
AUTORES:

Olga Vasconcelos¹

Sara Pereira^{1,2}

Fernando Garbeloto³

Carla Santos^{1,2}

Renata Borges¹

Priscyla Praxedes¹

Ricardo Santos¹

Cláudio Farias¹

Go Tani³

Matheus Pacheco¹

Rui Garganta¹

Eduardo Guimarães¹

Tiago Barreira⁴

Peter T. Katzmarzyk⁵

José Maia¹

¹ CIFI2D, Faculdade de Desporto,
Universidade do Porto, Portugal.

² CIDEFES, Faculdade de Educação Física
e Desporto, Universidade Lusófona, Portugal.

³ Escola de Educação Física e Esporte,
Universidade de S. Paulo, Brasil.

⁴ Exercise Science Department, Syracuse
University, USA.

⁵ Pennington Biomedical Research Center,
University of Louisiana, USA.

<https://doi.org/10.5628/rpcd.23.S1.71>

Destreza motora fina das crianças Matosinhenses.

O desenvolvimento e o refinamento da destreza motora fina são aspetos cruciais do desenvolvimento infantil, pois fornecem a base para o sucesso das aprendizagens motoras, cognitivas e socioemocionais e promovem a independência nas atividades diárias, assim como a participação em atividades de lazer e desportivas. A destreza motora fina desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento harmonioso da criança constituindo um dos pilares para uma vida saudável e plena.

As habilidades motoras grossas ou finas desenvolvem-se gradualmente ao longo da infância, envolvendo explorações sensoriais, a melhoria da força e da coordenação, assim como o aprimoramento da consciência corporal. O nível de desenvolvimento destas habilidades depende de uma variedade de fatores: ambientais e biológicos. Além disso, os movimentos implicados na execução dessas habilidades surgem da interação de três restrições: individuais, da tarefa e ambientais. Por exemplo, num jogo a criança usará uma ou as duas mãos para lançar uma bola para determinado alvo em função das suas características individuais (p. ex., força, coordenação), das características do ambiente (p. ex., existência de outras crianças) e da tarefa (p. ex., peso da bola, formato da bola). Não podemos ignorar, ainda, que o crescimento implica alterações nas restrições estruturais da criança (p. ex., o comprimento e o tamanho dos membros mudam, influenciando a força que a criança é capaz de exercer), refletindo-se em alterações no desenvolvimento das habilidades motoras e, conseqüentemente, na sua apetência para novas e diferentes aprendizagens. Nas habilidades manipulativas, por exemplo, o movimento selecionado pelas crianças está relacionado com tamanho da sua mão e com o tamanho do objeto pretendido. Esta ideia remete-nos para o conceito de escala corporal entendida como a adaptação das características do corpo (tamanho corporal geral ou o tamanho de um componente do corpo) às da tarefa ou do ambiente, de modo que o mesmo movimento ou ação possa ser realizado por indivíduos de diferentes características corporais.

1.ª PERGUNTA: O que é a destreza motora fina?

RESPOSTA: A destreza motora fina é a capacidade de controlar pequenos músculos das mãos, dedos e punhos para realizar movimentos precisos. Estes movimentos são essenciais para tarefas que requerem a manipulação de pequenos objetos como, por exemplo, escrever, desenhar, apertar atacadores dos sapatos, usar utensílios e abotoar roupas. Claro está que a execução desses movimentos envolve a coordenação olho-mão. Em suma, a destreza motora fina solicita controlo preciso dos movimentos dos dedos e das mãos, com ênfase na precisão, e o sucesso na sua execução depende da extensão em que a perceção visual e os movimentos dos dedos e das mãos estão coordenados.

2.ª PERGUNTA: De que forma se manifesta a destreza motora fina?

RESPOSTA: Quando falamos de destreza motora fina, esta é sobretudo reportada ao membro superior e dirigida particularmente ao controlo dos dedos, mão e punho. A destreza motora fina envolve ações de alcance (estender a mão para pegar objetos), de prensão (segurar objetos com as mãos) e de controlo de objetos (mover objetos de forma controlada) e inclui diversos componentes:

- A coordenação visuomotora, que permite realizar tarefas com precisão e reporta-se à habilidade de organizar a informação visual concatenando-a com os movimentos das mãos. Por exemplo, pegar numa bola, enfiar contas num fio ou encher com água uma garrafa;
- A prensão, que se reporta à habilidade de segurar e manipular objetos usando diferentes tipos de pega, como a pinça (utilizando o polegar e o indicador) ou a pega palmar (utilizando toda a mão). A prensão permite pegar em objetos pequenos, segurar um lápis, um botão ou usar tesouras;
- A destreza digital, considerada como a habilidade de mover os dedos individualmente e com precisão. Esta, reporta-se essencialmente a como trabalhar no teclado, tocar instrumentos musicais ou tricotar;
- A força manual, envolvendo a força e resistência dos músculos das mãos e dedos, que influenciam a capacidade de realizar tarefas que requerem uma prensão forte ou sustentada. A força manual é necessária para atividades como abrir frascos, amarrar objetos ou usar ferramentas;
- A caligrafia, como a habilidade de escrever letras e números e de desenhar formas de modo legível e fluente. Esta, envolve uma combinação de controlo motor fino, coordenação mão-olho e destreza digital. Algumas das ações mais comuns que solicitam a destreza motora fina são, por exemplo: escrever, desenhar e colorir, cortar com tesoura, apertar os atacadores, bater palmas, acenar, usar utensílios para comer, escovar os dentes, virar as páginas de um livro, brincar com legos ou construir puzzles.

