UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

EDUCAÇÃO FÍSICA LICENCIATURA

EZEQUIEL LUIZ DA SILVA JUNIOR

Caracterização do desempenho motor e acadêmico de estudantes da rede pública de ensino da cidade de Maceió-AL: avaliação pré e pós Covid 19

Maceió/AL

2024

EZEQUIEL LUIZ DA SILVA JUNIOR

Caracterização do desempenho motor e acadêmico de estudantes da rede pública de ensino da cidade de Maceió-Al: avaliação pré e pós Covid-19

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Universidade Federal de Alagoas como requisito para a obtenção do título de licenciado em Educação Física.

Orientadora: Prof.ª Dra. Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano.

Maceió/AL

2024

Catalogação na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

S586c Silva Junior, Ezequiel Luiz da.

Caracterização do desempenho motor e acadêmico de estudantes da rede pública de ensino da cidade de Maceió-AL : avaliação pré e pós Covid-19 / Ezequiel Luiz da Silva Junior. – 2024.

45 f. : il.

Orientadora: Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano.

Monografia (Trabalho de conclusão de curso em educação física : licenciatura) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Educação Física e Esporte. Maceió, 2024.

Bibliografia: f. 32-36.

Anexos: f. 37-45.

1. Desempenho psicomotor. 2. Cognição. 3. Testes de coordenação corporal para crianças. 4. Pandemias. I. Título.

CDU: 796.015.8

Folha de Aprovação

AUTOR: EZEQUIEL LUIZ DA SILVA JUNIOR

CARACTERIZAÇÃO DO DESEMPENHO MOTOR E ACADÊMICO DE ESTUDANTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DA CIDADE DE MACEIÓ-AL: AVALIAÇÃO PRÉ E PÓS COVID-19

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Universidade Federal de Alagoas como requisito para a obtenção do título de licenciado em Educação Física.

Orientadora: Prof.ª Dra. Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano.

Maceió, 13 de setembro de 2024.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
gov.br CHRYSTIANE VASCONCELOS ANDRADE TOSCAN
Data: 30/09/2024 22:42:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof.ª Dra. Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano, IEFE, UFAL

Documento assinado digitalmente
gov.br ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO
Data: 01/10/2024 06:56:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Antonio Filipe Pereira Caetano, IEFE, UFAL

Documento assinado digitalmente
gov.br ARGENAZ DE OLIVEIRA MOREIRA
Data: 01/10/2024 10:47:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Esp. Argenaz De Oliveira Moreira, SEMED

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por toda graça concedida no caminhar até aqui, pela minha vida e por me ajudar na superação de todos os obstáculos.

A minha orientadora, Prof. Dra. Chrystiane Vasconcelos Andrade Toscano, por todo auxílio dado, orientações e toda disposição na construção deste trabalho. Seu auxílio foi fundamental, onde pontuou sempre pontos importantes para a elaboração deste estudo.

Ao Prof. Antonio Filipe Pereira Caetano, pela contribuição para a realização deste trabalho.

A Preceptora da escola campo onde foi desenvolvido este estudo, Prof. Esp. Argenaz de Oliveira Moreira, por todo tratamento cortês, ensinamentos e auxílio no período desta pesquisa.

À minha mãe, por sua fortaleza e motivação para que eu concluísse minha graduação. Por sempre acreditar em mim, e por me orientar frente as minhas dificuldades.

Ao meu pai, por me passar confiança e por me inspirar nessa caminhada.

À minha irmã, por todos conselhos, orientações e apoio.

A meus amigos, que dividiram comigo essa caminhada e torceram por mim.

À minha companheira, por me ouvir e aconselhar sempre que precisei, por me motivar e por me trazer segurança de que conseguiria.

A todos os participantes de forma direta e indireta deste estudo, por possibilitarem as condições estruturais necessárias para a realização deste trabalho.

A todos os professores, funcionários, servidores e entre outras pessoas da Universidade Federal de Alagoas que contribuíram para o meu crescimento profissional, por me passar o conhecimento necessário para discernir as melhores escolhas e me encontrar dentro da minha área de atuação.

RESUMO

Os estudos tem apontado que dentre os desfechos de interferências à saúde, provocados pelo isolamento social na pandemia COVID-19, as influências negativas no desempenho motor e acadêmico de estudantes da educação básica podem ser apontadas como exemplos. O objetivo do presente estudo foi caracterizar o desempenho motor e acadêmico de estudantes da educação básica participantes do Programa Residência Pedagógicas (PRP) nas edições 2018-2020 e 2022-2024 períodos pré e pós pandemia. O tipo de estudo realizado foi descritivo de correlação, os participantes foram 30 estudantes, maioria meninas (56,7%) matriculados em uma mesma escola pública municipal da cidade de Maceió, no período de 2018 à 2024, participantes do PRP. Os instrumentos de recolha de dados foram: a) para medir a coordenação corporal em crianças foi utilizado o instrumento *Körperkoordinationstest Für Kinder* (KTK) e b) para os resultados de desempenho cognitivo foi analisado as médias nas disciplinas de português e matemática de cada criança a partir do registro do boletim escolar. Os dados foram tabulados e registrados no *Microsoft Excel*. Para análise dos resultados foi utilizado o programa estatístico JASP (versão 1.131.0). Na análise descritiva, as variáveis categóricas e contínuas foram avaliadas em distribuição de frequência absoluta e relativa, média, desvio-padrão quando necessárias. Considerando que os dados do estudo foram coletados em dois momentos, em termos de faixa etária, os participantes tinham a média de 8,1± 1,3 anos em 2019 e 12,3 ± 1,2 anos em 2023. No primeiro e segundo momento da pesquisa respectivamente, no âmbito da formação educacional, os estudantes majoritariamente encontravam-se no 2º ano do ensino fundamental séries iniciais (66%) e no 6º ano do ensino fundamental séries finais (66%). No que se refere ao nível de desempenho motor, nos dois momentos, a amostra enquadrou-se hegemonicamente com classificação de insuficiência coordenativa 66,8% e 76,8% dos participantes do primeiro e segundo momento respectivamente. O estudo também realizou uma análise mais detalhada acerca de cada uma das quatro tarefas aplicadas nos estudantes. Na comparação da média da amostra nos dois momentos distintos (teste t-pareado), todas as quatro variáveis do desempenho coordenativo (KTK teste) apresentaram diminuição das médias com diferenças significativas entre os resultados. Os testes relacionados as avalições de equilíbrio na trave, salto lateral e transposição lateral apresentaram tamanhos de efeitos grande, sendo a variável salto monopedal a única que apresentou um tamanho de efeito de médio para grande (d=0.439). Os resultados demonstraram que os estudantes apresentaram diminuição das médias das três tarefas o que implica a piora dos resultados no que tange as competências coordenativas quando comparado o momento pré e pós pandemia. Considerando os desfechos provocados no contexto pré e pós pandemia Covid-19, o reteste realizado com os mesmos estudantes da educação básica series iniciais e finais, no mesmo ambiente, demonstraram mesma classificação insuficiência coordenativa para competência motora. Testes como KTK podem ser compreendidos para além dos seus resultados globais. A análise dos resultados das tarefas das competências motoras (equilíbrio, ritmo, força, velocidade, lateralidade e estruturação espaço-temporal) parece demonstrar que o intervalo temporal, transversalizado pela pandemia, provocou interferência significativamente piores para resultados dos participantes. No que se refere ao desempenho acadêmico, houve também uma diminuição das médias entre os momentos de coleta, apresentando uma significância estatística. Para o tamanho do efeito, tanto em matemática (d=0.604) e português (d=0.754) foram considerados de médio para grande. Desta forma o estudo conclui que há correlação entre as interferências negativas dos resultados de competência motora e cognitiva entre estudantes do ensino fundamental pré e pós pandemia.

PALAVRA-CHAVE: Desempenho, Cognitivo, Motor, KTK, Pandemia.

ABSTRACT

Studies have shown that among the outcomes of health interference caused by social isolation during the COVID-19 pandemic, negative influences on the motor and academic performance of basic education students can be pointed out as examples. The objective of this study was to characterize the motor and academic performance of basic education students participating in the Pedagogical Residency Program (PRP) in the editions 2018-2020 and 2022-2024, pre and post-pandemic periods. The type of study conducted was descriptive correlational, the participants were 30 students, mostly girls (56.7%) enrolled in the same public municipal school in the city of Maceió, in the period from 2018 to 2024, participants of the PRP. The data collection instruments were: a) to measure body coordination in children, the Körperkoordinationstest Für Kinder (KTK) instrument was used, and b) for the results of cognitive performance, the average grades in Portuguese and mathematics of each child were analyzed from the school report card. The data were tabulated and recorded in Microsoft Excel. For the analysis of the results, the JASP statistical program (version 1.131.0) was used. In the descriptive analysis, the categorical and continuous variables were evaluated in terms of absolute and relative frequency distribution, mean, and standard deviation when necessary. Considering that the study data was collected at two different times, in terms of age range, the participants had a mean of 8.1 ± 1.3 years in 2019 and 12.3 ± 1.2 years in 2023. In the first and second moments of the research, respectively, in the context of educational training, the students were mostly in the 2nd year of elementary school (66%) and in the 6th year of elementary school (66%). Regarding the level of motor performance, at both times, the sample was predominantly classified as having insufficient coordination, with 66.8% and 76.8% of the participants in the first and second moments, respectively. The study also conducted a more detailed analysis of each of the four tasks applied to the students. In the comparison of the sample mean at the two different times (paired t-test), all four variables of coordinative performance (KTK test) showed a decrease in the means with significant differences between the results. The tests related to the evaluations of balance on the beam, lateral jump, and lateral transposition presented large effect sizes, with the single-leg jump variable being the only one that presented a medium to large effect size (d = 0.439). The results showed that the students presented a decrease in the average of the three tasks, which implies a worsening of the results in terms of coordinative skills when comparing the pre and post-pandemic period. Considering the outcomes caused in the pre and post-COVID-19 pandemic context, the retest conducted with the same elementary and middle school students, in the same environment, showed the same classification of insufficient coordination for motor skills. Tests such as KTK can be understood beyond their global results. The analysis of the results of the motor skills tasks (balance, rhythm, strength, speed, laterality, and spatiotemporal structure) seems to demonstrate that the time interval, crossed by the pandemic, caused significantly worse interference for the participants' results. Regarding academic performance, there was also a decrease in the means between the collection times, presenting statistical significance. For the effect size, both in mathematics (d = 0.604) and Portuguese (d = 0.754) were considered medium to large. Thus, the study concludes that there is a correlation between the negative interferences of the results of motor and cognitive skills among elementary school students before and after the pandemic.

