



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Educação Física
Trabalho de Conclusão de Curso

O papel da atividade física na melhoria da capacidade física e habilidade motora

Gama-DF
2022

ALEXANDRE JOSÉ E PEDRO HENRIQUE

O papel da atividade física na melhoria da capacidade física e habilidade motora

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Educação Física pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Dr. Arilson Fernandes Mendonça de Sousa.

Gama-DF

2022

ALEXANDRE JOSÉ E PEDRO HENRIQUE

O papel da atividade física na melhoria da capacidade física e habilidade motora

Artigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Bacharelado em Educação Física pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 01 de dezembro de 2022.

Banca Examinadora



Prof. Dr. Arilson Fernandes Mendonça de Sousa
Orientador



Prof. Me. Gisele Kede Flor Ocampo
Examinador



Prof. Dr. Daniel Tavares de Andrade
Examinador

O papel da atividade física na melhoria da capacidade física e habilidade motora

Alexandre José Gallindo¹

Pedro Henrique Ferreira²

Resumo:

Compreender como o crescimento e desenvolvimento motor podem ser mediados pela prática motora e esportiva é fundamental. Assim, mudanças que ocorrem tanto no crescimento quanto no desenvolvimento projetam diretamente mudanças nas habilidades motoras, como também nas capacidades físicas, por exemplo, no ganho de força e resistência. Podemos destacar as habilidades motoras, que podem ser conceituadas como a capacidade de realizar tarefas motoras específicas, através de movimentos corporais voluntários, a fim de atingir um objetivo específico. Portanto, fornecer a oportunidade de movimentação do corpo, nas práticas físicas, esportivas contribui para a evolução das capacidades físicas e habilidades motoras.

Palavras-chave: capacidade física; movimento; desenvolvimento.

Abstract:

Understanding how motor growth and development can be mediated by motor and sports practice is essential. Thus, changes that occur both in growth and development directly project changes in motor skills, as well as in physical abilities, for example, in gaining strength and endurance. We can highlight motor skills, which can be conceptualized as the ability to perform specific motor tasks, through voluntary body movements, to achieve a specific goal. Therefore, providing the opportunity for body movement, in physical and sports practices, contributes to the evolution of physical abilities and motor skills.

Keywords: physical capacity; movement; development.

¹Alexandre José Gallindo do Curso do curso de Educação Física, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: Alexandrejosegallindo@gmail.com

² Pedro Henrique Ferreira do curso de Educação Física, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: pedro.henrique248ferreira@gmail.com

INTRODUÇÃO

O profissional de Educação Física lida com diversos contextos na profissão em que precisam compreender as diversas mudanças que ocorrem nos indivíduos, sejam físicas, mentais, ou sociais, desde as populações mais jovens até as mais idosas para melhor atender e desempenhar seu papel profissional. Neste contexto, compreender como o crescimento e desenvolvimento motor podem ser mediados pela prática esportiva e fundamental. Crescimento motor refere-se ao aumento e multiplicação celular, às mudanças que ocorrem nas dimensões corporais, como; aumento da estatura, comprimento de braços, pernas etc., por outro lado, Desenvolvimento motor diz respeito à evolução e aprimoramento das funções dos órgãos, e dos demais sistemas do organismo humano (GUEDES, 2011).

Essas mudanças que ocorrem tanto no crescimento quanto no desenvolvimento projetam diretamente mudanças nas capacidades físicas (ex. resistência cardiorrespiratória, resistência muscular, força, potência muscular etc.) dos indivíduos, essa que é definida, como: Qualidades próprias, de cada indivíduo, através do princípio da individualidade biológica, que explica que cada ser humano é único, e são formados através das suas vivências, e interações com o meio em que estão inseridos, e isso faz com que não existam pessoas iguais, e com isso reagiram de maneiras diferentes a estímulos diferentes (TUBINO, 1984).

As capacidades motoras de forma geral, podem ser aprimoradas através de atividades físicas específicas, e são de extrema importância para o dia a dia dos indivíduos, nos idosos, a força e potência são indispensáveis, para a manutenção da massa muscular, prevenção de doenças como a sarcopenia, além de ajudar na prevenção de quedas melhora da capacidade funcional, e autonomia dos idosos (ALLENDORF, 2016).

Já na infância, a criança utiliza a vivência com o corpo e com o ambiente para se desenvolver, portanto necessita de resistência muscular e respiratória, para se manter em atividade por bastante tempo e agilidade para executar os mais diversos movimentos durante as brincadeiras (CALDEIRA NETO, 2019).