A destreza motora fina é a capacidade de controlar pequenos músculos das mãos, dedos e punhos para realizar movimentos precisos como desenhar, colorir, brincar com pequenos objetos, cortar com tesoura ou abotoar a roupa. Envolve ações de alcance, de apreensão e de controle de objetos associadas à coordenação visuomotora, seja olho-mão ou olho-pé.

3ª PERGUNTA: **Qual a importância da destreza motora fina?**

RESPOSTA: A destreza motora fina desempenha um papel fundamental na saúde e no bem-estar geral da criança, contribuindo para o seu desenvolvimento harmonioso em vários domínios nomeadamente:

- Na independência e autocuidado, permitindo-lhe realizar tarefas diárias de forma independente como vestir-se, tratar da sua higiene pessoal, usar utensílios para comer ou abrir recipientes. Esta independência na interação com o ambiente que a rodeia aumenta a sua confiança e autoestima.
- No sucesso académico: uma destreza motora fina bem desenvolvida permite sucesso em atividades como segurar um lápis ou caneta, usar uma borracha, afiar os lápis, pintar, recortar ou desenhar diagramas. Estas atividades são essenciais para um bom desenvolvimento da alfabetização (ou seja, escrita emergente e conhecimento de letras e números) e habilidades de resolução de problemas matemáticos e viabilizam a exploração da expressão criativa. A falta de destreza motora fina pode dificultar estas atividades, com possíveis consequências negativas no desenvolvimento da autoestima e na criação de frustração e ansiedade. Em contrapartida, há investigadores que sugerem que crianças com boa destreza motora fina apresentam desenvolvimento precoce em habilidades de leitura e maior aproveitamento académico.
- No desenvolvimento social e emocional: um bom desenvolvimento da destreza motora fina motiva para a interação social com os colegas através de jogos, construções, brincadeiras e atividades artísticas, potenciando o desenvolvimento socioemocional.
- No desenvolvimento cognitivo: a destreza motora fina está estreitamente relacionada com o desenvolvimento cognitivo, pois a manipulação de utensílios escolares, a par das aprendizagens, estimula o desenvolvimento do cérebro e aprimora funções cognitivas e executivas, como a atenção, a resolução de problemas, o planeamento de ações, o pensamento crítico, a imaginação e a organização visuoespacial.
- Na saúde e bem-estar geral: ao promover a independência, a autoconfiança e a capacidade de participar ativamente em diversas atividades, a destreza motora fina contribui significativamente para a saúde e o bem-estar geral da criança. Permite que ela explore o mundo, desenvolva um sentido de autoeficácia, autoestima e experimente a alegria de aprender e criar.

A destreza motora fina, desenvolvida em ambientes estimulantes e com experiências motoras ricas e diversificadas, permite à criança interagir com proficiência em contextos da vida diária, escolar e desportiva, através da promoção da sua independência e autocuidado, sucesso académico, desenvolvimento social, emocional e cognitivo e saúde e bem-estar geral.

4.ª PERGUNTA: E na educação física, qual a importância da destreza motora fina?

RESPOSTA: A destreza motora fina assume um papel fundamental no contexto da educação física e do desporto, seja no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais, no controlo preciso dos objetos desportivos, ou na coordenação complexa de movimentos e ações nas diferentes modalidades desportivas. Ao nível das habilidades motoras fundamentais, podemos dar o exemplo sugerido por diferentes autores relativamente à habilidade “lançar”. Para lançar uma bola com perícia, uma criança precisa dominar uma série de habilidades interligadas. Entre elas, destaca-se o passo contralateral amplo, onde a perna oposta ao braço que arremessa dá um passo largo para frente, gerando impulso e estabilidade. O equilíbrio dinâmico também é fundamental, permitindo que a criança resista às forças geradas pelo arremesso e mantenha o controle do movimento. A força na parte superior do corpo é crucial para gerar potência no arremesso enquanto os movimentos precisos da mão e dos dedos garantem a direção e o controle da bola, para um lançamento com proficiência. Neste exemplo, os autores demonstram que lançar uma bola com proficiência não é uma simples ação, mas o resultado de uma complexa sinergia de habilidades motoras grossas e finas, força, equilíbrio e coordenação, que se desenvolvem com a prática e a aprendizagem.

5.ª PERGUNTA: E ao nível desportivo, qual é a importância da destreza motora fina?