Keywords: Performance, Cognitive, Motor, KTK, Pandemic.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 9
2. METODOLOGIA 14
2.1. Tipo de estudo 14
2.2. Campo e participantes do estudo 15
2.3. Procedimentos de recolha de dados 16
2.2. Instrumentos de medidas 17
2.2.1. Desempenho Acadêmico (DA) 17
2.2.2 Desempenho Motor (DM) 17
2.4. Tratamento estatístico dos dados 21
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES 21
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 30
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 32
6. ANEXOS 36
Anexo 1 36

1. INTRODUÇÃO

O impacto em diferentes variáveis ocasionado pela pandemia tem sido estudado por diferentes áreas da ciência. No âmbito da área da Educação Física, os estudos relacionados a atividade física têm se destacado no período de isolamento social provocado pela pandemia Covid-19. A discussão ampliada gerada no contexto social, ampliou o entendimento acerca da importância do movimento e seus desfechos à saúde geral do indivíduo. De acordo com (BRITO, et al, 2020):

> Os efeitos da pandemia são preocupantes, pois esses "novos" hábitos resultam em aumento do peso corporal e aumento dos riscos de desenvolvimento de comorbidades, como hipertensão, dislipidemias e diabetes mellitus tipo. Além disso, o isolamento aumenta as chances de desenvolver depressão, ansiedade, estresse, irritabilidade e até insônia.

O isolamento social ocasionou impacto no bem estar e na saúde mental da população (MAINSFIELD et al., 2022) e parece hipoteticamente está relacionada a falta de engajamento em intervenções com atividade física e/ou convívio social nos diferentes ambientes sociais que foram fechados em função da necessária contenção da propagação do vírus nos diferentes contextos de circulação de pessoas (BRITO, et al, 2020).

Estudos anteriores apontam que a falta de Atividade Física (AF) provoca interferências negativa na saúde mental, assim como, melhores níveis de atividade física associam-se a melhores níveis de saúde mental (DONAGHY 2007).

Em estudo realizado por Mainsfield et al. (2022), com a participação de 11 mil adolescentes divididos em dois grupos avaliados em dois períodos pré e pós pandemia, foi possível identificar que o período pandêmico, circunscrito pelo momento de isolamento social, provocou desfecho negativo à saúde mental dos participantes. Este estudo utilizou um modelo de regressão linear multivariável de intercepto aleatório com resultados no acompanhamento de 1 ano como variáveis dependentes. As medidas de linha de base foram avaliadas com adolescentes de 11 a 15 anos de escolas de ensino médio. O acompanhamento na fase 1 (grupo pré-COVID-19) foi avaliado pouco antes da pandemia (janeiro a março de 2020) e na fase 2 (grupo COVID-19) vivenciaram a pandemia e o fechamento de escolas entre a linha de base e o acompanhamento (fevereiro a abril de 2021). Os resultados demonstraram que os sintomas depressivos (prejuízo na saúde mental) foram maiores no grupo exposto ao isolamento social

em comparação ao grupo controle. De acordo com a pesquisa, se a pandemia de Covid-19 não tivesse ocorrido, estima-se que haveria 6% menos adolescentes com sintomas depressivos.

A presente narrativa textual apresentará algumas definições conceituais que foi jugada importante para entendimento do presente do assunto. O primeiro termo refere-se ao conceito da Atividade Física (AF), de acordo com o Guia Brasileiro de Atividade Física (Brasil, 2021) a AF é um comportamento que envolve os movimentos voluntários do corpo, com gasto de energia acima do nível de repouso, promovendo interações sociais e com o ambiente, podendo acontecer no tempo livre, no deslocamento, no trabalho ou estudo e nas tarefas domésticas. Existem três elementos fundamentais da AF: i) a existência de movimento do corpo produzido pelo sistema muscular esquelético, ii) a existência de um dispêndio energético resultante desse movimento, que varia de baixo a elevado, e iii) a existência de uma correlação positiva com a condição física do indivíduo. De acordo com os autores, quando há iv) a existência de movimento corporal planejado, estruturado e com um grau de repetição bastante elevado e v) a existência de um objetivo fundamental que é a melhoria da condição física do indivíduo cumpre-se o requisito conceitual para definição do termo exercício físico, a partir do que conceitua Caspersen, Powell, & Christenson (1985, p. 126).

De acordo com estudos, a população mundial apresenta níveis de atividade física preocupantes, estimativas globais indicam que em 2016, 27,5% dos adultos não atenderam as recomendações para atividade física (WHO, 2020). No Brasil, cerca de metade da população adulta não atingiu a recomendação mínima de prática de atividade física (IBGE, 2020).

A Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PENSE) revela que adolescentes brasileiros não atingiram os tempos de atividade física recomendados pela Organização Mundial da Saúde e 60,8% da população adolescente foi classificada como insuficientemente ativa e 4,8% como inativa (IBGE, 2015). Entendemos como insuficientemente ativos aqueles que tiveram de 1 a 299 minutos de atividade física por semana. Já os inativos, são aqueles que não praticaram atividade física no período de referência (IBGE, 2015).

O comportamento sedentário é o termo utilizado para indicar um conjunto de atividades, realizadas na posição sentada, que apresentam um gasto energético próximo aos valores de repouso/basal (1,0-1,5 MET), podendo ser atividades como assistir televisão, utilizar o computador, jogar videogame, ficar à toa conversando com os amigos, falando ao telefone, dentre outras atividades similares (JÚNIOR, 2011, p.279). Em crianças e adolescentes, o

comportamento sedentário associa-se a desfechos negativos à saúde. O aumento de adiposidade, saúde cardiometabólica diminuída, menor aptidão física, menor comportamento pró-social e redução da duração do sono são alguns destes desfechos indicados por instituições internacionais (WHO, 2020).

O engajamento da população em programas de exercício físico tem sido recomendado por guias nacionais e internacionais de instituições de saúde. No Brasil, as recomendações são apresentadas pelo Guia de Atividade Física para a População Brasileira do Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde - Departamento de Promoção da Saúde (Brasil, 2021) e foi apresentado neste estudo na Tabela 1:

Tabela 1 - Orientações relacionadas ao tipo de exercício físico, a intensidade e a duração das atividades aeróbicas dirigidas as diferentes populações.

População	Tipo de exercício	Intensidade	Duração (semanal)
Crianças e Jovens	pular corda corrida praticar esportes	Moderada/vigorosa	300 min
Adultos	Caminhada/musculação	Moderada/vigorosa	150/75 min
Idosos	Caminhada/musculação	Moderada/vigorosa	150/75 min

Adaptação do documento publicado pelo Guia de Atividade Física para a População Brasileira/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde (Brasil, 2021).

O Guia de Atividade Física para a População Brasileira durante sua construção seguiu algumas etapas como revisão da literatura científica e conversa com setores relacionados, especialistas e a população brasileira. Temos também como guia internacional, o World Health Organization (WHO, 2020), que traz diretrizes para atividade física e redução do comportamento sedentário a partir de atividades aeróbicas e anaeróbicas, como ilustramos na Tabela 2:

Tabela 2 - Orientações relacionadas ao tipo de exercício físico, a intensidade, a duração e a frequência das atividades aeróbicas e de força dirigidas as diferentes populações.

População	Tipo de exercício	Intensidade	Duração (semanal)	Frequência mínima (semanal)
Crianças e Adolescentes	Praticar esportes, pular corda, corrida e musculação.	Moderada/vigorosa	300/180 min	3 dias
Adultos	Caminhada/musculação	Moderada/vigorosa	150/75 min	2 dias
Idosos	Caminhada/musculação	Moderada/vigorosa	150/75 min	2 dias

Adaptação do documento publicado pelo World Health Organization (2020).

Os desfechos positivos relacionados a prática de atividade física são apontados em estudos anteriores como os de Matsudo et al. (2002). O autor, indica que: a) fisiológicos: diminui a pressão arterial, controla o peso corporal, aumenta a densidade óssea e a resistência física, melhora a força muscular, o perfil lipídico e a mobilidade; b) psicológicos: melhora a autoimagem, aumenta a autoestima e o bem-estar, diminui o estresse e a depressão, mantém a autonomia e reduz o isolamento.

Dentre os ambientes que oportuniza o engajamento da população em intervenções com atividade física, e que faz parte do ciclo de desenvolvimento formal de grande parte da população brasileira, temos destaque o ambiente escolar.

De acordo com o documento normativo brasileiro da educação básica, referências são criadas para as redes de ensino e suas instituições públicas e privadas, sendo a Educação Física o componente curricular que tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social (BRASIL, 2017). No espaço da escola, parece haver garantias legais também para promoção de experiências de atividades física capazes de produzir um melhor entendimento dos desfechos positivos relacionados aos benefícios da AF para saúde, assim como, os desfechos negativos relacionados à saúde provocados pela falta de engajamento à atividade física.

De acordo com Guedes (2007, p. 38), as vivências motoras que a escola pode oportunizar de forma planejada, possibilita aos estudantes o desenvolvimento de capacidades motoras que contemplam habilidades de resistência, força, velocidade, flexibilidade, coordenação e equilíbrio componentes constitutivos da aptidão física que pode ser denominado como desempenho motor (DM). Nas Tabelas 3 e 4 é possível identificar os conteúdos indicados pela Base Nacional Comum Curricular integrantes do ensino fundamental series iniciais e finais.

Tabela 3 – Previsibilidade de conteúdos pela Base Nacional Comum Curricular, para as séries iniciais.

Séries iniciais	Unidades Temáticas	Objetos de conhecimento
1° e 2° anos	Brincadeiras e jogos	Brincadeiras e jogos da cultura popular presentes no contexto comunitário e regional.
1° e 2° anos	Esportes	Esportes de marca e precisão.
1° e 2° anos	Ginásticas	Ginástica geral.
1° e 2° anos	Danças	Danças do contexto comunitário e regional.
3° ao 5° ano	Brincadeiras e jogos	Brincadeiras e jogos populares do Brasil e do mundo; Brincadeiras e jogos de matriz indígena e africana.
3° ao 5° ano	Esportes	Esportes de campo e taco, rede/parede, invasão.
3° ao 5° ano	Ginásticas	Ginástica geral.
3° ao 5° ano	Danças	Danças do Brasil e do mundo; Danças de matriz indígena e africana.

3° ao 5° ano	Lutas	Lutas do contexto comunitário e regional; Lutas de matriz indígena e africana.

Adaptação da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017).

Tabela 4 – Previsibilidade de conteúdos pela Base Nacional Comum Curricular, para as séries finais.

Séries finais	Unidades Temáticas	Objetos de conhecimento
6° e 7° anos	Brincadeiras e jogos	Jogos eletrônicos
6° e 7° anos	Esportes	Esportes de marca, precisão, invasão e técnico-combinatórios.
6° e 7° anos	Ginásticas	Ginástica de condicionamento físico.
6° e 7° anos	Danças	Danças urbanas.
6° e 7° anos	Lutas	Lutas do Brasil.
6° e 7° anos	Práticas corporais de aventuras	Práticas corporais de aventuras urbanas.
8° e 9° anos	Esportes	Esportes de rede/parede, de campo e taco, de invasão e de combate.
8° e 9° anos	Ginásticas	Ginástica de condicionamento físico e de conscientização corporal.
8° e 9° anos	Danças	Danças de salão.
8° e 9° anos	Lutas	Lutas do mundo.
8° e 9° anos	Práticas corporais de aventura.	Práticas corporais de aventura na natureza.

Adaptação da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017).

Assim como a variabilidade de experiência motoras, o repertório curricular da escola, também oportuniza uma gama de estímulos de função executiva (percepção, atenção, memória, pensamento e linguagem) planejados a partir das disciplinas de distintas áreas, além da área de linguagem (onde a EF se encontra), como matemática, ciências da natureza, ciências humanas e ensino religioso (BRASIL, 2017).

