULO 10 87

OS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERGAMES NO FUNCIONAMENTO EXECUTIVO E NO DESEMPENHO ACADÊMICO DE ESCOLARES NUMA PERSPECTIVA NEUROPSICOPEDAGÓGICA

Fabrcio Bruno Cardoso
Aline Cabreira Pinheiro
Saulo Souza
Danilo Cunha
Pablo Gandra
Austrogildo Hardmam Junior
Cleonice Terezinha Fernandes
Alfred Sholl Franco

DOI 10.22533/at.ed.67919020910

CAPÍTULO 11 98

TREINAMENTO DE FORÇA EM IDOSOS E SEUS BENEFÍCIOS: UM ESTUDO DE REVISÃO

Mauro Castro Ignácio
Walter Reyes Boehl
Augusto Dias Dotto
Anderson da Silveira Farias
Bruna Brogni da Silva
Paloma Müller de Souza
Guilherme de Oliveira Gonçalves

DOI 10.22533/at.ed.67919020911

CAPÍTULO 12	104
TREINAMENTO FUNCIONAL PARA IDOSOS	
Givanildo de Oliveira Santos	
Westter Vinicio Vieira Alves	
Hugsom Vieira Alves	
DOI 10.22533/at.ed.67919020912	
CAPÍTULO 13	114
RELAÇÃO ENTRE OS EXERCÍCIOS AERÓBICOS E QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS QUE VIVEM COM HIV/AIDS	
Saulo Freitas Pereira	
Francisco Renato de Oliveira Vitor	
Kerginaldo Leite de Souza	
Adson Batista da Mota	
Carlos Alberto de Medeiros Silva	
Sandro Elias de Medeiros Filho	
Leylson Roberto Lopes de Freitas	
Dimas Anaximandro da Rocha Morgan	
Állan Frederico Medeiros da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.67919020913	
CAPÍTULO 14	122
RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA PERSPECTIVA A PARTIR DA AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL COM O PÚBLICO HIV/AIDS	
Silvana Corrêa Matheus	
Camila Valduga	
Bruna dos Santos	
Mauri Schwanck Behenck	
Uliana Soares Schaffazick	
Renata Palermo Licen	
DOI 10.22533/at.ed.67919020914	
CAPÍTULO 15	127
QUALIDADE DE VIDA E INTERESSE PELA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA NA CIDADE DO RJ	
Edvaldo de Farias	
Florisfran Melo Soares	
DOI 10.22533/at.ed.67919020915	
CAPÍTULO 16	141
PRÁTICAS CORPORAIS PARA A SAÚDE DO TRABALHADOR DA SEDUCE-GO: A EXPERIÊNCIA NA PERSPECTIVA BIOPSISSOCIAL	
Max Santana Cananéia	
Rafael Vieira de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.67919020916	
CAPÍTULO 17	145
PADRÃO DO SONO RELACIONADO A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADÊMICOS DO NÍVEL SUPERIOR	
Edvando Trajano Freitas Júnior	
Paula Rocha de Melo	
Celina Maria Pinto Guerra Dore	
DOI 10.22533/at.ed.67919020917	

EIXO 3 – POLÍTICAS PÚBLICAS, JOGOS, ESPORTE E LAZER

CAPÍTULO 18	156
ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER NO MUNICÍPIO DE SAPUCAIA DO SUL/RS	
Walter Romeu Bicca Júnior	
Natalia Silveira Antunes	
Jenifer Thais Pagani	
Luana Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.67919020918	
CAPÍTULO 19	171
ESPORTES NA BAHIA: REGISTROS DE MEMÓRIAS EM JORNAIS DO INTERIOR DO ESTADO – 1910 – 1929	
Roberto Gondim Pires	
Cleber Dias	
Tayná Alves de Brito	
DOI 10.22533/at.ed.67919020919	
CAPÍTULO 20	181
A LINGUAGEM-EXPRESSIVA-CRIADORA DA DANÇA: UMA ABORDAGEM FENOMENOLÓGICA	
Danieli Alves Pereira Marques	
Marília Del Ponte de Assis	
Aguinaldo Cesar Surdi	
Elenor Kunz	
DOI 10.22533/at.ed.67919020920	
SOBRE O ORGANIZADOR	188
ÍNDICE REMISSIVO	189