Na mesma direção podemos destacar as habilidades motoras, que podem ser conceituadas como, a capacidade de realizar tarefas motoras específicas, através de movimentos corporais voluntários, a fim de atingir um objetivo específico (MAGILL, 2000). Correspondem a um importante papel no aprendizado, pois são elas as responsáveis pela execução de alguns

movimentos ou ações, dos mais simples aos mais complexos, além de a habilidade no geral, ser um indicador de qualidade de desempenho (MAGILL, 2000).

Nas fases iniciais de desenvolvimento, em crianças, e adolescentes, o movimento humano, também pode promover benefícios, na manipulação de objetos, habilidades locomotoras e estabilidade, gasto energético, melhora na composição corporal, além das demais capacidades físicas, bem como na parte psicológica, melhorando a qualidade de sono e disposição, e na parte social, com a interação com outras pessoas.

Assim, o objetivo desta revisão é apresentar os efeitos da prática não só de atividades físicas, mas do movimento como um todo, inclusive na prática esportiva, nas fases mais iniciais de desenvolvimento motor, sendo alguns deles, benefícios, na manipulação de objetos, habilidades locomotoras e estabilidade.

CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

Os profissionais da área de educação física, principalmente aqueles que lidam com crianças e jovens, devem conhecer e compreender como as diferentes mudanças relacionadas ao crescimento e desenvolvimento humano podem interferir na sua prática profissional. Nesta perspectiva, é imprescindível compreender tais saberes para melhor atuar nos diferentes contextos que envolvem a prática profissional.

As mudanças no corpo humano podem ser no tamanho, no funcionamento e na complexidade da interação de ambos. Nesta direção, podemos destacar os conceitos de crescimento e desenvolvimento, assim, o termo “Crescimento” refere-se a modificações nas dimensões corporais, ocasionadas pela multiplicação e diferenciação das células, podendo ocorrer no corpo como um todo, ou de forma isolada, essas modificações possuem um caráter quantitativo, como o estirão, em que a criança passa por uma fase de crescimento acelerado. Já, o termo desenvolvimento remete à evolução, ou aperfeiçoamento das funções dos órgãos e demais sistemas do organismo humano. Caracterizando assim, sobretudo às alterações no âmbito qualitativo, resultando no processo de crescimento integral do ser humano (GUEDES, 2011).

O movimento humano representado nas práticas físicas e esportivas são fundamentais para o desenvolvimento pleno da criança, assim, o brincar, a participação em práticas esportivas, as atividades físicas são de extrema importância, para que elas possam explorar diferentes movimentos e sensações corporais, brincadeiras, interações com seus semelhantes, também uma

forma de se expressarem, pois o movimento corporal, principalmente nas fases iniciais da vida, representa mais que simplesmente um deslocamento do corpo/e ou de segmentos corporais, o movimento, é a primeira manifestação, do ser, ocorrendo ainda no útero da mãe e por conta disso o é indispensável para o desenvolvimento das crianças, o movimento engloba o desenvolvimento integral do ser humano, motor, cognitivo, social e afetivo (MEDEIROS, 2017).

Na adolescência ocorrem diversas alterações biológicas e morfofuncionais, sendo as mais notáveis, alterações na composição corporal, maturação biológica (amadurecimento) dos órgãos sexuais e das funções musculares (metabólicas), como o “estirão”, no qual a criança alcança um pico de crescimento em estatura (RÉ, 2011). O alcance da puberdade (aproximadamente dos 11 aos 16 anos de idade), é definido como a transição física da criança para o adulto, essas alterações, estão diretamente associadas ao pico de produção dos hormônios testosterona no gênero masculino e estradiol no feminino, apresentando grandes diferenças nos dois gêneros, e conforme a idade cronológica podem ocorrer diferenças no aprendizado motor, se fazendo necessário, adequar os estímulos motores ofertados, em relação ao estágio maturacional, e vivências obtidas pelas interações da criança com o meios em que estão inseridos, como os espaços físicos em que a criança vive, e se utiliza para produzir os mais diversos movimentos, como correr, se pendurar, pular, entre outros (RÉ, 2011).