Nesta perspectiva, segundo Munhoz (2004, p.37) as atividades escolares ou acadêmicas, também colabora com o desenvolvimento de habilidades e competências intelectuais do indivíduo na conquista do sucesso denominado de Desempenho Acadêmico (DA).

É válido reforçar que a literatura já apresenta estudos suficientes que confirmem a relação entre desempenho motor e acadêmico. De acordo com Saraiva e Rodrigues (2013, p.194), os benefícios atribuídos à prática regular de exercício físico, para além da melhora do nível de saúde (aptidão física, morfológica, coordenativa) podemos ter um melhor desempenho acadêmico, pela partilha de um conjunto de aquisições sociais relevantes que se constituem como patrimônio cultural na sua vertente de construção do relacionamento e integração na sociedade. Porém, devido ao isolamento social ocasionado pela pandemia do Covid-19, tivemos que migrar para outra modalidade de ensino, trazendo novos desafios para os estudantes e professores.

A implementação do ensino remoto trouxe diversos desafios para a aprendizagem dos alunos. Podemos destacar dentre esses desafios a falta de estrutura adequada em casa,

problemas de conectividade com a internet, dificuldades de adaptação à metodologia de ensino remota e etc. A partir de pesquisa realizada com 43 professores de Educação Física de 15 cidades gaúchas brasileiras (MACHADO, et. al., 2020) podemos encontrar desafios relatados pelos professores para lecionarem suas aulas de forma remota:

> Acesso dos alunos às plataformas, contato direto (…). É difícil conseguir que as famílias se organizem para os encontros em tempo real, de forma online (...). É difícil fazer com que as atividades cheguem aos alunos, devido à falta de acesso à internet (...). Os alunos não têm acesso às atividades. Minha escola é carente, e grande parte não tem acesso à internet (MACHADO, et. al. 2020, p. 9).

Estudos apontam um regresso na aprendizagem em diversas áreas do conhecimento, e os mais afetados são alunos de menor renda e com menor recursos que se fazem necessários para o ensino remoto (SENKEVICS; ALCÂNTARA, 2023). No contexto da Educação Física, o desafio passa a ser mais impactante, devido à falta de aulas práticas e conteúdos que se tornam exclusivamente teóricos. De acordo com relato dado por um professor participante do estudo de Machado et. al. (2020):

> O ensino remoto exigiu maior enfoque nos conteúdos teóricos, pois não é possível trabalhar de forma prática. Os alunos não têm acesso à internet (...). Deixaram de ser práticas e estão exclusivamente teóricas (...). Uma mudança de foco na forma de apresentar o conteúdo para o aluno. A vivência corporal não se faz mais tão presente (MACHADO, et. al. 2020, p. 9).

O estudo realizado por (SILVA; SILVA, 2022), evidencia que o fechamento das escolas e a adoção do ensino remoto ocasionaram uma diminuição significativa na atividade física dos alunos, com consequências negativas para a saúde física e mental. Este estudo realizou a análise de 21 artigos e 11 fontes secundárias. Além disso, a revisão aponta para um impacto negativo na aprendizagem, principalmente entre os alunos de menor renda e com menor acesso aos recursos necessários para o ensino remoto.

Nesta direção, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o desempenho motor e acadêmico de estudantes da educação básica participantes do Programa Residência Pedagógicas nas edições 2018-2020 e 2022-2024 períodos pré e pós pandemia.

2. METODOLOGIA

2.1. Tipo de estudo

De acordo com Hochman et. al. (2005) a pesquisa quantitativa de natureza observacional de desenvolvimento transversal follow-up caracteriza-se por aspectos que

definem o presente estudo. A pesquisa observacional observa as características do que está sendo avaliado e sua evolução, sem intervir ou modificar qualquer aspecto que estejam estudando. O desenvolvimento transversal deve-se ao fato de que a exposição ao fator ou causa esteve presente no intervalo de tempo analisado (dados do PRP / subprojeto Educação Física nos anos de 2018-2020 e 2022-2024. A verificação de possíveis mudanças ou não no curso de um processo temporal, follow-up, foi verificada quando na comparação dos dados de recolha de dados do Estudo 1 (2018-2020) e Estudo 2 (2022-2024).

2.2. Campo e participantes do estudo

O campo de intervenção selecionado para estudo foi a escola-campo ambiente de intervenção dos residentes da 3ª edição do Programa Residência Pedagógica (PRP) biênio 2022-2024 da Universidade Federal de Alagoas. Um dos motivos para a seleção da escola campo foi a participação de estudantes do ensino fundamental, séries iniciais, no PRP biênio 2018-2020 em estudo prévio (denominaremos aqui de Estudo 1) de correlação entre desempenho motor e acadêmico (SANTOS, 2019).

Os participantes do estudo foram selecionados a partir de uma análise preliminar do banco de dados do estudo: "(...) correlação entre desempenho motor de escolares de uma escola pública municipal da cidade de Maceió, AL" (SANTOS, 2019, p.19), e posteriormente foi realizada a identificação dos estudantes na relação de matrícula escolar ano letivo 2022 da escola campo selecionada para o presente estudo, onde denominamos como Estudo 2 (Caracterização do desempenho motor e acadêmico de estudantes da rede pública de ensino da cidade de Maceió-AL: avaliação pré e pós Covid-19 – biênio 2022-2024).

Dos 101 estudantes participantes do estudo anterior, que representam 39,45% do total de estudantes matriculados nas séries iniciais do ensino fundamental (256 matriculados) (SANTOS, 2019, p.19), 43 estudantes foram identificados com matrícula escolar em 2022, representando 12,57% do total de estudantes matriculados nas séries finais do ensino fundamental, onde apenas 30 estudantes (8,77%) seguiram neste estudo, sendo todos no turno vespertino, nos anos finais do ensino fundamental (342 matriculados na escola nas séries finais).

Foram adotados como critérios de seleção dos participantes do estudo: a) estudantes do Estudo 1 com matrícula regular no ano letivo 2022 e b) autorização dos familiares para participação no Estudo 2. Foram critérios de exclusão: a) estudantes do Estudo 1 que no biênio

2022-2024 não apresentaram matrícula na escola-campo. b) estudantes que não realizaram a bateria de teste motor Körperkoordinations-test für Kinder (KTK).

2.3. Procedimentos de recolha de dados

No primeiro momento, foi realizado caracterização do ambiente de pesquisa e dos estudantes participantes do estudo a partir de uma solicitação de autorização a professora orientadora e a preceptora do Programa Residência Pedagógica – subprojeto Educação Física 3º Edição da Universidade Federal de Alagoas. O objetivo foi desenvolver a pesquisa no curso da experiência da residência pedagógica no âmbito da etapa ambientação da escola campo e dos estudantes.

No segundo momento, foi selecionada a escola-campo com maior matrícula de estudantes com idade entre 6 e 14 anos na 3ª edição do PRP. A escolha do intervalo etário justifica-se em função da população alvo do instrumento de avaliação do desempenho motor selecionado para o estudo. Apresenta no seu descritivo de protocolo a faixa etária de 5 anos à 14 anos e 11 meses (LUZ, 2015). Uma segunda justificativa relacionada a seleção da escola campo deu-se em função da indicação de melhor Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) em 2018 alcançado pela escola. Dentre as variáveis intervenientes pode-se citar a variabilidade de intervenções aplicadas pelos residentes em educação física do PRP e dos contextos socioculturais dos estudantes. Também foi realizado, a publicização dos aspectos da pesquisa em reunião de equipe do PRP, coletivo pedagógico da escola, estudantes e familiares para apresentação do estudo e solicitação de autorização para participação dos estudantes nas etapas de pesquisa.

No terceiro momento foi realizado a seleção dos participantes, aplicação do teste de coordenação corporal KTK e solicitação das médias do boletim acadêmico, ano letivo 2023, nas disciplinas de língua portuguesa e matemática, para identificar associações ou não entre o desempenho motor e desempenho acadêmico dos estudantes.

O processo de recolha de dados foi constituído em três fases: a) fase caracterizadora do grupo de estudantes selecionados para estudo, b) aplicação do teste de desempenho motor (KTK) e c) verificação em arquivo institucional dos boletins acadêmicos do ano letivo 2023 de cada um dos estudantes.

Esse estudo foi apresentado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal (Parecer nº 4.827.074) (Anexo 1).

2.2. Instrumentos de medidas

2.2.1. Desempenho Acadêmico (DA)

Para a realização da coleta dos dados sobre a DM (Desempenho Acadêmico) foram utilizadas as médias anuais escolar dos participantes nas disciplinas de língua portuguesa e matemática, a partir dos boletins acadêmicos obtidos junto a secretária da escola. Estas disciplinas foram mensuradas por possuir maior foco na leitura e resolução de problemas, respectivamente. Estes aspectos possuem influência direta na aprendizagem das demais áreas do conhecimento que são trabalhas na instituição escolar (KUSIAK, 2012, p. 3).

2.2.2 Desempenho Motor (DM)

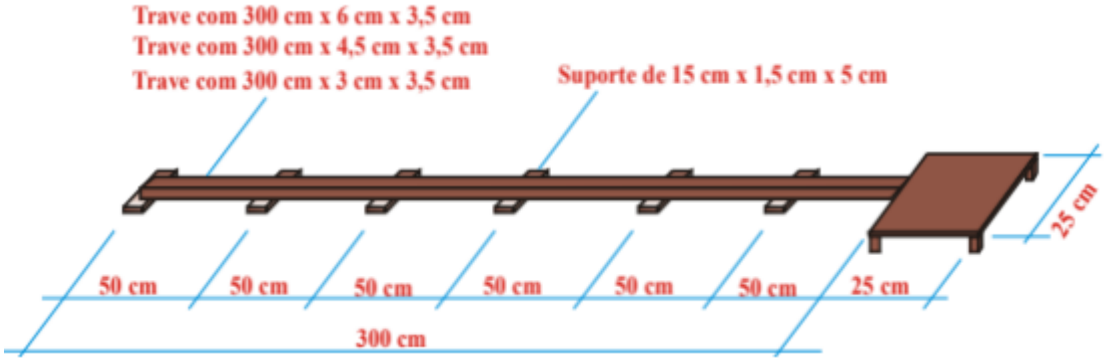
Na coleta de dados sobre a DM (Desempenho Motor), realizamos uma bateria de testes de coordenação corporal para crianças - Körperkoordinations-test für Kinder (KTK) (CARMINATO, 2010), que abrange elementos do repertório motor, como: equilíbrio, ritmo, força, velocidade, lateralidade e estruturação espaço-temporal.

O teste é indicado para crianças de 5 anos à adolescentes de 14 anos e 11 meses, foi estruturado com 1228 crianças alemães. A aplicação é feita de forma individual e tem duração de aproximadamente 10 – 15 minutos por pessoa avaliada. O teste constitui-se de quatro tarefas:

1) Equilíbrio em marcha à retaguarda sobre a trave:

A tarefa consiste em caminhar à retaguarda sobre três traves de madeira com espessuras diferentes, sendo permitido três tentativas em cada trave. Ao realizar o deslocamento (passos), não é permitido tocar o solo com os pés. Antes de iniciar as tentativas válidas, pode o avaliado realizar um pré-exercício para se adaptar a trave, executando um deslocamento à frente e outro para trás. Se o avaliado tocar o pé no chão em qualquer tentativa válida, deverá voltar a plataforma de início e fazer a próxima passagem válida (sendo três tentativas em cada trave). Ao fim, será contabilizado o número de passos.