RESPOSTA: Ao nível do controlo preciso dos objetos desportivos, podemos referir como exemplo o drible no basquetebol e no andebol (e no futebol e futsal, considerando a destreza motora fina podal), pois é uma habilidade motora desportiva que implica a capacidade de conduzir a bola com velocidade e/ou precisão, fintando adversários ou tentando criar oportunidades de golo. Os lançamentos e os remates exigem igualmente diferentes níveis de força, de pressão e de destreza digital ao nível dos diferentes dedos e dos músculos da mão e punho, além da coordenação visuomotora. Desportos de raquete como o ténis de mesa, o badminton e o padel também exigem coordenação olho-mão para desempenhar ações precisas e eficientes, com movimentos diferenciados dos dedos, mão e punho, que permitem controlar com precisão a força e a direção dos batimentos para alcançar sucesso na performance. Outros exemplos são a ginástica rítmica, pelo tipo de manipulação precisa e diferenciada de todo o membro superior, com destaque para a ação da mão, dedos e punho, e a dança moderna, com a sua expressividade tão diferenciada ao nível dos segmentos corporais (e do tronco) com destaque para o papel dos movimentos das mãos. Ao nível da coordenação motora complexa, a destreza motora fina também se manifesta na capacidade de realizar movimentos e ações complexas

e coordenadas, sendo exemplo os diferentes estilos de natação, em que a coordenação entre os movimentos dos braços e mãos, com os das pernas e pés, é essencial para nadar com um excelente desempenho. A patinagem artística em pares e a natação sincronizada são igualmente exemplos de modalidades desportivas que exigem ao mais alto nível a execução de movimentos coordenados e uma particular precisão ao nível dos movimentos das mãos e pés. A destreza motora fina bem desenvolvida contribui ainda para a prevenção de lesões, pois permite que as crianças realizem movimentos e ações com uma maior consciência corporal e um melhor controlo motor. Ajustando a sua propriocevidade e a sua postura corporal de acordo com as exigências da tarefa, a criança reduz o risco de quedas e de lesões que possam ocorrer por falta de controlo do movimento. Por outro lado, decorrendo da maior consciência corporal, a aprendizagem de habilidades motoras torna-se mais facilitada e harmoniosa.

Pesquisas demonstram que a destreza motora fina e a destreza motora grossa expressam-se em sinergia, justificando uma abordagem conjunta para o desenvolvimento motor e para a aprendizagem e controlo motor. Desde tenra idade, as crianças necessitam de inúmeras oportunidades para desenvolver ambas as destrezas, que lhes permitirão desenvolver boas competências motoras, cognitivas e socio emocionais dando-lhes confiança e motivação para explorar o mundo através do movimento.

6.ª PERGUNTA: **No geral, será que meninos e meninas apresentam diferenças na destreza motora fina?**

RESPOSTA: A literatura não apresenta evidências consistentes sobre possíveis diferenças na destreza motora fina entre meninos e meninas. Por exemplo, há quem refira um melhor desempenho dos meninos; contudo, outros autores revelaram que as meninas são mais proficientes na destreza motora fina. No 1.º ciclo do ensino básico, há a sugestão de um melhor desempenho das meninas nas habilidades motoras finas e ainda um interessante trade-off entre velocidade de execução e qualidade no desenho. A magnitude das diferenças entre os sexos aumenta ao longo dos anos de escolaridade.

7.ª PERGUNTA: **Como foi avaliada a destreza motora fina nas crianças Matosinhenses?**

RESPOSTA: A avaliação da destreza motora fina foi realizada através de uma das tarefas de destreza manual da Bateria MABC-2. Essa tarefa consistiu no desenho de um traçado, o qual une dois ciclistas, através de um determinado percurso, a uma casa. O percurso é menos sinuoso para a idade 3-6 anos (Banda 1 da referida Bateria) do que para a idade 7-10 anos (Banda 2 da referida Bateria). A criança senta-se com os dois pés apoiados no solo e os braços descansando comodamente sobre a mesa. A folha com o traçado coloca-se em frente à criança numa posição centrada sobre a superfície de escrita e com a caneta num lado da folha. Começando nos ciclistas, a criança desenha o traçado de uma forma contínua, seguindo o caminho e sem sair dos limites, até chegar à casa. Não se penaliza se levantar a caneta e

continuar o traçado no mesmo ponto em que parou. É permitido realizar pequenos ajustes de ângulo da folha (até 45°). Só se avalia a mão preferida e são executadas duas tentativas. Regista-se o número de erros em cada uma (número de vezes que a criança sai do percurso com a caneta ou levanta esta e recomeça não no mesmo ponto em que parou) e é escolhida a melhor tentativa (menor número de erros). A análise dos resultados envolveu três categorias de erro: até 1 erro; 2-3 erros e 4 ou mais erros. Descreveram-se as percentagens de crianças em cada categoria de erro contemplando a totalidade das crianças, e a análise por sexo, por idade, por estatuto ponderal e por prática de atividades desportivas.