As mudanças maturacionais interferem diretamente no desempenho esportivo, pois ocorre o aumento das dimensões anatômicas, maturação das estruturas que compõem o sistema nervoso, e maturação sexual, nos meninos em geral, com a chegada da puberdade, ocorre uma grande variação da força, em relação ao sexo feminino, ocasionada pela ação da testosterona, por outro lado, no sexo feminino o pico de força costuma ocorrer logo após a puberdade, sem ganhos expressivos a partir daí. Os ganhos de força entre os sexos, na infância, são mais expressivos na parte do tronco e membros superiores, assim, os meninos acabam levando vantagem em atividades que exijam força explosiva e velocidade (MONTEIRO, 1997). Ademais, interfere na saúde, através da mudança de composição corporal, melhora de habilidades e capacidades motoras, e isso implica em mudanças diretas, na saúde, sendo a atividade física, um dos pré-requisitos para uma vida saudável e garantia de um melhor crescimento e desenvolvimento da criança e do adolescente (GUEDES, 2011)

HABILIDADE MOTORA

As habilidades motoras, que podem ser conceituadas como a capacidade de realizar tarefas motoras específicas através de movimentos voluntários do corpo e/ou dos membros, para que se atinja um determinado objetivo. As habilidades motoras são de extrema importância para o aprendizado, pois são elas as responsáveis pela execução de algum movimento ou ação, dos mais simples aos mais complexos, como pegar um objeto em cima da mesa, até tocar algum instrumento musical, porém essas habilidades necessitam ser aprendidas, para que o indivíduo obtenha com êxito o aprimoramento de determinada habilidade (MAGILL, 2000).

O desenvolvimento motor, segundo David L. Gallahue (2005) é definido pela constante transformação no movimento humano. Pode ser analisado, através de diferentes modelos teóricos, entre eles, o modelo teórico, de Gallahue e Ozmun (2005), mais conhecido por: ampulheta de Gallahue, e consiste em uma divisão de 4 fases de desenvolvimento motor, Motora reflexiva; Motora rudimentar; Motora fundamental; Motora especializada, subdividida em estágios de desenvolvimento de acordo com a faixa etária aproximada, e amadurecimento, demonstrando, que o indivíduo progride de movimentos mais simples e que exige menos habilidade motora, até movimentos mais complexos, e sistematizados, e que conseqüentemente necessitam de mais habilidade para serem executados, da melhor maneira, gastando o mínimo de energia (CLARK, E WHITALL 1989).

A primeira fase é denominada motora reflexiva, é dividida em dois estágios, estágio de codificação de informações e estágio de decodificação de informações, tendo início ainda com o bebê dentro do útero até cerca de um ano de idade. A segunda fase é a motora rudimentar, dividida também em dois estágios, no qual o primeiro é o estágio de inibição de reflexos, já o segundo, é chamado de fase de pré-controle, ocorrendo desde o nascimento até cerca de dois anos de idade. Na terceira fase está a fase motora fundamental, nessa fase acontece um maior desenvolvimento da coordenação motora, e o surgimento de diversos movimentos, como: saltar, arremessar, correr, receber. Essa terceira fase, está dividida em três estágios: inicial, ocorrendo entre 2 e 3 anos, rudimentar, 4 a 5 anos, e por fim maduro, de 6 a 7 anos. A quarta, e última fase, é chamada de fase motora especializada, e nela acontece o aperfeiçoamento e refinamento dos movimentos fundamentais, essa fase é dividida em três estágios: transitório, 7 a 10 anos, aplicação, 11 a 13 anos e estágio de utilização permanente que ocorre a partir dos 14 anos. No geral, as fases de desenvolvimento relatadas por Gallahue e Ozmun, (2005) ocorrem concomitantemente com o

processo escolar, na qual em grande parte do desenvolvimento motor, as crianças se encontram inseridas no ambiente escolar. Tendo a educação física escolar, e licenciatura, um papel essencial para o desenvolvimento, e aprimoramento motor da criança, (DE JESUS, 1994).

Em relação a coordenação motora para a realização das tarefas Kiphard, (1976) define-a como uma junção harmoniosa e minuciosa do sistema músculo esquelético, nervoso e sensorial para gerar essas ações tanto complexas como as mais simples, pois quando há uma maior complexidade no trabalho motor, há uma maior necessidade de coordenação para uma ação específica eficiente, no que se diz respeito a habilidades motoras, Fialho e Ugrinowitsch, (2004) citam a necessidade de se enfatizar o processo de aprendizagem motor, definindo como, alterações em processos internos que irão determinar se um indivíduo é apto para realizar determinada tarefa motora, aptidão essa que o indivíduo adquire com a prática contínua e ininterrupta do gesto motor.

CAPACIDADE FÍSICA

As capacidades físicas são um importante componente do rendimento físico, são usadas durante toda a vida podem ser separadas em dois grupos, um no qual engloba as capacidades físicas, que possuem mais relação direta com a saúde, como: composição corporal, resistência cardiorrespiratória e muscular, força, e flexibilidade, enquanto o outro grupo, refere-se a capacidades físicas mais relacionadas ao desempenho desportivo (TUBINO, 1989; GUEDES, 2011)

Algumas capacidades físicas estão associadas diretamente à saúde e ao desempenho atlético, por exemplo, a resistência cardiorrespiratória ligada diretamente ao treinamento aeróbio, causa diversas adaptações positivas para o sistema cardiovascular, já que reduz as pressões arteriais sistólica e diastólica, assim como a frequência cardíaca em repouso, contribuindo também para um melhor desempenho e menor esforço fisiológico para as atividades físicas (MCARDLE, KATCH E KATCH, 2003).