As traves são de madeira com três metros de comprimento, 3 centímetros de altura e com larguras de 6 cm, 4,5 cm e 3cm, conforme ilustrado na figura abaixo:

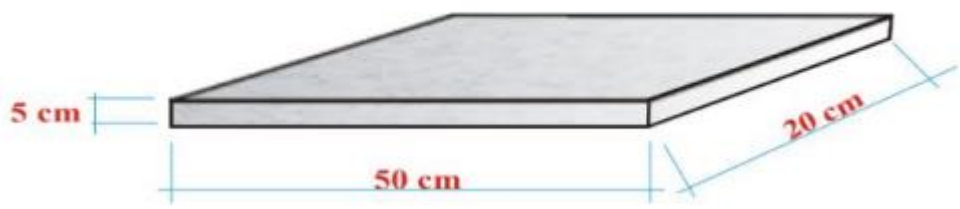


CARMINATO (2010, p.38)

É contabilizado o valor de cada tentativa correspondente a cada trave, fazendo a soma horizontal de cada uma. Depois de somar as colunas horizontais, fazemos a soma na vertical, obtendo-se dessa forma o valor bruto da tarefa. Após realizar este procedimento, verifica-se na tabela de pontuação, o valor correspondente ao número do escore e relaciona com a idade do indivíduo. Nesse cruzamento das informações obtém-se o Quociente Motor (QM) da tarefa.

2) Saltos monopedais:

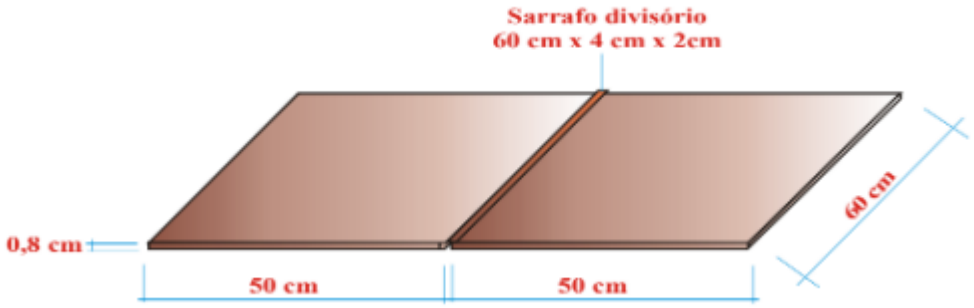
A tarefa se configura em saltar, com uma das pernas, um ou mais blocos de espuma, colocados uns sobre os outros. O avaliador irá demonstrar a tarefa inicialmente, saltando com uma das pernas por cima de um bloco de espuma posicionado transversalmente na direção do salto, tendo uma distância de impulso de aproximadamente 1,50m. Os valores são anotados nas respectivas alturas, sendo que, se o indivíduo começar a tarefa com uma altura de 15 cm, por exemplo, nos números anteriores serão anotados os valores de três pontos. As alturas irão progredindo de acordo com as passagens, sendo permitidas até três passagens em cada altura. Será contabilizado 3 pontos para o acerto na primeira, 2 pontos na segunda e 1 ponto na terceira. Com os 12 blocos de espuma (altura = 60 cm), podem ser alcançados no máximo 39 pontos por perna, totalizando assim 78 pontos.



CARMINATO (2010, p.40)

3) Saltos laterais:

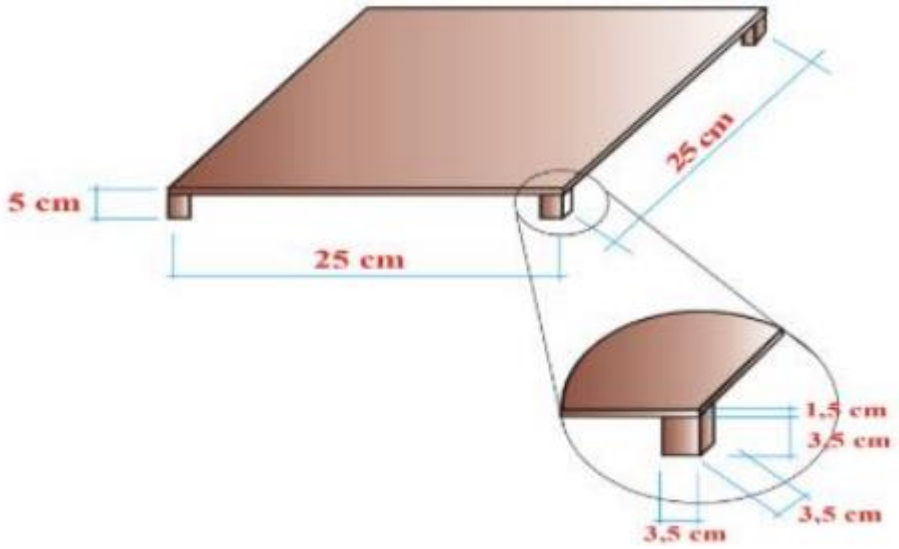
O avaliado deve saltitar com os dois pés juntos, de um lado para o outro do local marcado sem tocar no anteparo do meio ou nas linhas laterais. O avaliado executa quantos saltos forem possíveis durante 15 segundos, em 2 tentativas. Poderá o avaliado ensaiar antes de realizar o teste, com cinco salteamentos. Anota-se o número de salteamentos dados, em duas passagens de 15 segundos. Saltar para um lado, conta 1 ponto, para o outro, conta-se outro ponto, e assim sucessivamente. Como resultado final, soma-se as duas passagens válidas.



CARMINATO (2010, p.40)

4) Transferência sobre plataformas:

O avaliado deve deslocar-se lateralmente sobre as plataformas (placas de madeiras) posicionadas sobre o chão sem colocar os pés no solo, o mais rápido possível. Cada transferência de plataforma vale um ponto e cada passo entre as plataformas vale outro ponto, o executante tem 20 segundos e 2 tentativas, sendo mantido um intervalo de pelo menos 10 segundos para se iniciar a segunda passagem. O avaliador poderá demonstrar a atividade antes que o avaliado a execute.



CARMINATO, (2010, p.45)

As tarefas são comparadas a partir de valores disponibilizados pelo manual do teste KTK, onde verificamos o desempenho de cada participante a partir das quatro tarefas que são somadas e resultam no quociente motor (QM), que é um indicador ajustado à idade e sexo, permitindo classificar as crianças com base na sua coordenação motora.

A partir do teste KTK, teremos a classificação do nível de coordenação motora a partir do quociente motor geral, e serão classificadas como: Insuficiência na coordenação; Perturbação na coordenação; Coordenação normal, Boa coordenação e Muito boa coordenação (Gorla; Araújo; Rodrigues, 2009).

Quadro 1. Quadro de Classificação do Teste de Coordenação Motora KTK

QM	Classificação
131 – 145	Muito boa coordenação
116 – 130	Boa coordenação
86 – 115	Coordenação normal
71 -85	Perturbação na coordenação
56 – 70	Insuficiência coordenativa

(Gorla; Araujo; Rodrigues, 2009), Legenda: QM: Quociente Motor

Ressaltamos que as avaliações foram realizadas no auditório da escola campo, evitando o constrangimento do participante e visando o foco total nas tarefas executadas.

Os pais ou responsáveis legais, bem a como a escola receberam orientações do teste motor que seria desenvolvido, com datas e turnos que ocorreriam as avaliações. Os participantes foram orientados quanto a vestimenta para o teste.

2.4. Tratamento estatístico dos dados

Os dados foram tabulados e registrados no Microsoft Excel. Para análise dos resultados foi utilizado o programa estatístico JASP (versão 1.131.0).

Na análise descritiva, as variáveis categóricas e contínuas foram avaliadas em distribuição de frequência absoluta e relativa, média, desvio-padrão quando necessárias.

Para verificação da normalidade dos dados foi utilizado o Shapiro-Wilk teste. Visando a comparação das variáveis de desempenho coordenativo e desempenho acadêmico dos diferentes momentos de coleta (2019 e 2023) foi realizado o Teste T-Pareado. Para observação do papel do desempenho coordenativo nas variáveis foi realizada a correção de R-Spearman.

Visando a comparação das variáveis por grupos específicos, foi realizada a estratificação por sexo e nível escolar e aplicado o teste de mann-whitney.

Para o tamanho do efeito foi utilizado o modelo effect's size cohen (COHEN, 1988) para verificar a magnitude das mudanças considerando-se os valores de d=0.2 como pequeno; d=0.6 como médio; e d=0.8 como grande. Além disso, adotou-se um nível de significância de $p \leq 0,05$ para todas as comparações. Os resultados apresentados em formato de tabelas e figuras.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram do estudo 30 estudantes, sendo a maioria meninas (56,7%). A síntese das características da amostra pode ser vislumbrada no quadro 2.

Quadro 2 – Características da amostra de escolares de uma escola pública municipal da Cidade de Maceió, AL (2019/2023) (n=30)

Variáveis	Coleta 1 – 2019 (IC95%)	Coleta 2 – 2023 (IC95%)	p-valor*
Sexo			
Meninos	13 (43,3%)		0.001
Meninas	17 (56,7%)		0.001
Idade			
Anos	8,1 ± 1,3 (7,0 – 10,0)	12,3 ± 1,2 (11,0 – 14,0)	<0.001
Meses	4,9 ± 3,6 (0,0 – 11,0)	7,0 ± 2,5 (2,0 – 11,0)	<0.001
Dias	75,1 ± 1,2 (11,0 – 14,)	13,6 ± 8,6 (0,0 – 30,0)	0.262
Série (ensino fundamental)			
2º ano	20 (66%)	-	< 0.001
5º ano	10 (34%)	-	
6º ano	-	20 (66%)	
9º ano	-	10 (34%)	
Nível de Desempenho Motor			
Perturbações na coordenação	8 (26,6)	5 (16,6%)	< 0.001
Insuficiência coordenativa	20 (66,8)	23 (76,8%)	
Coordenação normal	2 (6,6)	2 (6,6 %)	

Legenda: *p-valor teste de normalidade Shapiro-wilk.

Considerando que os dados do estudo foram coletados em dois momentos, em termos de faixa etária, os participantes tinham a média de 8,1± 1,3 anos em 2019, e 12,3 ± 1,2 anos em 2023. No primeiro momento, no âmbito da formação educacional, a maioria dos estudantes encontravam-se do 2º ano do ensino fundamental 1 (66%), e, em 2023, passaram a estar no 6º ano do ensino fundamental 2 (66%). No que se refere ao nível de desempenho motor, nos dois momentos, a amostra enquadrou-se hegemonicamente com classificação de insuficiência coordenativa 66,8% e 76,8% dos participantes do primeiro e segundo momento respectivamente.