OS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERGAMES NO FUNCIONAMENTO EXECUTIVO E NO DESEMPENHO ACADÊMICO DE ESCOLARES NUMA PERSPECTIVA NEUROPSICOPEDAGÓGICA

Fabício Bruno Cardoso

LIEENP - Faculdade CENSUPEG
São Fidélis, RJ

Aline Cabreira Pinheiro

LIEENP - Faculdade CENSUPEG
São Fidélis, RJ

Saulo Souza

LIEENP - Faculdade CENSUPEG
São Fidélis, RJ

Danilo Cunha

LIEENP - Faculdade CENSUPEG
São Fidélis, RJ

Pablo Gandra

LIEENP - Faculdade CENSUPEG
São Fidélis, RJ

Austrogildo Hardmam Junior

PPG em ENSINO – UNIC
Cuiabá- MT

Cleonice Terezinha Fernandes

PPG em ENSINO – UNIC
Cuiabá- MT

Alfred Sholl Franco

CEC-NUDECEN – IBCCF/UFRJ
Rio de Janeiro - RJ

executivo e desempenho acadêmico de escolares. Participaram deste estudo 88 crianças com idade entre 8 e 9 anos, de ambos os sexos, da cidade de São Fidélis/RJ. Os participantes foram divididos em quatro grupos (A1 – 25 crianças que não apresentem dificuldades de aprendizagem e que realizaram o EXG ; A2 – 25 crianças sem dificuldades de aprendizagem que não realizaram o EXG; B1 - 19 crianças que apresentem dificuldades de aprendizagem e que realizaram o EXG; B2 – 19 crianças com dificuldades de aprendizagem e que não realizaram o EXG), sendo o EXG a prática do jogo TETRIS, em 30 sessões semanais, de 10 minutos cada. Utilizamos para avaliação os seguintes protocolos: a) teste de processamento mental de dupla escolha (DMCPT); b) teste de nomeação automatizada de Denckla. c) avaliação do rendimento escolar nas disciplinas de Português e Matemática. Nossos resultados mostram que após a intervenção as crianças do grupo A1 tiveram uma redução no Tempo de Reação Motora de 18% ($p < 0,01$) e as crianças do grupo B1 obtiveram uma redução 40% ($p < 0,01$). Em relação ao teste de DENCKLA a redução foi de 14,29% ($p < 0,05$) para as crianças do grupo A1 e de 23% ($p < 0,01$) para as crianças do grupo B1. Em relação ao desempenho acadêmico de português e matemática ambos grupos obtiveram um aumento superior a 15% em seus

RESUMO: O objetivo do presente estudo foi de avaliar os efeitos de um programa neuropsicopedagógico motor através da prática de exergames (EXG) no funcionamento

desempenhos.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças; Funcionamento Executivo, Desempenho Acadêmico; Neuropsicopedagogia.

THE EFFECTS OF A EXERGAMES PROGRAM IN EXECUTIVE FUNCTIONING AND SCHOOL OF ACADEMIC PERFORMANCE IN NEUROPSYCHOPEDAGOGICAL PERSPECTIVE

ABSTRACT: The objective of the study was to evaluate the effects of a neuropsychopedagogical and motor program through the practice of exergames (EXG) in the executive functioning and academic performance of schoolchildren. The study included 88 children aged 8 to 9 years old, of both sexes, from the city of São Fidélis / RJ. The participants were divided into four groups (A1 - 25 children who did not present learning difficulties and who carried out the EXG; A2 - 25 children without learning difficulties who did not perform the EXG; the EXG, B2 - 19 children with learning difficulties and who did not perform the EXG), the EXG being the practice of the TETRIS game, in 30 weekly sessions of 10 minutes each. We used the following protocols for evaluation: a) double-choice mental processing test (DMCPT); b) Denckla automated naming test. c) evaluation of school performance in Portuguese and Mathematics subjects. Our results show that after the intervention the children in the A1 group had a reduction in the Motor Reaction Time of 18% ($p < 0.01$) and the children in the B1 group had a 40% reduction ($p < 0.01$). In relation to the DENCKLA test, the reduction was 14.29% ($p < 0.05$) for the children in the A1 group and 23% ($p < 0.01$) for the children in the B1 group. In relation to the academic performance of Portuguese and mathematics both groups obtained an increase of more than 15% in their performances.