A resistência muscular, capacidade de suportar por um tempo maior a algum esforço físico em que o indivíduo é submetido, ou seja, a capacidade do músculo se contrair numerosas vezes, sem que haja perda da técnica do movimento, diminuição de amplitude, na velocidade e na força de execução pode contribuir para outras capacidades e obtendo assim uma melhora na saúde e bem-estar, interferindo de forma direta e positivamente na melhora da qualidade de vida, (ARAGÃO et al 2002).

Monteiro (1997) dita que o aumento de força se dá através da integração de vários fatores neuromusculares, e faz com que o músculo consiga produzir tensão, assim contribui com o conceito de que a força é a capacidade de vencer resistências através da contração muscular. Outra capacidade física relacionada à saúde e ao desempenho é a flexibilidade, que é caracterizada como o aumento dos arcos de movimentos possíveis nas articulações em que o músculo está inserido. Por último, a composição corporal que é o conjunto de componentes que constituem a massa corporal, isso devido a condição em que o indivíduo está, pois se há uma excessiva gordura corporal em sua composição, há riscos maiores de várias doenças associadas a isso, como hipertensão, diabetes tipo II, certos tipos de câncer etc. (HEYWARD E STOLARCZYL, 2000).

Já no segundo grupo de capacidades físicas, por exemplo a: velocidade, é a capacidade motora de realizar atividades, percorrer uma distância ou responder a um estímulo no menor espaço de tempo. Outra, a Potência sendo a capacidade de exercer o máximo de força no menor tempo possível.

A capacidade física equilíbrio, auxilia na manutenção e sustentação do corpo sobre uma base, contra a lei da gravidade. Já a agilidade é uma capacidade física que de acordo com Mazo, (2001) é definida como a habilidade que permite ao indivíduo mudar a posição do corpo ou a direção de forma rápida. Por fim, a Coordenação Motora representa a realização coordenada de uma sequência de ações, ou movimentos, e segundo Lopes, (2003) a Coordenação é a interação conjunta, do sistema músculo esquelético, nervoso, e do sistema sensorial, a fim de elaborar ações motoras de forma precisa de acordo com a situação.

Enfim, as capacidades físicas são de extrema importância para o cotidiano, por exemplo a força, seja para levantar algum objeto, ou mesmo pensando em uma pessoa mais frágil, para levantar-se. Essas melhorias são obtidas através do movimento e da adoção de um estilo de vida ativo tendo em vista esses fatores, já é sabido, que a melhora da capacidade física no geral, nas fases mais avançadas de desenvolvimento, principalmente na fase adulta, resulta em diversos benefícios para a saúde, de forma integral (GUEDES et al., 1995).

Nesta perspectiva, a diminuição da gordura corporal e manutenção da massa muscular melhora a disposição, controle e prevenção dos fatores de risco relacionados as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), pois demonstram associação positiva, quanto ao nível de aptidão física e risco de aparecimento de doenças cardiovasculares e/ou seus fatores de risco, estudos também mostraram que a taxa de óbito é inversamente proporcional de acordo com o nível de

condicionamento do indivíduo, ou seja quanto maior o nível de condicionamento físico, menores os riscos óbito decorrente a essas doenças (COELHO, et. al., 2009).

ATIVIDADES FÍSICAS SAÚDE E DESENVOLVIMENTO MOTOR

Alguns fatores que contribuem para a adoção desse estilo de vida menos ativos, são citados por Lazzoli, et al. (1998), como: cada vez um acesso maior ao uso da tecnologia, redução de espaços livres nos centros urbanos, onde vivem a maioria das crianças brasileiras, aumento da criminalidade, a falta de segurança, má infraestrutura de lazer, má iluminação desses locais, tais fatores resultam na diminuição da oferta de lazer para essas crianças. Por consequência, aumentam atividades sedentárias, como o uso de celular, videogames e computadores. Ademais, com o avanço da idade as crianças tendem a se tornarem menos ativas, gastarem cada vez menos energia, deixando as práticas esportivas, e brincadeiras de lado, seja por compromissos escolares, ou sociais, e até mesmo a adoção de novos interesses com atividades mais sedentárias.