8.ª PERGUNTA: **E quais foram os resultados?**

RESPOSTA: Numa primeira análise (ver Figura 1), no geral, verifica-se que a grande maioria das crianças comete até 3 erros na prova de desenho da componente destreza manual fina, sendo a % de crianças muito similar nas categorias 0-1 erros e 2-3 erros. Diferenciando por sexo, é interessante verificar comportamentos distintos nas duas primeiras categorias de erros: enquanto na categoria 0-1 erros existe uma maior % de meninas, significando uma destreza motora fina melhor relativamente aos meninos, na categoria 2-3 erros a % mais elevada pertence aos meninos. As meninas demonstram, assim, melhor destreza motora fina. Em 4 ou mais erros, a diferença não é relevante, apesar de os meninos seguirem a tendência de cometerem mais erros do que as meninas, revelando pior destreza motora fina.

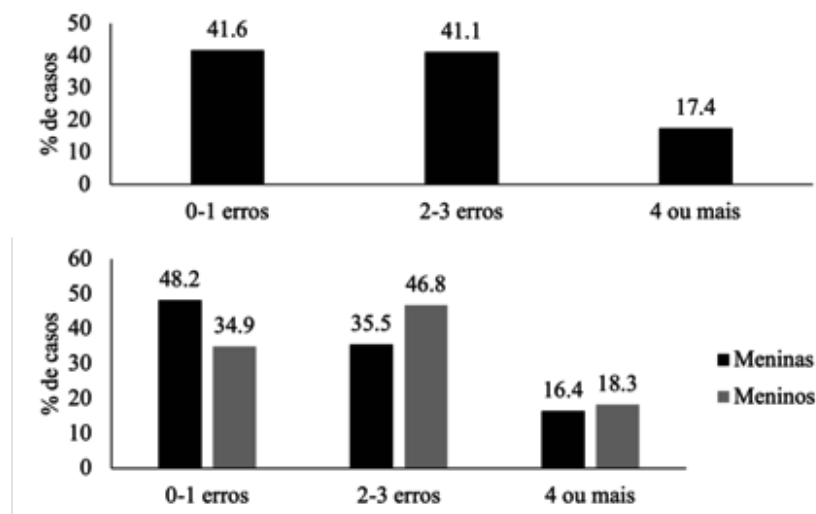


FIGURA 1. Percentagem de crianças no total, e em função do sexo, em cada categoria do número de erros cometidos.

Na prova de desenho a maioria das crianças Matosinhenses comete até três erros e as meninas cometem menos erros, demonstrando melhor destreza motora fina.

9.ª PERGUNTA: **Como se comporta a destreza motora fina ao longo da idade?**

RESPOSTA: Na Figura 2 podemos apreciar valores muito idênticos de destreza motora fina entre as várias idades na categoria 0-1 erros; na categoria 2-3 erros a destreza motora fina piora ao longo da idade (aumenta a % de crianças nesta categoria dos 8 para os 10 anos), sendo invertida esta tendência na categoria 4 ou mais erros (aos 10 anos, a % de crianças é a menor comparativamente às % de crianças de 9 anos e de 8 anos). Aos 8 anos, a % mais elevada de crianças situa-se na categoria 0-1 erros, enquanto aos 9 e, sobretudo, aos 10 anos a % mais elevada regista-se na categoria 2-3 erros.

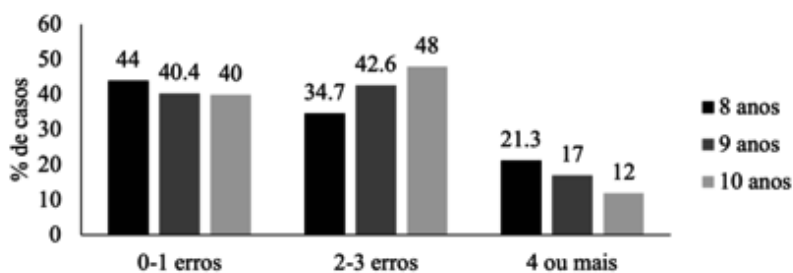


FIGURA 2. Percentagem de crianças em cada categoria de idade e de número de erros cometidos na prova de desenho.

Na prova de desenho a destreza motora fina das crianças Matosinhenses comporta-se de forma diferente ao longo da idade e a percentagem mais elevada de crianças com melhor destreza motora fina regista-se aos 8 anos.