KEYWORDS: Children; Executive Performance; Academic Performance; Neuropsychopedagogy

1 | INTRODUÇÃO

Diversos pesquisadores destacam, atualmente, ser de vital importância pensarmos o movimento como uma tarefa fundamental para a adaptação física, mental e emocional de um indivíduo ao meio e à sua própria evolução, proporcionando às crianças oportunidades de aprendizagens através do domínio de seu corpo, relevante para o desenvolvimento infantil (GALLAHUE, OZMUN, GOODWAY, 2013)

A relação entre desenvolvimento motor e o desempenho acadêmico tem-se tornado cada vez mais evidente, pois à medida que a criança começa a perceber melhor o mundo ao seu redor, suas habilidades motoras afloram. O movimento coordenado dos olhos e das mãos, depois dos olhos e dos pés, é a base para as atividades do dia a dia da criança, seja na hora de vestir-se, comer ou brincar e inclusive para a aquisição da leitura e da escrita. (MUKHERJEE, JAMIE e FONG,

2017; TALLET, ALBARET e RIVIÈRE, 2015; DUNN, 2010; DIAMOND, 2011)

Há, portanto, uma possível relação entre o desenvolvimento motor e a aprendizagem escolar, sendo que esta relação se apresenta mais acentuada nos primeiros anos do ensino fundamental, onde a criança está sendo alfabetizada e que coincide com o período em que costumam aparecer os primeiros sinais das dificuldades de aprendizagem (FERNANDES, et al, 2015)

Estudos sugerem prontamente que crianças com dificuldades de aprendizagem apresentam movimentos significativamente menos precisos em sala de aula do que aquelas sem dificuldades de aprendizagem em tarefas que exigem coordenação óculo-manual e integração visuo-motora durante o processo de alfabetização (BIDZAN-BLUMA, LIPOWSKA, 2018; HILLMAN, SCHOTT, 2015)

No Brasil estima-se que 50% das crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem nas séries iniciais do Ensino Fundamental possuem atrasos na aquisição do desenvolvimento motor, o que faz com que estas crianças apresentem maior lentidão e menor atenção quando da realização de tarefas específicas, assim como uma perda progressiva de atenção sustentada e prontidão de resposta, prejudicando assim seu desempenho acadêmico. Neste sentido diversos estudos vêm mostrando a importância da prática de exercícios físicos de maneira contextualizada para a melhora na capacidade de concentração e de processamento das informações de maneira mais organizada (BELTRAME et al, 2017).

O ponto preocupante disso é que, na maioria das vezes, os meios e os recursos utilizados para este fim vão à contra mão do que o aprendiz necessita de verdade para contemplar um aprendizado significativo. Nesse sentido é fundamental o desenvolvimento de ações que levem em consideração aspectos relacionados ao cérebro, funcionamento da mente e das teorias de Educação, e que sejam aplicáveis em sala de aula (coletivos), que ajudem o professor tanto na tarefa de rastreamento de escolares de risco, como, conseqüentemente, na intervenção precoce, independentemente de diagnóstico definitivo, em uma atitude conhecida como intervenção neuropsicopedagógicas (THOMAS e KNOWLAND, 2009; SALES, SHOLL-FRANCO, CARDOSO, 2018).

A partir do comentado este estudo teve por objetivo avaliar os efeitos de um programa neuropsicopedagógico motor através da prática de exergames (EXG) no funcionamento executivo e desempenho acadêmico de escolares

2 | METODOLOGIA

Ética na Pesquisa

Os protocolos utilizados foram aprovados pelo comitê de ética da UFRJ (parecer

no. 517.483). As crianças que integraram esta pesquisa participaram de uma reunião, com a presença dos respectivos responsáveis, para tomarem ciência de todos os procedimentos da mesma, levando-se em consideração princípios bioéticos. Após os esclarecimentos e livres para optarem pela participação ou não na pesquisa, de forma voluntária, cada responsável assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Todas as crianças participantes deste estudo (experimentais e controles, com ou sem dificuldades de aprendizagem, tiveram acesso às atividades propostas e, de forma alguma foram privadas das atividades pertinentes ao estudo, conforme recomendação do comitê de ética, podendo, inclusive, cancelar suas participações em qualquer momento.