Já nas fases iniciais de desenvolvimento, em crianças, e adolescentes, estudos têm mostrado que o movimento humano representado nas práticas físicas e esportivas também pode conferir benefícios, como na manipulação de objetos, habilidades locomotoras e estabilidade, com base na meta análise de BARNETT et al. (2016) intitulado “Correlatos da Competência Motora Grossa em Crianças e Adolescentes: Uma Revisão Sistemática e metanálise”. Neste estudo, o objetivo foi verificar possíveis correlações da competência motora grossa em crianças e adolescentes entre 3 e 18 anos, com desenvolvimento típico. A competência motora, no estudo, é definida como a capacidade que uma pessoa tem para executar variados gestos motores, isso inclui coordenação de habilidades motoras grossas que são necessárias para executar as tarefas do dia a dia. As evidências encontradas, suportam que uma associação direta entre a competência motora e a saúde das crianças, das que quando possuem baixos níveis competência motora grossa, tendem a ser menos ativas, e conseqüentemente possuem menores níveis de aptidão cardiorrespiratória.

A competência motora grossa desempenha um papel de extrema importância no que se diz respeito ao crescimento e desenvolvimento da criança. Ao todo, foram pesquisados estudos de 1994 a 2014, e para determinar se havia relatos de possíveis relações, entre a prática de atividade física, e competência motora, para isso ao menos três estudos individuais, deveriam investigar a mesma correlação, além de relatar coeficientes de regressão padronizados. Foram encontrados um total de 59 estudos, de 22 países diferentes.

Os estudos também mostraram forte correlação ($r = - \geq 60\%$ de associação negativa com quatro ou mais estudos) entre IMC (índice de massa corporal) da criança ou do adolescente, e coordenação motora, no que se diz respeito a estabilidade, as correlações foram consideradas moderadas, não encontradas evidência de que o IMC interferisse negativamente nas habilidades de manuseio de objetos, e evidência indeterminada para a correlação de habilidades locomotoras. Além do IMC, as medidas de circunferência de cintura e percentual de gordura corporal foram relacionadas com uma pior competência motora. O estudo concluiu que houve correlação positiva entre competência motora e idade (aumento), peso (saudável), sexo (masculino), nível socioeconômico (mais alto), foram correlatos consistentes para alguns aspectos da competência motora, o sexo masculino por exemplo é tido como um correlato de habilidades de controle de objetos e habilidades motoras. Assim os meninos desempenham melhor nesses quesitos, e se torna um fator preocupante, pois as meninas costumam ter uma diminuição dos níveis de atividade física maior que os meninos na adolescência, o que pode comprometer essa competência, na fase adulta (BARNETT, et al. 2016).

Contudo, uma meta análise de Han, Ahreum et al. (2017), que visou investigar a eficácia da intervenção de exercícios na melhoria das habilidades motoras fundamentais e da coordenação motora em crianças e adolescentes com sobrepeso/obesidade, na qual foram examinados 38 testes de locomoção, controle de objetos, equilíbrio e tarefas complexas, com 33 estudos relatando melhoria após serem feitas as intervenções, que variaram de Programa: restrição alimentar e apoio psicológico a exercícios, exercícios guiados (aeróbico) atividades, sessão de exercícios de postura, flexibilidade e força muscular), e incentivo a prática de atividade física. Foi observado pelos autores que as intervenções com exercício físico e atividade física, de maneira geral, melhoraram as habilidades motoras.

Há relação direta entre sedentarismo e sobrepeso/obesidade, sendo o sobrepeso, caracterizado, quando a pessoa se encontra acima do peso considerado como saudável e ideal para sua faixa etária, segundo o IMC, já obesidade uma doença crônica, definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o acúmulo excessivo de gordura corporal. essa doença tem cada vez aumentando mais e mais, sendo no Brasil já considerada uma epidemia, em todas as faixas etárias nas últimas quatro décadas e, atualmente, representa um grande problema de saúde pública ao redor do mundo. Já nos últimos anos, tem se notado um aumento no número de crianças com sobrepeso/obesidade no Brasil, e de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde que ocorreu no ano

de 2020, e observaram que das crianças acompanhadas, 15,9% dos menores de 5 anos e 31,7%, das crianças de 5 e 9 anos tinham excesso de peso, e dessas, 7,4% e 15,8%, respectivamente, apresentavam obesidade pós análises de IMC. Já nos adolescentes acompanhados, 31,8% e 11,9% apresentavam sobrepeso e obesidade, respectivamente, o estudo estima de que entre as crianças brasileiras menores de 10 anos, cerca de 6,4 milhões tenham sobrepeso, e, 3,1 milhões tenham obesidade, sendo entre os adolescentes números mais preocupantes ainda, estimando-se que cerca de 11,0 milhões tenham excesso de peso e 4,1 milhões tenham obesidade (PNS, 2020).