10.ª PERGUNTA: **Será que crianças de diferentes categorias do estatuto ponderal têm valores distintos de destreza motora fina?**

RESPOSTA: Os principais resultados estão nas Figura 3, 4 e 5. No total (Figura 3), as crianças do grupo normoponderal apresentam melhor destreza motora fina, dado que a % superior de crianças verifica-se na categoria 0-1 erros; na categoria 2-3 erros a % de crianças do grupo normoponderal é substancialmente inferior à % do grupo sobrepeso/obesidade, sendo idênticas as % na categoria 4 ou mais erros. Meninos e meninas (Figura 4) apresentam comportamentos idênticos de destreza motora fina em função do estatuto ponderal, registando-se em ambos os sexos melhor destreza motora fina no grupo normoponderal comparativamente ao grupo sobrepeso/obesidade. Todavia, nos meninos, as diferenças de % de crianças entre os grupos normoponderal e sobrepeso/obesidade são substancialmente superiores às dos seus pares na categoria 0-1 erros, denotando uma destreza motora fina inferior no sexo masculino em ambos os grupos do estatuto ponderal. De realçar, ainda, que na categoria 4 ou mais erros as % de meninos são superiores relativamente às de meninas e a maior diferença de % entre os grupos normoponderal e sobrepeso/obesidade acontece nas meninas.

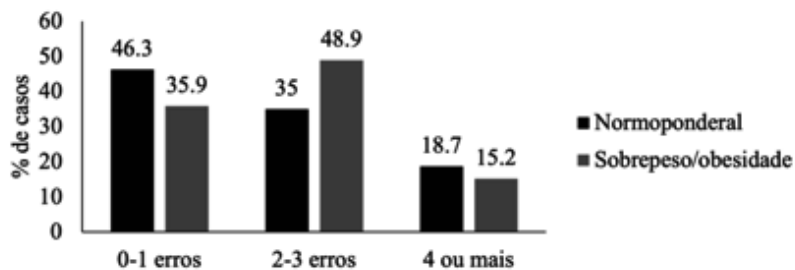


FIGURA 3. Percentagem de crianças no total em função do estatuto ponderal, considerando o número de erros cometidos na prova de desenho.

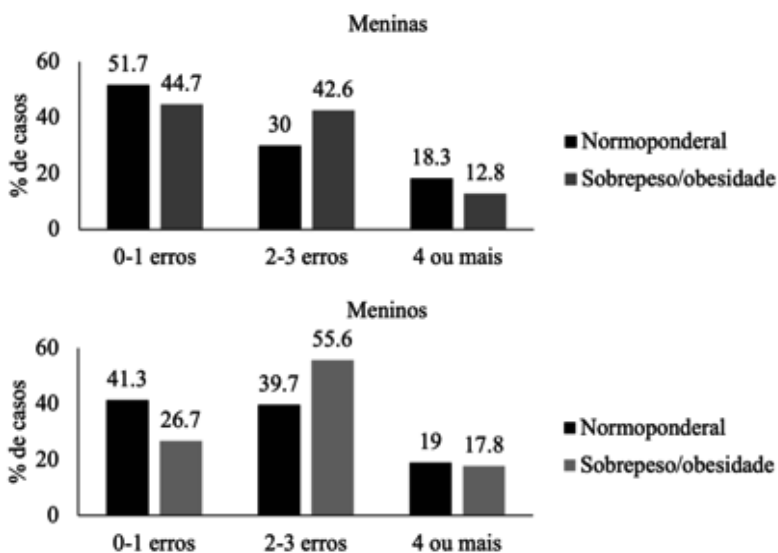


FIGURA 4. Percentagem de crianças em cada sexo em função do estatuto ponderal, considerando o número de erros cometidos na prova de desenho.

Em cada grupo de idade (Figura 5), a percentagem de crianças com boa destreza motora fina (categoria 0-1 erros) é superior no grupo normoponderal. Aos 8 e aos 10 anos, a percentagem de crianças com fraca destreza motora fina (categoria 4 ou mais erros) é superior no grupo sobrepeso/obesidade. Uma situação interessante surge nesta categoria de erros, verificando-se, aos 9 anos, uma tendência contrária à dos outros dois grupos: a percentagem de crianças com 4 erros ou mais é superior no grupo normoponderal. Ao longo da idade, as crianças do grupo normoponderal vão apresentando um destaque cada vez maior, no sentido positivo do desenvolvimento da destreza motora fina, relativamente às crianças do grupo sobrepeso/obesidade. Esta observação está demonstrada na categoria 0-1 erros, em que a destreza

motora fina se vai manifestando com diferentes % nos grupos normoponderal e sobrepeso/obesidade dos 8 anos para os 10 anos, com vantagem do grupo normoponderal à medida que a idade avança. O mesmo acontece na categoria 2-3 erros, aumentando a diferença entre os grupos normoponderal e sobrepeso/obesidade dos 8 anos para os 10 anos, com uma % inferior de crianças do grupo normoponderal relativamente aos seus pares (logo, com uma melhor destreza motora fina).