Universo do Estudo

O universo do presente estudo foi composto por 88 crianças com idade entre 8 e 9 anos, de ambos os sexos, da cidade de São Fidélis/RJ, que foram divididos em quatro grupos (A1 – 25 crianças que não apresentem dificuldades de aprendizagem e que realizaram o EXG ; A2 – 25 crianças sem dificuldades de aprendizagem que não realizaram o EXG; B1 - 19 crianças que apresentem dificuldades de aprendizagem e que realizaram o EXG; B2 – 19 crianças com dificuldades de aprendizagem e que não realizaram o EXG)

Foram considerados como critério inclusão para sem queixa de acuidade visual ou auditiva, sem histórico de alteração de linguagem ou fala, sem uso de medicamentos neuropsiquiátricos, sem queixa de alteração de comportamento. Foram excluídos os sujeitos que não se adequaram aos critérios de inclusão. Os escolares foram selecionados com base no bom desempenho acadêmico em leitura, escrita e matemática e sem queixa de aprendizagem ou de deficiência visual e auditiva, com alterações comportamentais ou em uso de medicamentos neuropsiquiátricos. Tais aspectos foram verificados pelos professores em sala de aula e também por meio da ficha de saúde e prontuário escolar dos alunos .

Procedimentos de Avaliação

Para consecução do referido objetivo inicialmente as crianças foram submetidas ao Teste de processamento mental de dupla escolha (DMCPT) que consiste em avaliar o tempo que decorre da apresentação de um estímulo não-antecipado ao início da resposta, através das seguintes características: são apresentados três quadrados na tela. Um dos quadrados estará posicionado no centro superior da tela para acender como luz de alerta, avisando que uma luz verde irá aparecer após um (1) segundo. Para cada participante foram realizadas 100 tentativas.

O Teste de Nomeação Automatizada Rápida de Denckla (Rapid Automated

Naming – RAN) O Teste de Nomeação Automática Rápida (RAN) mede continuamente o desempenho na velocidade de nomeação sequencial de estímulos comuns, ou seja, a velocidade com que a criança verbaliza sequencialmente uma lista contendo símbolos básicos. O referido teste é composto dos subtestes de nomeação de cores, dígitos, letras e objetos.

No presente estudo apenas foi O subteste de cores que é composto pelas cores: verde, vermelho, amarelo, preto, azul e amarelo, onde o avaliado deverá nomear as cores o mais rápido possível. A prova só foi aplicada após a orientação e verificação de que a criança conhecia todas as cores que seriam aplicadas.

A aplicação de ambos os protocolos foi feita na mesma escola na qual os estudantes frequentam em um horário oposto do período de aula com duração de a 10 minutos com cada

Os instrumentos utilizados foram, ficha de identificação e triagem das crianças e protocolo de aplicação da prova de velocidade de recodificação fonológica. A prova só foi aplicada após a orientação e verificação de que a criança conhecia todos os símbolos que seriam aplicados.

Para a identificação do desempenho escolar das crianças, utilizou-se de uma avaliação elaborada pelo próprio professor das respectivas crianças, conforme os critérios a seguir explicitados: utilizou-se como indicador de desempenho escolar o parâmetro chamado Ensino por Atividade.

O referido critério da não utiliza notas numéricas e sim os conceitos: Não Construído (NC) se referindo a crianças com desempenho escolar insatisfatório e Em Construção (EC) se referindo a crianças com desempenho escolar satisfatório, sendo ao final do ano letivo realizado o fechamento com o conceito de EC para os alunos que não alcançaram total desenvolvimento e DC para os alunos que se desenvolveram e desempenharam de forma proficiente as atividades escolares.

Procedimentos de Intervenção

Programa neuropsicopedagógico motor através da prática de exergames (EXG) foi desenvolvido através da prática do jogo TETRIS, realizado com os pés através da interface MANKEY-MANKEY, em duas sessões semanais, com duração de 10 minutos cada (total de 30 sessões), em um ambiente claro e devidamente iluminado,

O início das práticas aconteceu sempre no nível de dificuldade ‘iniciante’ (*beginner*). Portanto, todas as atividades se iniciam no nível mais fácil e a progressão acontece dependendo do desempenho do indivíduo.