Lazzoli, et al. (1998) com o estudo “Atividade física e saúde na infância e adolescência”, já mostrava que, crianças obesas têm a tendência de se tornarem adultos obesos, por conta disso é de extrema importância criar um hábito de vida ativa, desde a infância, até a vida adulta, para assim reduzir os níveis de obesidade e problemas cardiovasculares na fase adulta. A prática da atividade física também exerce diversos benefícios a longo prazo, sendo alguns deles relacionados ao aparelho locomotor, como comentado anteriormente, e praticada de forma intensa na adolescência, tende a favorecer o ganho de massa óssea, e massa muscular, ganhos esses, que nas fases mais avançadas da idade, irão ajudar a reduzir o risco do aparecimento de sarcopenia e osteoporose, sobretudo em mulheres pós-menopausa. (LAZZOLI, et al., 1998).

Um dos fatores que ajudaram a aumentar o quadro de obesidade no Brasil e contribuir para a diminuição das oportunidades de movimento, foi causada pela pandemia do COVID-19, em seu maior ápice em 2020, as pessoas foram obrigadas a evitar o máximo contato com outras, além de terem certos cuidados especiais para evitar a propagação e contaminação do vírus, desse modo, coibindo a população de frequentar lugares onde geralmente tinham como finalidade a prática de atividade física, incluindo também o público infantil, onde foram prejudicados não podendo brincar ou praticar modalidades esportivas com a mesma frequência. Com o lockdown é perceptível como as crianças não poderiam interagir da mesma forma, seja brincando, se movimentando ou praticando alguma modalidade. Por outro lado, houve a falta de possibilidade (espaço físico), para mais dinâmicas, por conta das restrições impostas na pandemia pelo governo, colocando o país em estado de calamidade com o decreto Legislativo (PDL 88/22) também interferiu para que essas coisas ocorressem, sendo assim, esses empecilhos interferiram diretamente no desenvolvimento das crianças, inibindo a evolução de suas capacidades físicas, da mesma forma como era no período pré pandêmico e se associando a obesidade, pela falta de gasto energético causado pelo movimento corporal. Estas afirmações estão de acordo com um estudo realizado pela autora Pajek (2022),

onde foi mensurado o impacto que a pandemia causou devido ao isolamento social, e um comparativo entre as crianças que vivem nos ambientes rurais e nos ambientes urbanos.

O resultado foi obtido através de um comparativo entre alunos no período pré pandemia no ano entre 2017 e 2019, onde já haviam dados anônimos por testes feitos anteriormente, logo após foi feito outro comparativo, onde no ano de 2019 até 2022 após 3 ondas de pandemia. Houve a divisão do grupo pré-pandêmico (Rural e urbano) e o grupo pandêmico (Rural e urbano), e foi comparado as mudanças nos resultados dos testes entre a 6ª e a 8ª série. O resultado foi que houve uma redução no índice de aptidão física do grupo pandemia em relação ao grupo pré-pandemia. Os maiores efeitos foram na corrida de 600 metros em percurso polígono, nos abdominais em 60 segundos e nos tiros de 60 metros. As crianças da zona rural apresentaram um pior desempenho em dois testes, menos na corrida de 600 metros. Portanto conclui-se que a pandemia teve uma ação negativa no desenvolvimento motor das crianças em período escolar e isso resultou também numa pior aptidão física principalmente para aqueles que são da zona rural.

Dapp, et. al., (2021) discorrem sobre o papel essencial que a atividade física promove para o desenvolvimento das crianças, então vindo por esse lado, qualquer atividade física gera benefícios, assim o presente estudo vem demonstrando qual intervenção pode ser mais benéfica para o desenvolvimento das habilidades motoras das crianças, são elas a atividade física direcionada, e a não direcionada. A atividade física direcionada mostrou-se mais eficiente na questão do desenvolvimento da motricidade grossa e fina em relação a atividade física não direcionada, a qual se mostrou inferior, tendo carências nessa questão, levando em consideração que nas atividades físicas direcionadas os ambientes são mais específicos para a prática delas, e isso também pode influenciar no resultado. Com base na teoria, os estudos apontam que a atividade física está ligada às habilidades motoras, e com o passar do tempo, o indivíduo ativo vai aprimorando essas habilidades, assim mostrando que são de grande importância para o desenvolvimento (TANI, 2021)

Em um estudo longitudinal realizado na Suíça foram avaliadas cento e sessenta e quatro crianças, onde foi investigado a atividade física e o desenvolvimento físico das crianças do jardim de infância e na segunda série. As análises foram concluídas nos períodos de dois meses na primavera de 2014 e no outono de 2015. As habilidades motoras foram avaliadas durante a aula de educação física por experimentadores treinados realizada pela manhã em creches e escolas. A

atividade física foi medida através da aplicação de um questionário preenchido junto com os pais junto das crianças, levando 50 minutos no total de cada criança.