Os resultados parecem afirmar que estudantes do ensino fundamental pré e pós pandemia apresentam resultados globais semelhantes no que tange a competência coordenativa, o que parece revelar que a falta de acesso as atividades físicas promovidas no âmbito da escola, durante o período de isolamento social, não provocaram interferências globais na competência coordenativa. Em ambos os momentos, os valores globais da coordenação dos estudantes foram classificados como insuficientes. Podemos entender a insuficiência coordenativa como uma instabilidade motora ou dificuldade em realizar movimentos de forma precisa e eficiente, associada a uma imperfeição do conjunto da função sensório-motora muscular (KIPHARD, 1976). A criança com bom nível de coordenação motora tende a ter sucesso nas atividades

físicas, como também a relação oposta é percebida quando a criança possui baixo nível de coordenação motora (MELO, 2013, p. 12).

No entanto, a competência motora de crianças parece ser afetada devido à falta de AF, como vemos no estudo a seguir. A competência motora representa o nível de performance, coordenação e controle em uma variedade de movimentos (BURTON & MILLER, 1998). Em pesquisa realizada com 40 crianças, de ambos os sexos (22 meninas e 18 meninos), com idade média de 10 anos, residentes de Santa de Parnaíba -SP, sendo estudantes de escolas municipais da cidade, foram submetidas a bateria de teste do KTK, afim de avaliar a coordenação motora global de dois grupos de crianças. Os grupos foram divididos em grupo RUA (grupo que brinca ao ar livre em seu tempo livre) e grupo JD (que usa o tempo livre para brincar com jogos digitais). Os resultados demonstrados foram que o grupo de crianças que brincam ao ar livre, apresentam bom nível de competência motora, a partir do que é esperado para a idade e definido pelo teste (KTK). No entanto, o grupo que brinca com jogos digitais, apresentou nível insuficiente de competência motora para a idade (NAKAI; MUOTRI; FERRONATO, 2021).

A partir dos resultados demonstrados no quadro 2, os achados que se referem ao nível de desempenho motor são hegemônicos, tendo em vista que não houve variação significativa nos dois momentos avaliados (pré e pós pandemia), ilustrados no quadro 2.

Quadro 3 – Comparação do desempenho coordenativo e desempenho acadêmico de estudantes de uma escola pública municipal de Maceió/AL (2019/2023) (n=30)

Variáveis	Coleta 1 – 2019 m ± dp (IC95%)	Coleta 2 – 2023 m ± dp (IC95%)	p-valor	Effects Size Cohen's	IC95% Cohen's d
Desempenho Coordenativo – KTK Teste					
Equilíbrio na trave	94,5 ± 15,6 (64,0 – 121,0)	81,8 ± 17,8 (52,0 – 117,0)	< 0.001	0.905	0.473 – 1.326
Salto monopedal	86,0 ± 10,7 (65,0 – 102,0)	78,4 ± 17,3 (51,0 – 111,0)	0.023	0.439	0.061 – 0.811
Salto lateral	91,1 ± 15,2 (59,0 – 119,0)	74,9 ± 17,1 (34,0 – 126,0)	<0.001	1.017	0.569 – 1.454
Transposição lateral	51,6 ± 6,3 (40,0 – 62,0)	45,1 ± 5,8 (37,0 – 61,0)	<0.001	0.986	0.542 – 1.418
Somatória	323,3 ± 27,0 (268,0 – 362,0)	280,3 ± 46,0 (178,0 – 373,0)	<0.001	1.215	0.735 – 1.683
Escore Total	75,1 ± 8,7 (57,0 – 88,0)	61,4 ± 14,3 (40,0 – 91,0)	< 0.001	1.228	0.746 – 1.699
Desempenho Acadêmico					
Matemática	7,9 ± 0,7 (6,0 – 9,5)	6,9 ± 1,0 (4,5 – 10,0)	0.003	0.604	0.209 – 0.989
Português	7,7 ± 1,0 (6,0 – 9,0)	6,9 ± 1,2 (5,5 – 9,5)	< 0.001	0.754	0.342 – 1.155

Legenda: m: média; dp: desvio padrão; KTK: Körperkoordinations-test für Kinder.

Para melhor compreender a variável competência coordenativa, o estudo realizou uma análise mais detalhada acerca de cada uma das quatro tarefas aplicadas nos estudantes. Na comparação da média da amostra nos dois momentos distintos (teste t-pareado), todas as quatro variáveis do desempenho coordenativo (KTK teste) apresentaram diminuição das médias com diferenças significativas entre os resultados. Os testes relacionados as avalições de equilíbrio na trave, salto lateral e transposição lateral apresentaram tamanhos de efeitos grande, sendo a variável salto monopedal a única que apresentou um tamanho de efeito de médio para grande (d=0.439). Os resultados demonstraram que os estudantes apresentaram diminuição das médias das três tarefas o que implica a piora dos resultados no que tange as competências coordenativas.

No que se refere ao desempenho acadêmico, houve também uma diminuição das médias entre os momentos de coleta, apresentando uma significância estatística. Para o tamanho do efeito, tanto em matemática (d=0.604) e português (d=0.754) foram considerados de médio para grande.

Para as correlações das variáveis (Spearman), em 2019, todas as medidas foram positivas em relação ao nível de desempenho motor, a saber: r=0,473 (equilíbrio na trave); r= 0,469 (salto monopedal); r=0,537 (transposição lateral); r= 0,471 (salto lateral); r=0,828 (somatório geral); r= 0,829 (escore total); r=0,278 (português); r=0.188 (matemática). No entanto, somente as variáveis equilíbrio na trave (p=0.008), salto monopedal (p=0.009), salto lateral (p=0.009), transposição lateral (p=0.002), somatória total (p=<0.001) e escore total (p=<0.001) apresentam significância estatística.

A partir dos resultados demonstrados, entendemos que o isolamento social provocado pela pandemia, falta de acesso presencial as atividades estruturadas das aulas de educação física, podem provocar interferência no perfil coordenativo para a maioria das variáveis avaliadas pelo instrumento KTK, que testa a dimensão de movimento do domínio corporal geral a partir da análise de fatores (tarefas), que objetivam fortemente a homogeneidade das tarefas do teste (GORLA, 2001, p.43). O teste envolve componentes da coordenação corporal como: o equilíbrio, o ritmo, a força, a lateralidade, a velocidade e a agilidade (GORLA, et al., 2009).

A capacidade de equilíbrio refere-se as qualidades necessárias à conservação ou recuperação do equilíbrio, pela modificação das condições ambientais e para a conveniente solução de tarefas que exijam pequenas alterações de plano ou situações de equilíbrio muito

instáveis. O ritmo corresponde às qualidades necessárias à compreensão, acumulação e interpretação de estruturas temporais e dinâmicas pretendidas ou contidas na evolução do movimento (HIRTZ, 1979). Para que possamos entender o que é a força, precisamos separa-la em três tipos: força absoluta, máxima e relativa. A primeira seria a quantidade de força ou energia gerada num movimento ou exercício. A força máxima é a maior aplicação de força possível num exercício, ou gerada por um músculo numa velocidade específica de movimento para um exercício. E a relativa seria a força absoluta dividida pelo peso total do corpo ou pela massa livre de gordura, ou expressa em relação a eles (FLECK et. al., 2017, p.383). Segundo Fleishmann (1954), o controle de velocidade é comum as tarefas que implicam antecipação a mudanças de velocidade ou de direção. Esses componentes tem sua importância no conjunto da coordenação motora e fazem que o conjunto das ações tragam uma relação harmoniosa do movimento, produzindo ações precisas e equilibradas (KIPHARD,1976).

Interferências no perfil coordenativo (coordenação motora) são percebidas quando existe a falta de atividades físicas em crianças e adolescentes, tendo impactos direto sobre o Índice de Massa Corporal (IMC). Em estudo realizado com 391 estudantes do Rio de Janeiro, que observou fatores associados à obesidade em adolescentes, a partir da aferição de hábitos alimentares, características antropométricas dos pais e atividade física, percebeu que dentre um dos resultados as horas de tempo de tela (sedentarismo) se associou positivamente e significativamente com o IMC (FONSECA, et. al, 1998).

Podemos ver também interferências no perfil coordenativo devido à falta de AF em estudo realizado com 931 crianças, com idade de 7 a 10 anos, de ambos os sexos, da rede municipal de Cianorte, Curitiba – PR. A composição corporal foi mensurada a partir das dobras cutâneas tricipital e subescapular, e o desempenho motor foi avaliado a partir da bateria de teste KTK. Os resultados desse estudo revelaram que 70,2% dos estudantes apresentaram níveis de desempenho motor abaixo da normalidade, independentemente da idade e sexo. O percentual de gordura demonstrou forte associação com o desempenho motor, evidenciando que as crianças que tinham um acúmulo maior de gordura corporal apresentaram menores índices de desempenho motor. O autor acredita que a falta das aulas de Educação Física regular nas escolas do munícipio de Cianorte pode ter contribuído para os resultados (CARMINATO, 2010, p.62).

A partir do mensurado neste estudo realizado em 2023, no contexto pós-pandêmico, a variável matemática (r=0.043) e português (r=0.173) se correlacionou positivamente com o nível de desempenho coordenativo, mas sem significância estatística (p=0.823 e p= 0.359

respectivamente). As demais variáveis se correlacionaram negativamente, a saber: r= -0,294 (equilíbrio na trave); r= -0.071 (salto monopedal); r= -0.154 (salto lateral); r= -0.113 (transposição lateral); r=-0.232 (somatória geral); r= -0.232 (escore total). Destas nenhuma apresentou significância estatística.

Em estudo realizado na cidade de Talca (Chile), onde foram avaliados 2.094 (52,1% sexo feminino) crianças e adolescentes de ambos os sexos, com idade de 12 a 19 anos (média de 16,1 ±1,7 anos), conclui-se que estudantes do sexo masculino com maior nível de atividade física possui melhor desempenho acadêmico na disciplina de matemática, educação física, inglês e castelhano. A prática de atividade física foi mensurada por questionário e o desempenho acadêmico por meio das notas finais do 7° ano do ensino fundamental ao 4° ano do ensino médio nas disciplinas de matemática, biologia, educação física, inglês e castelhano (LIMA; MARTINS; MARQUES; YÁÑEZ-SILVA, 2019). Embasado nisso, a prática de AF parece influenciar diretamente no desempenho acadêmico. Segundo SHEPARD (2003), com base nos estudos de POON e STELMACH, a prática regular de exercícios físicos está associada a uma série de benefícios para a saúde mental, incluindo a redução da ansiedade e da depressão, o aumento da autoestima e a otimização das funções cognitivas, como a atenção e a estimulação cerebral.