3 | RESULTADOS

Ao observar a tabela 01 pode-se perceber que as crianças do grupo A1, apresentaram inicialmente uma variação dos seus resultados entre 0,741 e 0,982

segundos, com um desempenho médio igual a 0,860 segundos. Quando avaliados após o programa neuropsicopedagógico motor, desenvolvido nesse estudo, nota-se que houve uma redução de 18% ($p < 0,05$) no tempo de reação motora dessas crianças, pois a média apresentado foi de 0,702 segundos com uma variação de resultados entre 0,598 e 0,803 segundos. Já as crianças do grupo A2, ou seja, as crianças que realizaram as duas avaliações no mesmo espaço de tempo que as crianças do grupo A1, apresentaram inicialmente uma variação de resultados entre 0,754 e 1,118 segundos, com um desempenho médio igual a 0,843 segundos. Quando avaliados pela segunda vez pode-se perceber que o desempenho médio foi igual a 0,903 segundos e a variação de resultados foi igual a 0,763 e 1,106 segundos.

Pode-se notar então uma superioridade do grupo A1 em relação ao grupo A2, superioridade está que através da análise de variância mostrou-se significativa, pois para um $F = 27,19$ revelou um $p < 0,01$.

CATEGORIAS	A1-1ª AV	A1 2ª AV	A2 – 1ª AV	A2 – 2ª AV
Mínimo	0.741	0.598	0.754	0.763
Máximo	0.982	0.803	1.118	1.106
Média	0.860	0.702*	0.843	0.903
Desvio padrão	0.071	0.069	0.091	0.122

Tabela 01: Resultados descritivos das crianças sem dificuldades de aprendizagem no DMCPT

Av- Avaliação; A1 – n= 25 ; A2 – n=25; * $p < 0,05$ para comparação entre AV2 x AV1.

Em relação as crianças com dificuldades de aprendizagem, pode-se perceber que as crianças que foram submetidas a intervenção desenvolvida nesse estudo (B1) apresentaram inicialmente uma variação de resultados entre 1,283 e 2,117 segundos, com um desempenho médio igual a 1,833 segundos. Ao serem avaliados após o período da intervenção neuropsicopedagógica motora o tempo de reação motora dessas crianças apresentou uma redução significativa ($p < 0,01$) de 40%, visto que o desempenho médio foi de 1,096 segundos com uma variação entre 0,744 e 1,387 segundos. Já as crianças do grupo B2, ou seja, que apenas realizaram os testes no mesmo espaço de tempo das crianças do grupo B1, apresentaram inicialmente uma variação de resultados entre 1,483 e 2,108 segundos com um desempenho médio igual de 1,808 segundos. Já na segunda avaliação a variação de resultados foi de 1,603 e 2,189 segundos com desempenho médio igual 1,876 segundos.

Ao estabelecer uma comparação intergrupos através da análise de variância verificou-se uma superioridade do grupo B1 em relação ao grupo B2, pois para um $F = 29,48$ foi revelado um $p < 0,01$, o que mostra que muito provavelmente a intervenção neuropsicopedagógica influenciou de forma positiva o desenvolvimento perceptivo-motor das crianças com dificuldades de aprendizagem e conseqüentemente contribuiu para a melhora dessas crianças para o planejamento de uma resposta motora.

CATEGORIAS	B1-1ª AV	B1 2ª AV	B2 – 1ª AV	B2 – 2ª AV
Mínimo	1.283	0.7440	1.483	1.603
Máximo	2.117	1.387	2.108	2.189
Média	1.833	1.096**	1.808	1.876
Desvio padrão	0.2706	0.1830	0.2153	0.1685

Tabela 02: Resultados descritivos das crianças com dificuldades de aprendizagem no DMCPT
Av- Avaliação; B1 – n= 19 ; B2 – n=19; **p<0,01 para comparação entre AV2 x AV1.