A atividade física foi analisada por dois questionários do Motorik Modul (MoMo; Bös et al., 2004), ambos com validade (Bös, Worth, Opper, Oberger, & Woll, 2009). O primeiro questionário teve como objetivo avaliar os esportes organizados, feitos em clubes esportivos, visando a parte de atividade física direcionada, o segundo avaliou a parte de atividades esportivas não direcionadas, ou seja, aquelas em que o objetivo principal é o lazer. De qualquer forma, para os questionários, elas tinham de anotar, quais atividades faziam, duração de cada sessão, e frequência semanal, sendo colocado qualquer atividade física que realizassem, independente da intensidade. Foram analisadas a motricidade grossa da criança através de dois testes de agilidade (salto lateral e movimento lateral) e um de equilíbrio estático, sendo os dois retirados de protocolos, os de agilidade foram do Body Coordination Test for Children (KTK; Kiphard & Schilling, 2000), já o de equilíbrio estático da Movement Assessment Battery for Children (M-ABC-2; Petermann, 2009). Foram feitas duas tentativas, considerando a melhor entre elas, e para critério de pontuação, o número de saltos realizados corretamente, enquanto o equilíbrio estático, foi considerado o tempo.

Em segundo momento, foi avaliada a motricidade fina, onde foram realizadas tarefas manuais de acordo com a subescala de destreza manual M-ABC-2 (PETERMANN, 2009). Os testes foram readequados de acordo com a idade das crianças, para que pudessem ser os mais apropriados para a faixa etária, ou seja (enfiar cordas, colocar moedas, desenhar) e repetir essas tarefas. Foram feitas duas tentativas dos testes, e selecionada a melhor delas, sendo que a pontuação é baseada no número de erros.

Nesse sentido, a atividade física para crianças pequenas, mostra que a vasta experimentação de movimentos diversos, promoverão uma melhor resposta a competência motora, e a partir disso, na infância principalmente, é considerado um momento crítico onde oportunizar essa gama de movimentos, podem fazer toda a diferença para a proficiência e desenvolvimento motor da criança (ROBINSON et al., 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente revisão narrativa foi apresentada a importância da atividade física nas habilidades motoras e capacidades físicas para um desenvolvimento mais completo de uma criança, até sua fase adulta. O esporte é um ótimo aliado para introduzir essas competências, com a criação de várias situações problemas, que exigem mais da capacidade, assim havendo as adaptações necessárias para realizar as tarefas específicas exigidas, por exemplo, em uma modalidade esportiva.