Quadro 4 – Comparação entre os sexos do desempenho coordenativo e desempenho acadêmico de estudantes de uma escola pública municipal de Maceió/AL (2019/2023) (n=30)

Variáveis	Coleta 1 – 2019			Coleta 2 – 2023		
	p-valor	Effects Size Cohen's	IC95% Cohen's d	p-valor	Effects Size Cohen's	IC95% Cohen's d
Desempenho Coordenativo – KTK Test						
Equilíbrio na trave	0.309	0.382	-0.350 – 1.108	0.453	0.280	-0.448 – 1.004
Salto monopedal	0.101	0.624	-0.122 – 1.359	0.114	0.601	-0.143 – 1.335
Salto lateral	0.482	0.262	-0.465 – 0.986	0.114	0.602	-0.142 – 1.336
Transposição lateral	0.330	0.365	-0.366 – 1.090	0.010*	1.023	0.245 – 1.785
Somatória	0.056*	0.733	-0.020 – 1.474	0.070	0.694	- 0.056 – 1.433
Escore Total	0.050*	0.754	-0.001 – 1.496	0.080	0.670	-0.079 – 1.407
Desempenho Acadêmico						
Matemática	0.171	0.518	-0.221 – 1248	0.812	- 0.089	-0.810 – 0.635
Português	0.099	0.628	-0.118 – 1363	0.311	-0.380	-1.106 – 0.352

(*) apresentou relevância estatisticamente significante p>0.05 (Mann-Whiney test)

Ao analisar por estratificação por sexo entre os períodos da coleta (quadro 4), detectou que em 2019 as variáveis somatórias do KTK (p=0.056) e escore total (p=0.050) apresentaram diferença estatística, com tamanhos de efeito grandes, d=0.733 e d=0.754 respectivamente. Para o ano de 2023, a única variável que apresentou significância foi a transposição lateral (p=0.010) com tamanho de efeito grande (d=1.023).

Quadro 5 – Comparação entre as séries de ensino do desempenho coordenativo e desempenho acadêmico de estudantes de uma escola pública municipal de Maceió/AL (2019/2023) (n=30)

Variáveis	Coleta 1 – 2019			Coleta 2 – 2023		
	p-valor	Effects Size Cohen's	IC95% Cohen's d	p-valor	Effects Size Cohen's	IC95% Cohen's d
Desempenho Coordenativo – KTK Test						
Equilíbrio na trave	0.804	0.097	-0.663 – 0.856	0.838	-0.080	-0.838 – 0.680
Salto monopedal	0.055*	0.775	-0.017 – 1.554	0.638	0.184	-0.578 – 0.943
Salto lateral	0.812	0.093	-0667 – 0.852	0.128	-0.607	-1.377 – 0.174
Transposição lateral	<0.001*	2.351	1.362 – 3.313	1.000	0.000	-0.759 – 0.583
Somatória	0.043*	0.822	0.027 – 1.604	0.648	-0.179	-0.938 – 0.583
Escore Total	0.049*	0.799	0.005 – 1.579	0.745	-0.127	-0.886 – 0.634
Desempenho Acadêmico						
Matemática	0.087	-0.687	-1.461 – 0.099	0.002*	-0.179	-2.111 – -0.451
Português	0.738	-0.131	-0.890 – 0.630	0.301	-0.408	-1.171 – 0.362

(*) apresentou relevância estatisticamente significante p>0.05 (Mann-Whitney test)

No que se refere a estratificação por séries do ensino fundamental (quadro 5), as diferenças significativas apresentadas em 2019 podem ser observadas no salto monopedal (p=0.055), transposição lateral (p=<0.001), somatória (p=0.043) e escore total (p=0.049). Os tamanhos de efeitos foram todos grandes, d=0.775, d= 2.351, d=0.822 e d=0.799 respectivamente. Quatro anos após, apenas a variável desempenho acadêmico em matemática apresentou diferença entre as séries (p=0.002), com efeito grande (d=-0.179).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fatores diversos podem interferir no desempenho motor de crianças e adolescentes. Os resultados do presente estudo permitem as seguintes considerações:

Estudantes da educação básica, series iniciais e finais, quando submetidos a teste que objetiva avaliar elementos do repertório motor (equilíbrio, ritmo, força, velocidade, lateralidade e estruturação espaço-temporal) demonstraram resultados classificados como insuficiente segundo instrumento KTK.

Considerando os desfechos provocados no contexto da pandemia Covid-19, o reteste realizado com os mesmos estudantes no mesmo ambiente, demonstraram que houve pioras nos resultados de todas as quatro tarefas do instrumento KTK, embora tenham apontado classificação de insuficiência coordenativa tanto no período pré quanto no pós Covid-19. É válido salientar que o reteste foi realizado após um intervalo temporal de dois anos de restrição as aulas presenciais de Educação Física dos estudantes.

No que tange ao desempenho acadêmico, os resultados são semelhantes e parece apresentar correlação com resultados do desempenho motor. Os resultados dos estudantes nas disciplinas curriculares português e matemática foram piores no período pós pandemia quando comparados aos resultados pré-pandemia. O modelo remoto de ensino, parece também ter impactado negativamente os resultados, embora neste estudo seu objetivo tenha sido apenas caracterizar os resultados dos desempenhos motor e acadêmico.

Desta forma, estudos complementares são necessários para realizar o acompanhamento das variáveis, desempenho motor e acadêmico, visto que se faz necessário após estudos de caracterização medidas de intervenções mais planejadas na perspectiva de oferecer

procedimentais de ajuda para avançar no desenvolvimento global de estudantes no curso da educação básica.

Diante da responsabilidade do estudo com o ambiente de pesquisa, será disponibilizado a escola o presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), além da agenda de reunião com a equipe da Escola na perspectiva de socializar saberes produzidos no âmbito do chão da escola.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARDILA, C. M.; GÓMEZ-RESTREPO, Á. M. Relationship between physical activity, academic achievement, gender, and learning styles in students of a Latin American Dental School: A cross-sectional study. J Educ Health Promot. v. 20, n. 10, p. 149, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih. gov/34222524/. Acesso em: 03 de agosto de 2024.

BARBACENA, Marcella Manfrin; VAN PETTEN, Adriana Maria Valladão Novais; FERREIRA, Déborah Lima; MAGALHÃES, Lívia de Castro. Nível cognitivo e transtorno do desenvolvimento da coordenação: estudo com escolares de 7 a 10 anos de idade. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, [S.L.], v. 27, n. 3, p. 534-544, 2019. Editora Cubo. http://dx.doi.org/10.4322/2526-8910.ctoao1839.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ Constituiçao.htm. Acesso em: 02 de junho de 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação é base.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. COVID-19 NO BRASIL. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html#. Acesso em: 08 maio 2024.

Brasília: MEC, 2017. Disponível em:<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/educacao-fisica>. Acesso em 15 de maio de 2024.

Brito, L. M. S., Lima, V. A. de, Carli, M. E. C., Mota, J., Leite, N., & Boguszewski, M. C. da S. (2024). ATIVIDADE FÍSICA, ALIMENTAÇÃO E SONO EM ATLETAS APÓS UM ANO DA PANDEMIA DE COVID-19. Revista Brasileira de Medicina Do Esporte, 30. https://doi.org/10.1590/1517-8692202430022022_0128p.

CARDOSO, Adilson Sant'ana; JAPIASSð, Adriana Tavares; CARDOSO, Luciana Sant'ana; LEVANDOSKI, Gustavo. O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO DO SISTEMA NERVOSO E POSSÍVEIS INFLUÊNCIAS DA ATIVIDADE FÍSICA. Publicatio Uepg: Ciencias Biologicas e da Saude, [S.L.], v. 13, n. 3/4, p. 30-44, 08 fev. 2008. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). http://dx.doi.org/10.5212/publ.biologicas.v.13i3/4.0004.

CARMINATO, R. Desempenho motor de escolares através da bateria de teste KTK. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2010.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHISTENSON, G. M. Phsical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinction for health-related research. Public Health Reports, v.100, n.2, p.172-179, 1985.

Diamond, A. (n.d.). Close Interrelation of Motor Development and Cognitive Development and of the Cerebellum and Prefrontal Cortex. In Child Development (Vol. 71, Issue 1).

DIAS, Érika; RAMOS, Mozart Neves. A Educação e os impactos da Covid-19 nas aprendizagens escolares. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, [S.L.], v. 30, n. 117, p. 859-870, dez. 2022. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362022004000001. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/ensaio/a/LTWGK6r8n6LSPPLRjvfL9qs/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 07 de julho de 2024.

FARIAS JÚNIOR, José Cazuza de. (In) Atividade física e comportamento sedentário: estamos caminhando para uma mudança de paradigma? Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, Paraíba, v. 16, n. 4, p. 279-280, 2011.

FELS, Irene M.J. van Der; WIERIKE, Sanne C.M. Te; HARTMAN, Esther; ELFERINK-GEMSER, Marije T.; SMITH, Joanne; VISSCHER, Chris. The relationship between motor skills and cognitive skills in 4–16 year old typically developing children: a systematic review. Journal Of Science And Medicine In Sport, [S.L.], v. 18, n. 6, p. 697-703, nov. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2014.09.007.

FLECK, Steven. KRAEMER, William. Fundamentos do Treinamento de Força Muscular 4° edição. Porto Alegre, Artmed, 2017.

Fonseca VM, Sichieri R, Veiga GV. Fatores associados à obesidade em adolescentes. Revista de Saúde Pública 1998; 32:541-9.

Gomes, G., Araujo, D. E., De, F. A., & Sousa, B. (n.d.). ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO E ESPORTE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DECORRENTE DA COVID-19 REFLEXÕES, DIAGNÓSTICOS E PROGNÓSTICOS ACERCA DA PRÁTICA EM DIFERENTES CONTEXTOS DE SAÚDE E DESEMPENHO HUMANO. www.edufal.com.br

GUEDES, D.P. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.21, p.37-60, 2007. Número especial.

Guia de Atividade Física para a População Brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

Habilidades Motoras. Prefeitura de São Sebastião, SEDUC. Disponível em: http://www.saosebastiao.sp.gov.br/ef/pages/Corpo/Habilidades/index.html#t0. Acesso em: 05 de dezembro de 2022.

HOCHMAN, Bernardo; NAHAS, Fabio Xerfan; OLIVEIRA FILHO, Renato Santos de; FERREIRA, Lydia Masako. Desenhos de pesquisa. Acta Cirúrgica Brasileira, São Paulo, v. 20, p. 1-8, 2005.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.

KIPHARD, B. J. Insuficiencias de movimento y de coordinación em la edad de la escuela primaria. Buenos Aires. Editorial Kapelusz, 1976.

KOSLINSK, Mariane; BARTHOLO, Tiago. (2022). Impactos da pandemia na educação brasileira. Disponível em:https://d3e.com.br/wp-

content/uploads/nota_tecnica_2212_impactos_pandemia_educacao_brasileira.pdf. Acesso em 07 de julho de 2024.

KUSIAK, S.M. Uma análise da prova Brasil com enfoque nos processos de leitura e escrita. Cadernos ANPED, v.1, p. 1-10, 2012.

LUZ, L; TEIXEIRA E SEABRA, A; SANTOS, R; PADEZ, C; FERREIRA, J & COELHO-E-SILVA, M. (2015). Associação entre IMC e teste de coordenação corporal para crianças (KTK). Uma meta-análise. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 21 (3), 230-235. 2015.

LIMA, Josivaldo de Souza; MARTINS, João; MARQUES, Adilson; YÁÑEZ-SILVA, Aquiles. Associação entre práticas de atividade física e desempenho acadêmico de estudantes chilenos do ensino fundamental e médio. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, [S.L.], v. 41, n. 2, p. 206-214, abr. 2019. FapUNIFESP (SciELO).