Quando avaliados em relação a capacidade de nomeação automatizada de cores as crianças sem dificuldades de aprendizagem que participaram da intervenção neuropsicopedagógica motora desenvolvida nesse estudo (A1), inicialmente apresentaram uma variação de resultados entre 26,21 e 31,52 segundos, com um desempenho médio igual a 28,96 segundos. Já após o período de intervenção é possível perceber uma redução de 14,29% ($p < 0,05$) no tempo de nomeação desses indivíduos, ou seja, o desempenho médio foi igual a 24,65 segundo com uma variação de resultados entre 22,98 e 26,15 segundos. Ao observar os resultados das crianças do grupo A2 pode-se perceber que inicialmente a variação de resultados foi entre 24,54 e 31,21 segundos, com um desempenho médio igual 27,87 segundos, e que na segunda avaliação esse desempenho médio foi de 27,71 segundos, com uma variação de resultados entre 25,96 e 29,88 segundos.

Ainda ao observar a tabela 03 é possível notar que existe uma superioridade de das crianças pertencentes ao grupo A1 em relação as crianças do grupo A2, de 3,06 segundos, diferença esta que através de uma análise variância para um $F = 31,46$ revelou-se um $p < 0,05$.

CATEGORIAS	A1-1ª AV	A1 2ª AV	A2 – 1ª AV	A2 – 2ª AV
Mínimo	26.21	22.98	24.54	25.96
Máximo	31.52	26.15	31.21	29.88
Média	28.96	24.65*	27.87	27.71
Desvio padrão	1.734	1.078	2.411	1.517

Tabela 03: Resultados descritivos das crianças sem dificuldades de aprendizagem no DENCKLA

Av- Avaliação; A1 – n= 25 ; A2 – n=25; *p<0,05 para comparação entre AV2 x AV1.

Quando avaliado o desempenho das crianças com dificuldades de aprendizagem em relação a capacidade de nomeação automatizada, nota-se que as crianças do grupo B1 inicialmente apresentaram uma variação de resultados entre 30,11 e 59,16 segundos, com um desempenho médio igual a 42,83 segundos. Porém quando avaliados num segundo momento (AV2), ou seja, após a o período de intervenções é possível observar uma redução de 23% ($p < 0,01$) em relação a AV1. Já as crianças do grupo B2 apresentaram na primeira avaliação uma variação

de resultados entre 29,09 e 57,12 segundos e um desempenho médio igual a 43,16 segundos, desempenho médio este que na segunda avaliação foi igual a 42,37 segundos, com uma variação de resultados entre 33,04 e 55,91 segundos.

A partir de uma breve análise dos resultados é possível notar que as crianças do grupo B1 conseguiram obter uma diferença de a 9,68 segundos a menos na realização da tarefa em relação as crianças do grupo B2. Diferença esta que se mostrou significativa através da análise de variância pois para um $F= 39,76$ revelou um $p<0,01$.

CATEGORIAS	B1-1ª AV	B1 2ª AV	B2 – 1ª AV	B2 – 2ª AV
Mínimo	30.11	26.77	29.09	33.04
Máximo	59.16	41.12	57.12	55.91
Média	42.83	32.69**	43.16	42.37
Desvio padrão	8.435	4.597	9.227	7.764

Tabela 04: Resultados descritivos das crianças com dificuldades de aprendizagem no DMCPT

Av- Avaliação; B1 – n= 19 ; B2 – n=19; * $p<0,01$ para comparação entre AV2 x AV1.

Quando avaliados em relação ao desempenho acadêmico é possível perceber que em relação a disciplina de Português (tabela 05) que na primeira avaliação as 36% das crianças do grupo A1 apresentaram não construção dos conteúdos e que 28% das crianças do grupo A2 apresentaram uma não construção dos conteúdos. Já quando avaliados num segundo momento é possível perceber que houve uma diminuição significativa ($p<0,05$) de em 16% ($n= 4$) das crianças com desempenho de não construção dos conteúdos (NC), o que já não ocorreu no com as crianças do grupo A2 pois a redução de crianças com NC ficou restrita apenas a 1(uma) criança.

Em relação ao desempenho acadêmico na disciplina de matemática (tabela 06) pode-se perceber que na primeira avaliação 32% das crianças apresentaram um desempenho insatisfatório, ou seja, os conteúdos ainda não estavam construídos (NC) e após o período de intervenção é possível perceber que houve uma redução significativa ($p<0,01$) de 24% em relação ao número de crianças com desempenho NC. Já em relação as crianças do grupo A2 cabe ressaltar que número de crianças com NC foi o mesmo nos dois momentos avaliativos.