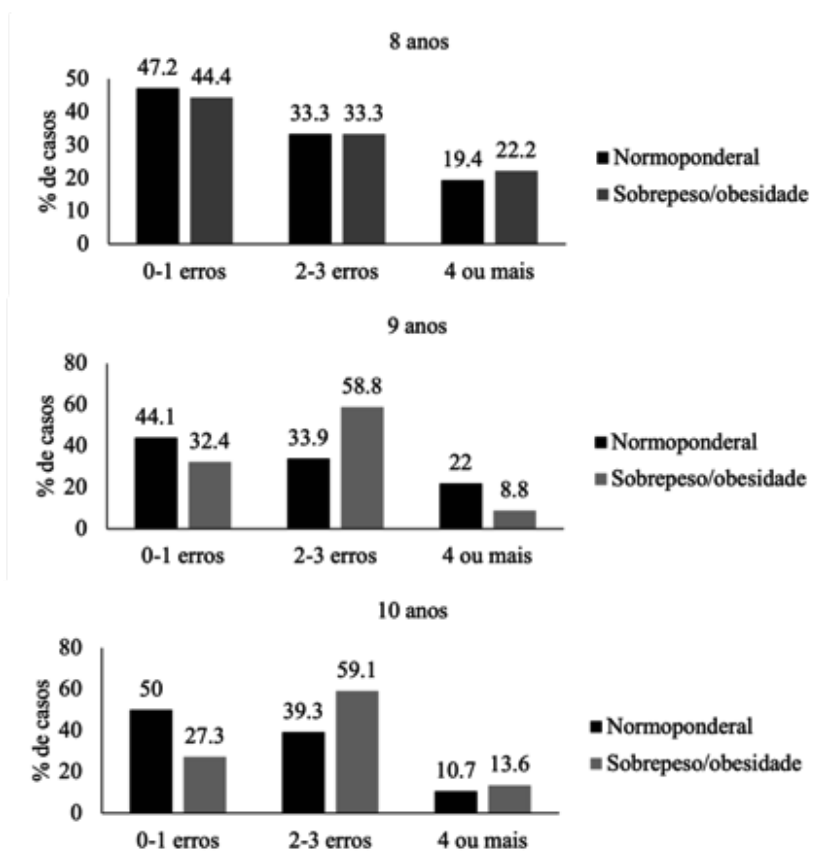


FIGURA 5. Percentagem de crianças em cada grupo de idade em função do estatuto ponderal, considerando o número de erros cometidos na prova de desenho.

A literatura não apresenta evidências consistentes sobre possíveis efeitos do estatuto ponderal na destreza motora fina em geral e nos fatores que a compõem. Na prova de desenho da bateria MABC-2 a destreza motora fina das crianças Matosinhenses é superior no grupo normoponderal relativamente ao grupo sobrepeso/obesidade. Esta tendência mantém-se quando analisamos a destreza motora fina em cada sexo e em cada grupo etário. Ao longo da idade, as crianças do grupo normoponderal vão apresentando um destaque cada vez maior, no sentido positivo, relativamente às crianças do grupo sobrepeso/obesidade.

11.ª PERGUNTA: **No geral, as crianças que praticam desporto regularmente apresentam melhor destreza motora fina do que as não praticantes?**

RESPOSTA: No que respeita às crianças Matosinhenses, relativamente ao efeito da prática desportiva na destreza motora fina, no total, por sexo e por idade, apresentamos os resultados nas Figuras 6, 7 e 8. No total (Figura 6), as crianças praticantes apresentam melhor destreza motora fina, dado que a percentagem superior de crianças se verifica na categoria 0-1 erros. Na categoria 2-3 erros, a percentagem de crianças praticantes é substancialmente inferior à percentagem de não praticantes, sendo idênticas as percentagens na categoria 4 ou mais erros. Esta tendência verifica-se em meninos e meninas (Figura 7). Todavia, nos meninos, as diferenças entre praticantes e não praticantes nas categorias 0-1 erros (47.5% e 19%, respetivamente) e 2-3 erros (32.5% e 66.7%, respetivamente) são bastante mais acentuadas do que nas meninas. Estas, não diferem tão substancialmente na destreza motora fina entre praticantes e não praticantes.

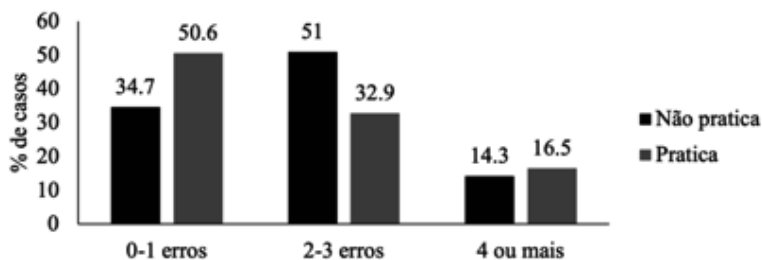


FIGURA 6. Percentagem de crianças no total em função da prática desportiva, considerando o número de erros cometidos na prova de desenho da componente destreza motora fina da bateria MABC-2.