Enfrentamos estes últimos tempos uma pandemia, que limitou e prejudicou a questão de práticas esportivas, atividades físicas, e o próprio brincar das crianças, isso resultou em uma piora do desenvolvimento integral do indivíduo, que vai além das mudanças morfológicas e da coordenação motora, mas entra também a questão social e cognitiva que são bastante afetadas pelo isolamento. Portanto, ao fornecer a oportunidade de movimentação do corpo contribui para a evolução destas capacidades, é possível alcançar uma melhor qualidade de vida, e uma maior autonomia, assim ampliando sua longevidade e o bem-estar do indivíduo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLENDORF, Diego Brum et al. Idosos praticantes de treinamento resistido apresentam melhor mobilidade do que idosos fisicamente ativos não praticantes. **Rev Bras Ciênc Mov**, v. 24, n. 1, p. 134-44, 2016.
- ALVES, C. et al. Correlação entre o IMC e as capacidades motoras condicionais em jovens praticantes de modalidades desportivas extra-curriculares. E-balonmano. com: **Revista de Ciências del Deporte**, v. 11, n. 1, p. 13-14, 2015.
- ARAGÃO, Jani Cléria Bezerra de; DANTAS, Estélio Henrique Martin; DANTAS, Bernardo Henrique Alexandre. Efeitos da resistência muscular localizada visando a autonomia funcional e a qualidade de vida do idoso. **Fit Perf J**, v. 1, n. 3, p. 29-38, 2002.
- BRASIL. **Plano Nacional de Saúde 2020-2023**. Brasília/DF, fevereiro de 2020. Disponível <http://portal.anvisa.gov.br/documents/281258/2890069/Plano+Nacional+de+Sa%C3%BAde+2020-2023/3282f7cf-a9d7-4053-8190-dc3c9c8c3113> Consulta a 02 julho de 2020.
- BARNETT, Lisa M. et al. Correlates of gross motor competence in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **Sports medicine**, v. 46, n. 11, p. 1663-1688, 2016.
- CALDEIRA NETO, José Araújo. Nível de resistência muscular de crianças de 7 a 9 anos de idade com excesso de peso da cidade de Vitória de Santo Antão. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso.
- CLARK, Jane E.; WHITALL, Jill. O que é desenvolvimento motor? As lições da história. **Quest**, v. 41, n. 3, pág. 183-202, 1989.
- COELHO, Christianne de Faria; BURINI, Roberto Carlos. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Revista de Nutrição**, v. 22, p. 937-946, 2009.
- DAPP, Laura C.; GASHAJ, Venera; ROEBERS, Claudia M. Physical activity and motor skills in children: A differentiated approach. **Psychology of sport and exercise**, v. 54, p. 101916, 2021.
- DE JESUS MANOEL, Edison. Desenvolvimento motor: implicações para a educação física escolar I. **Rev. Paul. Educ. Fís.**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 82-97, 1994.
- DE SOUSA PEREIRA, Elenice; MOREIRA, Osvaldo Costa. Importância da aptidão física relacionada à saúde e aptidão motora em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia Do Exercício (RBPFEEX)**, v. 7, n. 39, p. 12, 2013.
- FIALHO, J. V. A. P.; UGRINOWITSCH, Herbert. O efeito da interferência contextual no treinamento de habilidades motoras esportivas. **Temas Atuais em Educação Física e Esportes IX**. Belo Horizonte: Saúde, p. 21-35, 2004.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor**. São Paulo: Phorte, 2005

GUEDES, Dartagnan Pinto. Crescimento e desenvolvimento aplicado à educação física e ao esporte. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, p. 127-140, 2011.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Atividade física, aptidão física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 1, n. 1, p. 18-35, 1995.

HAN, Ahreum et al. Efetividade da intervenção do exercício na melhoria das habilidades motoras fundamentais e coordenação motora em crianças e adolescentes com sobrepeso/obesidade: uma revisão sistemática. **Revista de ciência e medicina no esporte**, v. 21, n. 1, pág. 89-102, 2018.

HEYWARD, V. H.; STOLARCZYK, L. M. **Avaliação da composição corporal aplicada: fundamentos da composição corporal**. São Paulo: Manole, 2000.

Internacional de Nutrição Comportamental e Atividade Física , v. 17, n. 1, pág. 1-11, 2020.

LAZZOLI, José Kawazoe et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 4, p. 107-109, 1998.

LOPES, V.; MAIA, J. A.; SILVA, R. G.; SEABRA, A.; MORAIS, F. P. Estudo do Nível de Desenvolvimento da Coordenação Motora da População Escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autónoma dos Açores. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**. v. 3, n. 1: 47-60, 2003.

LOPES, Vitor P. et al. Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autónoma dos Açores. *Revista Portuguesa de ciências do Desporto*, p. 47-60, 2003.

MAGILL, Richard A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. Editora Blucher, 2000.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003

MONTEIRO, Ana Beatriz; FERNANDES FILHO, José. Análise da composição corporal: uma revisão de métodos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 4, n. 1, pág. 80-92, 2002.

MONTEIRO, Wallace D. Força muscular: uma abordagem fisiológica em função do sexo, idade e treinamento. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 2, n. 2, p. 50-66, 1997

PAJEK, Sara V. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Motor Development of Schoolchildren in Rural and Urban Environments. **BioMed Research International**, v. 2022, 2022.

RÉ, Alessandro H. Nicolai. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. **Motricidade**, v. 7, n. 3, p. 55-67, 201

RICHTER, Leonice Matilde et al. **Movimento corporal da criança na educação infantil: expressão, comunicação e interação**. 2006.

TANI, Go. Habilidades motoras fundamentais na abordagem desenvolvimentista e nos programas de atividade física visando à saúde. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 35, n. 4, p. 239-250, 2021.

TUBINO, Manoel José Gomes. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 3ª edição. São Paulo: Ibrasa, 1984. WEINECK, Jürgen. Manual de Treinamento Esportivo. 2ª edição. São Paulo: Editora Manole, 1989

UGRINOWITSCH, Herbert; BENDA, Rodolfo Novellino. Contribuições da aprendizagem motora: a prática na intervenção em educação física. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, p. 25-35, 2011.