GRUPOS	1ª Avaliação		2ª Avaliação	
	NC	EC	NC	EC
A1	9	14	5	20*
A2	7	18	6	19

Tabela 05 : Desempenho acadêmico em português das crianças sem dificuldades de aprendizagem

Av- Avaliação; A1 – n= 25 ; A2 – n=25;

NC- não construído;

EC – em construção

*p<0,05 para comparação entre AV2 x AV1.

GRUPOS	1ª Avaliação		2ª Avaliação	
	NC	EC	NC	EC
A1	8	15	2	23**
A2	7	18	7	18

Tabela 06: Desempenho acadêmico em matemática das crianças sem dificuldades de aprendizagem matemática

Av- Avaliação; A1 – n= 25 ; A2 – n=25;

NC- não construído;

EC – em construção

**p<0,01 para comparação entre AV2 x AV1.

Ao observar a tabela 07 pode-se perceber que 63,15% das crianças do grupo B1 e 52,63% das crianças do grupo B2 apresentaram a não construção dos conteúdos relacionados a Português. Porém quando avaliados num segundo momento (AV2) é possível notar uma redução significativa ($p<0,01$) de 21,05% no número de crianças do grupo B1 com desempenho NC, o que não ocorreu com as crianças do grupo B2, visto que a redução apresentada foi de apenas uma criança. Em relação ao desempenho na disciplina de matemática inicialmente 73,68% das crianças do grupo B1 e 78,94% das crianças do grupo B2 apresentaram desempenho NC. Quando avaliados o desempenho em relação a disciplina de Matemática pela segunda vez (Av2) é possível perceber uma redução significativa ($p<0,01$) de 31,58% no número de crianças com desempenho NC no grupo B, já em relação as crianças do grupo B2 não foi notado uma redução significativa novamente.

GRUPOS	1ª Avaliação		2ª Avaliação	
	NC	EC	NC	EC
B1	12	7	8	11**
B2	10	9	9	10

Tabela 07: Desempenho acadêmico em português das crianças com dificuldades de aprendizagem português

Av- Avaliação; B1 – n= 19 ; B2 – n=19;

NC- não construído;

EC – em construção

**p<0,01 para comparação entre AV2 x AV1.

GRUPOS	1ª Avaliação		2ª Avaliação	
	NC	EC	NC	EC
B1	14	5	8	11**
B2	15	4	14	5

Tabela 08: Desempenho acadêmico em matemática das crianças com dificuldades de aprendizagem

Av- Avaliação; B1 – n= 19 ; B2 – n=19;

NC- não construído;

EC – em construção

**p<0,01 para comparação entre AV2 x AV1.

4 | CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que programa neuropsicopedagógico motor através da prática de exergames muito provavelmente possibilitou em seus praticantes uma melhora nas suas dimensões temporais, o que se reflete diretamente no funcionamento executivo e conseqüentemente no desempenho acadêmico. Sendo assim pode-se afirmar que muito provavelmente as crianças que foram submetidas a intervenção neuropsicopedagógica apresentaram melhoras em suas variáveis bioperacionais o que impactou de forma positiva no desempenho acadêmico.

Portanto pode-se concluir uma possível relação entre a prática de atividade física com a melhora do desenvolvimento motor e funções executivas, crianças com e sem dificuldades de aprendizagem em idade escolar que dedicaram pelo menos quinze minutos por dia a atividades físicas mostram um funcionamento cognitivo muito melhor, do que as crianças que apenas realizaram as avaliações em mesmo período que elas.

REFERÊNCIAS

BELTRAME, T.S. et al. Prevalência do Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação em uma amostra de crianças brasileiras/Prevalence of Developmental Coordination Disorder in a sample of Brazilian children. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 25, n. 1, 2017.

BIDZAN-BLUMA, I., LIPOWSKA, M. Physical Activity and Cognitive Functioning of Children: A Systematic Review. **International journal of environmental research and public health**, 15(4), 800-810, 2018.

DIAMOND, A., Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. **Science**, 333(6045), 959964.doi:10.1126/science.1204529, 2011.

DUNN, J. R. Health behavior vs the stress of low socioeconomic status and health outcomes. **Jama** 303, 1199-1200, doi: 10.0011/jama. 332(2010), 2010.