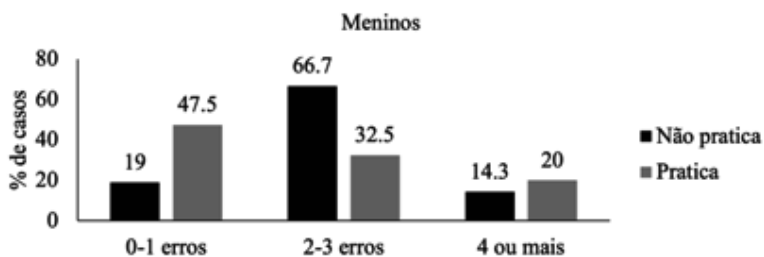
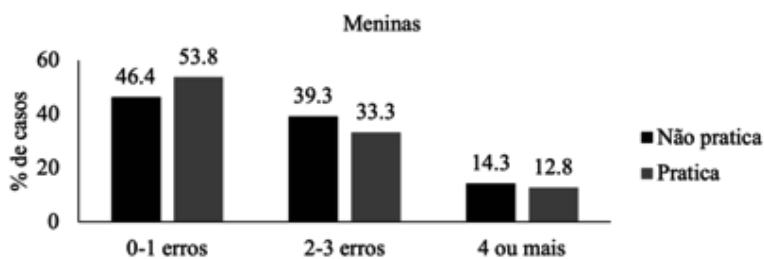


FIGURA 7. Percentagem de crianças em cada sexo em função da prática desportiva, considerando o número de erros cometidos na prova de desenho da componente destreza motora fina da bateria MABC-2

Resultados igualmente interessantes resultaram da análise em cada grupo de idade e ao longo das idades (Figura 8). Nos 8 anos, a percentagem de crianças com boa destreza motora fina (categoria 0-1 erros) é superior no grupo não praticante e os grupos são muito idênticos na categoria 2-3 erros. Na categoria 4 ou mais erros (fraca destreza motora fina) a percentagem das crianças praticantes excede as de não praticantes. Aos 9 anos esta tendência inverte-se, com exceção da categoria 4 ou mais erros, e aos 10 anos é clara a supremacia nas percentagens do grupo das crianças praticantes face às percentagens do grupo de não praticantes nas três categorias consideradas: 0-1 erros, 68.4% vs. 7.1%, respetivamente; 2-3 erros, 26.3% vs. 71.4%, respetivamente; e 4 erros ou mais, 5.3% vs. 21.4%, respetivamente. Assim, ao longo da idade, a prática desportiva parece contribuir, efetivamente, para uma melhor destreza motora fina das crianças Matosinhenses.

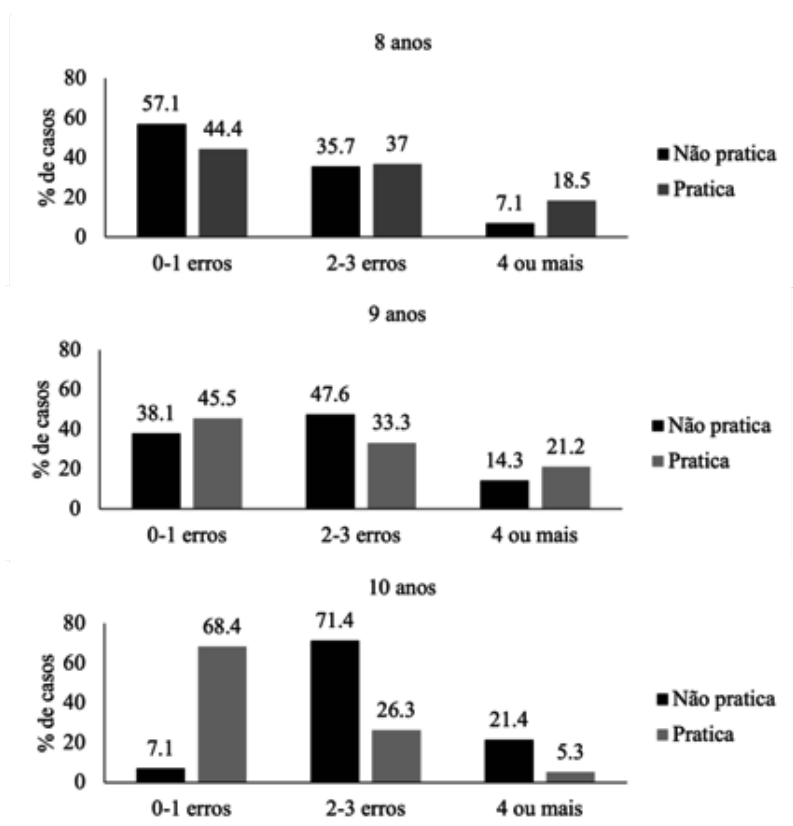


FIGURA 8. Percentagem de crianças em cada grupo de idade em função da prática desportiva, considerando o número de erros cometidos na prova de desenho da componente destreza motora fina da bateria MABC-2

O conhecimento atual sobre o efeito da prática desportiva na destreza motora fina não é conclusivo, sendo necessárias mais pesquisas para investigar se e como a participação em atividades desportivas influencia a destreza motora fina em crianças. Na prova de desenho da bateria MABC-2 a destreza motora fina das crianças Matosinhenses é superior no grupo praticante relativamente ao grupo não praticante. Esta tendência mantém-se quando analisamos a destreza motora fina em cada sexo e nos grupos etários de 9 e 10 anos. Ao longo da idade, as crianças praticantes vão apresentando um destaque cada vez maior, no sentido positivo, das crianças não praticantes.