NAKAI, Emiko Harumi Duarte; MUOTRI, Ricardo William; FERRONATO, Priscilla Augusta Monteiro. Competência motora em crianças: uma discussão sobre a participação da família e das políticas publicas. Educación Física y Ciencia, [S.L.], v. 23, n. 3, p. 189, 1 jul. 2021. Universidad Nacional de La Plata. http://dx.doi.org/10.24215/23142561e189.

M de A, G. H., & P, A. F. (n.d.). Diversitas Journal Ensino de educação física na pandemia Covid-19: experiências no contexto do Programa Residência Pedagógica. 7(2), 1126–1144. https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal

MACHADO, Roseli Belmonte et al. Educação física escolar em tempos de distanciamento social: panorama, desafios e enfrentamentos curriculares. Movimento (ESEFID/UFRGS), v. 26, p. 26081, 2020.

MANSFIELD, Rosie; SANTOS, Joao; DEGHTON, Jessica; HAYES, Daniel; VEIKONJA, Tjasa; BOEHNKE, Jan R.; PATALAY, Praveetha. The impact of the COVID-19 pandemic on adolescent mental health: a natural experiment. Open Science Framework, [S.L.], p. 1-19, 27 abr. 2022. Open Science Framework. http://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/B25DH. Disponível em: https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsos.211114. Acesso em: 07 jul. 2024.

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

MELO, Lígia Gizely dos Santos Chaves; OLIVEIRA, Kleber Roberto da Silva Gonçalves de; VASCONCELOS-RAPOSO, José. A educação física no âmbito do tratamento em saúde mental: um esforço coletivo e integrado. Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental, [S.L.], v. 17, n. 3, p. 501-514, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/1415-4714.2014v17n3p501-8.

Ministério da Educação. (2020). CNE aprova diretrizes para as escolas durante a pandemia. MEC. https://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/89051-cne-aprova-diretrizes-para-escolas-durante-a-pandemia.

MUNARI, Alberto. JEAN PIAGET. Fundação Joaquim Nabuco/Editora Massangana, Recife, agosto, 2010. Disponível em: https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-119943/jean-piaget. Acesso em: 05 de dezembro de 2022.

MUNHOZ, Alicia Maria Hernández. Uma análise multidimensional da relação entre inteligência e desempenho acadêmico em universitários ingressantes. Campinas, 2004. 135p. Tese (Doutoramento) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas.

ORGANIZATION, World Health (WHO). Coronavirus disease (COVID-19). 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/coronavirus-disease-(covid-19). Acesso em: 11 de fevereiro de 2024.

PIOLA, T. S. et al. Nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes: impacto de fatores associados. Ciencia & saude coletiva, v. 25, n. 7, p. 2803–2812, 2020.

Pitanga, F. J. G., Beck, C. C., & Pitanga, C. P. S. (2020). Atividade Física e Redução do Comportamento Sedentário durante a Pandemia do Coronavírus. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 114(6), 1058–1060. https://doi.org/10.36660/abc.20200238.

RIBEIRO, Alice Sá Carneiro. Teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK): aplicações e estudos normativos. Motricidade, [s. l], p. 1-12, 29 ago. 2012

SANTOS, Israel Christian Alves dos. Correlação entre desempenho motor e acadêmico de escolares de uma escola pública municipal da cidade de Maceió, AL. 2019. 45 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

SARAIVA, João Paulo; RODRIGUES, Luís Paulo. Desenvolvimento motor e sucesso académico. Que relação em crianças e jovens? Revista Portuguesa de Educação, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 193, 3 out. 2013. University of Minho. Disponível em: https://dx.doi.org/10.21814/rpe.3045. Acesso em: 02 de junho de 2024.

SENKEVICS, AS; ALCÂNTARA, VG Nivelando por baixo: Impactos da pandemia na queda de aprendizado no 5º ano do ensino fundamental brasileiro. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/scielopreprints.6574>. Acesso em 15 de julho de 2024.

SILVA, Isabela Ribeiro da; SILVA, Andressa Melina Becker da. O impacto da pandemia Covid-19 na Educação Física escolar. Pensar A Prática, [S.L.], v. 25, p. 1-26, 25 fev. 2022. Universidade Federal de Goias. http://dx.doi.org/10.5216/rpp.v25.66952. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1410731. Acesso em: 15 jul. 2024.

THOMAS, Jerry R; NELSON, Jack K; SILVERMAN, Stephen J. Métodos de pesquisa em atividade física. Porto Alegre: Artmed, 2012.

WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128. Acesso em: 11 de maio de 2024.

ZAMAI, C.A.; MORAES, M. A.; BANKOFF, A. D. P.; Mendes, RT. Atividade física na promoção da saúde e da qualidade de vida: Contribuições do Programa Mexa-se Unicamp. In: Gustavo L Gutierrez, Roberto Vilarta, Roberto T Mendes. (Org.). Políticas públicas - Qualidade de vida e Atividade Física. 1ªed.Campinas: -, 2011, v. 1, p. 179-193.

6. ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Formação Profissional, Intervenção Pedagógica e Comunicação em Saúde nas Aulas de Educação Física do Programa Residência Pedagógica

Pesquisador: ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 44992221.8.0000.5013

Instituição Proponente: Universidade Federal de Alagoas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.827.074

Apresentação do Projeto:

INTRODUÇÃO: A Organização Mundial da Saúde vem alertando para a importância da saúde para a sobrevivência dos homens. Para ampliar a seriedade dos cuidados com a saúde nos diversos ciclos da vida,a escola tornou-se um espaço fundamental. Na Educação Básica, a temática Saúde sempre foi entendida como transversal, tanto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's; BRASIL, 1997) como na Base Nacional Comum Curricular (BNCC; BRASIL, 2018). A construção do lugar de comunicador em saúde deve estar presente na formação profissional do professor, papel que pode ser potencializado pelo Programa de Residência Pedagógica (PRP). OBJETIVO: Identificar mudanças no comportamento em saúde a partir das intervenções do Programa Residência Pedagógica (Educação Física) na população escolar(preceptores,residentes, escolares e família). HIPÓTESE: Ações pedagógicas do Programa Residência Pedagógica promovem mudanças de comportamento em saúde (qualidade de vida, nível de atividade física,nível de aptidão física, competência motora e desempenho cognitivo) da população escolar (preceptores,residentes,escolares e família). METODOLOGIA: Estudo quali-quantitativo, observacional e experimental, de corte transversal replicado atemporal. A população será composta por professores de Educação Física na Educação Básica (preceptores), discentes do curso de Educação Física de Universidade Pública(residentes), escolares e familiares/responsáveis da Educação Básica de Alagoas participantes do Programa Residência Pedagógica no componente Educação Física. A seleção da amostra dar-se-á por conveniência. A adesão à pesquisa será formalizada e autorizada

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As variáveis de interesse deste estudo são: conceitos de educação em saúde (Entrevista Semiestruturada); nível de atividade física (IPAQ); nível de qualidade devida (WHOQOL-Bref); aptidão física relacionada à saúde (PROESP-Br); competência motora (KTK); prática pedagógica em educação para saúde (Grupo Focal); desempenho cognitivo (ProvinhaBrasil; Boletim Escolar); equipamentos contextuais em saúde (fotos, imagens e documentos oficiais). Os dados serão tabulados utilizando o programa Microsoft Excel for Windows. As variáveis serão testadas quanto à normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, aquelas que apresentarem distribuição normal terão os resultados expressos como distribuição de frequência, médias e desvios padrão e, as que apresentarem distribuição não normal, como mediana e intervalo interquartílico. Será utilizado o teste ANOVA com o fator de expressão tempo (pré e pós do PRP) para identificação de variância significativa na aptidão física,qualidade de vida e nível de aptidão física. A Correlação de R-Pearson para associação das variáveis QV e ATF. Adotar-se-á o nível de confiança de 95% ($p<0,05$). Os dados qualitativos expressos a partir das entrevistas semiestruturadas e grupo serão analisados a partir de categorias de análise pelo modelo de análise de conteúdo tradicional (BARDIN, 2016) e/ou pelo programa de Análise de Dados Qualitativos, o IRAMuTeQ. As atividades previstas neste estudo serão executadas após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, localizado no prédio do Centro de Interesse Comunitário(CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária. Informamos que, em virtude do atual cenário devido à pandemia da COVID-19, a prévia definição temporal de execução deste cronograma poderá ser modificada respeitando os decretos sobre a pandemia Decretos Estaduais nº 69.529e 69.530, ambos de 18de março de 2020, e o Decreto Estadual Nº 69.541, de 19 de março de 2020

Objetivo da Pesquisa:

Primários:

Identificar mudanças no comportamento em saúde a partir das intervenções do Programa ResidênciaPedagógica (Educação Física) na população escolar (preceptores, residentes, escolares e família)Secundários:- Identificar a compreensão de saúde, promoção da saúde e qualidade de vida dos preceptores e residentesem Educação Física da PRP.

Secundários

- Identificar o nível de atividade física e qualidade de vida dos preceptores e residentes em Educação Físicada PRP.

- Mapear o território escolar para identificação dos aparelhos, equipamentos, instituições e agentes de saúde que possam auxiliar no cotidiano pedagógico dos preceptores e residentes em Educação da PRP e para atendimento emergencial dos escolares da Educação Básica.
- Identificar o nível de aptidão física e competência motora relacionado à saúde dos escolares atendidos pelo PRP em Educação Física antes e depois do período da intervenção do PRP em Educação Física.
- Mensurar o nível de atividade física e qualidade de vida dos familiares dos escolares em Educação Física da PRP antes e depois do período de intervenção da PRP em Educação Física.
- Analisar os resultados das estratégias pedagógicas voltados para Educação para Saúde dos residentes e preceptores nas mudanças de comportamento para saúde dos escolares participantes do PRP em Educação Física.
- Identificar modificações no desempenho cognitivo dos escolares a partir das intervenções dos residentes do PRP em Educação Física.
- Construir materiais pedagógicos (físicos e virtuais) para o desenvolvimento das intervenções em Saúde nas aulas de Educação Física da PRP

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Em relação aos riscos o(a) pesquisador(a) declara que "Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde físicae/ou mental são:a) a possibilidade de desconforto com perguntas dos questionários aplicados, bem como o receio da divulgação de informações indevidas, situação que não ocorrerá em virtude da utilização deste TCLE;b) a existência de insatisfação, incômodos e constrangimento durante a aplicação dos testes de aptidãofísica, circunstância que será amenizada com a realização dos mesmos em ambientes adequados,com a participação de poucos pesquisadores e não visando o esforço máximo dos sujeitos;d) incidência dele são, dores, entorses, quedas e acidentes durante as intervenções realizadas, que serão evitadas a partir de atividades com frequência e intensidade apropriada ao grupo estudado, bem como a prática de prestação de serviço com kit de primeiros socorros caso haja alguma intercorrência; em situação mais grave, os pesquisadores se responsabilizarão para o encaminhamento para a unidade de atendimento de emergência mais próxima. Os testes de aptidão física, KTK e PROESP-BR somente serão realizados em casos de inexistência de qualquer situação pandêmica no Brasil, de modo que não seja necessária a utilização de protocolos de biossegurança. Neste caso, somente serão mantidas as coletas de dados das variáveis que possibilitam a utilização do modelo remoto (questionários, grupo focal pelo google meet)."Em relação aos benefícios o(a) pesquisador(a) declara que" O principal benefício do estudo é transversalizar uma mudança do comportamento em saúde e a adoção de

estilo de vida saudável em todos os atores do processo de ensino-aprendizagem do Programa Residência Pedagógica. Neste sentido, nos preceptores espera-se uma reavaliação da prática profissional a partir de adoção de ações pedagógicas voltadas para educação em saúde, caso não tenha sido realizada até o momento da inserção da PRP em seu ambiente escolar. Nos residentes busca-se um engajamento profissional voltando para educação em saúde em sua entrada no mercado de trabalho, bem como uma ampliação dos repertórios conceituais,procedimentais e atitudinais na operacionalização da prática pedagógica no ensino da Educação Física.Para os escolares visa-se o monitoramento nos componentes da saúde física para auxiliar os responsáveis para busca de atendimentos complementares de outros profissionais de saúde, bem como a formação de sujeitos conscientes e críticos no que se refere à não adoção de comportamento de risco à saúde em seus diferentes ciclos da vida. Por fim, nos responsáveis/familiares tenta-se ampliar a ação de promoção da saúde e a concretização de alterações no estilo de vida para adoção de um comportamento não sedentário e com menos exposição à fatores de risco à agravos e doenças crônicas."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