FERNANDES, M. M.; PENHA, D. S. G.; DE ASSIS, F. Obesidade infantil em crianças da rede pública de ensino: prevalência e conseqüências para o desempenho físico. **Journal of Physical Education**, v. 23, n. 4, p. 629-634, 2012.

GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.C.; GOODWAY, J.D. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2013.

HILLMAN, C.H., SCHOTT N. Der zusammenhang von fitness, kognitiver leistungsfähigkeit und gehirnzustand im schulkindalter. Konsequenzen für die schulische leistungsfähigkeit [Fitness and cognitive performance in childhood. **Z. Sportpsychol.** 220:33–41, 2015

MUKHERJEE, S.K.; JAMIE, L.C.; FONG, L.H. Fundamental Motor Skill Proficiency of 6- to 9-Year-Old Singaporean Children. **Percep. Motor Skills**, 124 (3), 584-600, 2017.

SALES, G.S.; SHOLL-FRANCO, A.; CARDOSO, F.B. O uso do Teste Gross Motor Development-2 Edition na avaliação neuropsicopedagógica para identificação de dificuldades motoras em crianças. In: RUSSO, R.M.T. (Org.). **Neuropsicopedagogia Institucional**, 139-154 São Paulo, Juruá, 2018.

TALLET, J.; ALBARET, J.M.; RIVIÈRE J. The role of motor memory in action selection and procedural learning: insights from children with typical and atypical development. **Socioaffec. Neurosc. Psychol.**, 5, 28004, 2015.

THOMAS, M,S.C.; KNOWLAND, V.C.P.. Sensitive periods in brain development: Implications for education policy. **Eur. Psych. Rev.** 2, Vol. 1, p. 17-20, 2009.

SOBRE O ORGANIZADOR

WENDELL LUIZ LINHARES - Possui graduação plena em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI (2011), especialização “Lato Sensu” em Educação e Gestão Ambiental pela Faculdade de Ensino Superior Dom Bosco (2011). Em 2016 concluiu sua segunda graduação, sendo o curso de licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG e em 2019 se tornou Mestre em Ciências Sociais Aplicadas, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG). Seus estudos têm como objeto o Esporte, sobretudo, o Futebol, tendo pesquisado suas diversas manifestações durante a graduação e pós-graduação. Atualmente têm desenvolvido pesquisas relacionadas ao processo de “identificação e pertencimento clubístico” e atua como docente da disciplina de Educação Física na Rede Particular de Ensino da cidade de Ponta Grossa – Paraná.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Atividade Motora 104
Atletismo 17, 30, 177
Autonomia de Idosos 104

B

Benefícios 104, 112, 139

C

Capacidades Funcionais 43
Crianças 88

D

Dança 186, 187
Deficiência Intelectual 79
Desempenho Acadêmico 88

E

Educação Básica 11, 25, 29, 30, 43
Educação em Saúde 121
Educação Física Escolar 5, 11, 17, 60
Ensino 1, 8, 13, 14, 17, 24, 71, 89, 91, 188
Ensino Fundamental 13, 24, 71, 89
Envelhecimento 103, 104, 112, 113, 139
Escola 10, 14, 42, 43, 52, 53, 54, 59, 60, 86, 170
Estágio Supervisionado 1, 2, 3, 8, 9, 11, 12, 13, 14
Exercício Aeróbico 114, 118

F

Fenomenologia 187
Funcionamento Executivo 88

G

Gênero 1, 10, 19

H

HIV 8, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126

HIV/AIDS 8, 114, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 126

I

Idosos 103, 104

Inclusão Escolar 41

J

Jogos 5, 9, 66, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 86

Jogos Olímpicos 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77

L

Lazer 5, 9, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 167, 168, 169

M

Memória 171, 180

N

Neuropsicopedagogia 88, 97

P

Políticas Públicas 5, 9, 156

Prática Pedagógica 54

Professor 17, 23, 24, 25, 29, 76, 171

Q

Qualidade de Vida 52, 134, 137, 142, 156

R

Relato de Prática 71

S

Saúde 10, 43, 52, 53, 60, 105, 113, 120, 121, 124, 126, 129, 130, 131, 136, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 154, 171

Sono 145, 148

T

Tênis 60, 62, 66, 67, 68, 69, 70

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-567-9