De forma geral, o projeto está organizado e estruturado. Apresentando detalhamento no desenho de pesquisa e na abordagem metodológica em termos de participantes, instrumentos e intervenção proposta.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador apresenta as declarações: Folha de rosto; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido(TCLE); Projeto detalhado; Declaração de publicização;Orçamento no protocolo de pesquisa; Cronograma no protocolo de pesquisa; Termo de anuência da instituição onde ocorrerá a pesquisa; e Termo de disponibilidade de infraestrutura

Recomendações:

Ver "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

2.5 No item instrumentos de pesquisa o pesquisador afirma que "Para a prática pedagógica em educação para saúde será utilizado um questões no modelo Provinha Brasil/Exame Nacional do Ensino Médio e roteiros de discussão para reuniões de Grupo Focal." Porém não são apresentados, neste item ou nos anexos, a questões que serão utilizadas e o roteiro para as reuniões do Grupo Focal. Conforme a Norma OperacionaiL CNS nº 001 de 2013, item 3.4.1 "Todos os protocolos de pesquisa devem conter,obrigatoriamente (...) 8- Método a ser

utilizado: descrição detalhada dos métodos e procedimentos justificados com base em fundamentação científica; a descrição da forma de abordagem ou plano de recrutamento dos possíveis indivíduos participantes, os métodos que afetem diretamente ou indiretamente os participantes da pesquisa, e que possam, de fato, ser significativos para a análise ética.Solicita-se inclusão das informações referentes ao instrumento citado.

RESPOSTA DO PESQUISADOR:
Diante da necessidade de ampliação das informações, pode-se destacar que no âmbito do grupo focal,os pais serão recrutados dentre aquelas turmas que seus filhos participaram do grupo experimental e/ou controle da intervenção pedagógica.Os escolares recrutados serão aqueles que participaram de um dos grupos (experimental ou controle) do estudo.As reuniões terão a duração de uma a duas horas e serão conduzidas em uma sala virtual do Google Meet. Cada participante deve falar em torno de 10 minutos. A gravação da sessão será comunicadaaos participantes, assegurando-lhes anonimato e uso exclusivo das gravações para as finalidades da pesquisa. O roteiro dos grupos focais terá poucos itens, permitindo flexibilidade para dar prosseguimento aos temas não previstos, porém relevantes. As primeiras questões discutidas serão de caráter geral e abordagem fácil,para permitir a participação imediata de todos. O objetivo será obter o envolvimento e fluidez na conversação. Em seguida, questões mais específicas e de caráter mais analítico podem ser apresentadas. Além de outras perguntas surgidas pelas respostas dadas anteriormente. O roteiro fornecerá a base para que o pesquisador possa explorar, investigar e fazer perguntas. O roteiro preliminar pode ser observado abaixo:

Roteiro para a Realização do Grupo Focal Sabemos que o(a) [Temática em Saúde]é um dos componentes para que os sujeitos tenham uma vida saudável.1. O que você sentendepor [Temática em Saúde]?2. Que as fontes de informação vocês utilizam para ampliar o conhecimento sobre [Temática em Saúde]?3. Quais são as suas principais dúvidas em relação à [Temática em Saúde]?4. Durante a sua infância, quais as orientações vocês receberam em relação [Temática em Saúde]?5. Como, em sua casa atualmente, a [Temática em Saúde]é discutida entre os seus familiares?6. Como vocês percebem que [Temática em Saúde]afeta a vida de vocês ?7. Que ações em seu dia a dia vocês realizam para evitar ou melhorar [Temática em Saúde Definida para Estudo]?[Temática em Saúde]sindicatos, grupos de esporte) cuja [Temática em Saúde]está presente nos debates e discussões? Como a discussão se desenvolve?9. Qual a maior dificuldade vocês enfrentam no momento de pensar e discutir sobre [Temática em Saúde]

com outras pessoas (incluindo seus familiares)?10. O que a sociedade pode fazer para que [Temática em Saúde]tenha um impacto em melhorias na saúde dos sujeitos?

Como os participantes não sabem o que vai ocorrer, os pesquisadores esboçarão a finalida dee o formato da discussão no início da sessão com uma linguagem informal e acessível a compreensão dos indivíduos. Em casos de discussões muito amplas, os pesquisadores poderão limitar as respostas; porém quando as respostas forem incompletas ou irrelevantes, o pesquisador buscará respostas mais completas e claras através do uso de estratégias como fazer perguntas tais como"O que?""Onde?""Qual?"e"Como?"Ou comentários como "Mais alguma coisa a dizer?""Por que você se sente assim?". Para equilibrar a participação,perguntas poderão ser dirigidas aos indivíduos que se mostram relutantes em falar.As questões norteadoras presentes no roteiro poderão ser ajustadas conforme a dinâmica da realização da reunião, bem como dos pressupostos conceituais da temática
em saúde proposta para investigação.A análise das respostas dos grupos focais terá como base as instruções e as referências postuladas por Bondim (2009) e Kinalki e colaboradores (2016). Após cada sessão a equipe reunirá as anotações do trabalho, os sumários e qualquer outro dado relevante para analisar tendências e padrões.As reuniões serão transcritas para sua posterior análise. Serão observados as tendências e os padrões potenciais, opiniões solidamente mantidas ou frequentemente expressas. Nas transcrições as partes que correspondam às perguntas guias da discussão serão marcadas em comentários que possam ser usados no relatório final. Analisar-se-á cada pergunta separadamente e,após rever todas as respostas, escrever-se-á um sumário que descreva a discussão.Para a análise do conteúdo serão considerados os seguintes elementos das respostas: a)palavras, significado das palavras utilizadas pelos participantes; b) contexto, considerando as circunstâncias nas quais um comentário foi feito, tom e intensidade do comentário; c)concordância interna: percepção das mudanças de opiniões durante as discussões causadas pela pressão do grupo;d)precisão de respostas, identificando as respostas que foram baseadas em experiência pessoal; e)quadro geral, a partir da definição de ideias preponderantes. A análise de conteúdo terá como pressuposto teórico e metodológico Bardin (2016). Por fim, cabe mencionar que as reuniões dos grupos focais poderão ocorrer de forma presencial (em momentos de inexistência pandêmica) ou a partir da utilização da plataforma Google Meet de maneira remota.No âmbito das questões em saúde com base em instrumentos de avaliação formal (Provinha Brasil/ENEM), as mesmas questões serão aplicadas antes e após a intervenção pedagógica, tendo em vista as aulas da Residência Pedagógica para o grupo

experimental serem voltadas para a assertiva nas respostas ao término do período de intervenção. Os escolares serão reunidos em uma sala(presencial ou virtual) e apresentadas as questões de forma individual para serem preenchidas no tempo de duração da aula de Educação Física (50 minutos). A avaliação quantitativa das questões dar-se-á no modelo simples de contagem de erros e acertos, comparando-se, após intervenção, se houve aumento, perda ou manutenção do conhecimento recrutada para resolução das questões. Algumas possíveis questões que serão aplicadas podem ser observadas abaixo

O pesquisador apresentou na carta resposta exemplo de questões que serão aplicadas e não foram encontrados óbices éticos.

(PENDÊNCIA RESOLVIDA)

3.2 Na página 2 o pesquisador afirma que "estudo não acarretará nenhuma despesa para você ou para seu acompanhante (exemplos: custos com passagens e lanches, entre outros) que serão de responsabilidade do pesquisador responsável/patrocinador (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens II.11 eII.16). Caso venha sofrer algum dano decorrente dessa pesquisa você ser indenizado, desde que DEVIDAMENTE COMPROVADO, conforme a resolução CNS 466/12, item IV (NEXO CAUSAL), conforme DECISÃO JUDICIAL OU EXTRAJUDICIAL (grifo nosso). O participante de pesquisa não necessita comparecer a justiça para comprovar dano ocasionado por participar do estudo. A resolução 466 de2012,item IV – h afirma que "explicitação da garantia de indenização diante de eventuais danos de correntes da pesquisa". Solicita-se adequação do TCLE, de forma clara e acessível, que os participantes da pesquisa serão indenizados por qualquer dado decorrente de sua participação no estudo.

RESPOSTA DO PESQUISADOR:

O item 14 do referido TCLE(Residentes e Preceptores)será alterado para o seguinte texto(em vermelho):14. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você ou para seu acompanhante (exemplos: custos com passagens e lanches, entre outros)que serão de responsabilidade do pesquisador responsável/patrocinador(Resolução CNS nº 466 de 2012, itens II.11 e II.16). Caso venha sofrer algum dano decorrente dessa pesquisa, conforme resolução CNS 466/12, Item IV (NEXO CAUSAL),você poderá ser indenizado sem haver necessidade de uma

decisão judicial ou extrajudicial.

(PENDÊNCIA RESOLVIDA)

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.Sª. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Continuação do Parecer: 4.827.074

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1718134.pdf	25/06/2021 11:43:08		Aceito
Outros	CPE_CartaResposta_2_junho2021.pdf	25/06/2021 11:42:07	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CEPE_PRP_2021_TCLE_Revisado.pdf	25/06/2021 11:41:23	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito
Outros	CPE_CartaResposta_Maio2021.pdf	21/05/2021 08:48:05	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoEscolaJS_Nova.pdf	21/05/2021 08:47:05	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoEscola_MB_Nova.pdf	21/05/2021 08:46:52	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CEPE_ProjetoRPR_Reajustado_Maio2021.pdf	21/05/2021 08:45:26	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito
Folha de Rosto	ComiteEtica_RPP_FolhaRosto.pdf	27/03/2021 09:13:41	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ComiteEtica_DeclaracaoPesquisaTodos.pdf	27/03/2021 09:10:08	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito
Outros	CEPE_PRP_2021_TDI.pdf	17/03/2021 10:39:48	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito
Outros	CEPE_PRP_2021_TALE.pdf	17/03/2021 10:36:38	ANTONIO FILIPE PEREIRA CAETANO	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

MACEIO, 05 de Julho de 2021

Assinado por:
Luciana Santana
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br