12.ª PERGUNTA: **Quais são as implicações destes resultados?**

RESPOSTA: Começando por sintetizar os principais resultados:

- As meninas apresentam melhor destreza motora fina do que os meninos;
- A destreza motora fina comporta-se de forma diferente ao longo da idade e a percentagem mais elevada de crianças com melhor destreza motora fina regista-se aos 8 anos;
- As crianças do grupo normoponderal apresentam melhor destreza motora fina do que as crianças com sobrepeso/obesidade, no geral, em cada sexo e em cada grupo etário; ao longo da idade, as crianças grupo normoponderal vão-se destacando cada vez mais, positivamente, das crianças com sobrepeso/obesidade;
- As crianças praticantes de modalidades desportivas apresentam melhor destreza motora fina relativamente às não praticantes, no geral, em cada sexo e nos grupos etários de 9 e 10 anos; ao longo da idade, as crianças praticantes vão-se destacando cada vez mais, positivamente, das crianças das crianças não praticantes.

No contexto da educação física, os professores deverão incluir na preparação das suas aulas atividades solicitando a destreza motora fina, quer no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais, quer no das habilidades desportivas. O material desportivo envolvido deverá possuir diferentes formas, tamanhos, pesos e texturas e solicitar movimentos dos dedos, mãos e punhos integrando ações motoras de lançar, agarrar e manipular. Nos exercícios apresentados, os professores deverão focar a sua atenção no desempenho dos meninos, das crianças com sobrepeso/obesidade e das crianças não praticantes de atividades desportivas, fornecendo-lhes feedback para que consciencializem e melhorem o seu desempenho. Os professores poderão ainda sensibilizar as famílias para a importância da prática desportiva extraescolar.

No contexto de sala de aula, o professor poderá usar estratégias pedagógicas que impliquem a transmissão dos conteúdos do português, da matemática ou do estudo do meio através de atividades de recortar, de pontilhar, de desenhar ou de origami, focando

igualmente a sua atenção no desempenho dos meninos, das crianças com sobrepeso/obesidade e das crianças não praticantes de atividades desportivas.

No contexto familiar, os pais poderão ser sensibilizados para proporcionar às crianças atividades lúdicas envolvendo puzzles, legos, livros para colorir, jogos de construção e jogos de movimentação de pequenas peças, como o mikado, colocação de pinos, enfiar contas ou a batalha naval. E poderão, ainda, ser motivados para inscrever os seus educandos em uma modalidade desportiva do seu agrado.

Qualquer que seja o contexto, mas constituindo-se o tempo de recreio, na escola, um momento propício, será importante motivar as crianças para a prática de jogos tradicionais que solicitem sobretudo a destreza motora fina, como o pião, o berlinde, a sameira, a malha, a macaca, ou as cinco pedrinhas. A prática deste tipo de jogos permite ainda às crianças o conhecimento do património cultural, a par do seu desenvolvimento social, emocional e cognitivo, tal como acontece com as outras atividades desenvolvidas na educação física e no desporto. Pretende-se com estas sugestões uma melhoria do desempenho motor, académico e socioemocional das crianças Matosinhenses.

REFERÊNCIAS

Fleishman, E. A. (1964). *The structure and measurement of physical fitness*. Prentice-Hall.

Fleishman, E. A., & Bartlett, C. J. (1969). Human abilities. *Annual Review of Psychology*, 20, 349-380.

Goodway, J. D., Ozmun, J. C., & Gallahue, D. L. (2019). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. Jones & Bartlett Learning.

Henderson, S. E., Sugden, D. A., & Barnett, A. L. (2007). *Movement Assessment Battery for Children* (2nd ed.). Harcourt Assessment.

Kokštejn, J., Musálek, M., & Tufano, J. J. (2017). Are sex differences in fundamental motor skills uniform throughout the entire preschool period? *PLoS One*, 12(4), e0176556. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176556>

Linde, V. D. B. W., Van Netten, J. J., Otten, E., Postema, K., Geuze, R. H., & Schoemaker, M. M. (2013). A systematic review of instruments for assessment of capacity in activities of daily living in children with developmental co-ordination disorder. *Child: Care, Health and Development*, 41(1), 1-12. <https://doi.org/10.1111/cch.12124>

Newell, K. (1986). Constraints on the development of coordination. In M. Wade & H. T. A. Whiting (Eds.), *Motor development in children: Aspects of control and coordination* (pp. 341-360). Martinus Nijhoff.

Newell, K. M., McDonald, P. V., & Baillageon, R. (1993). Body scale and infant grip configurations. *Developmental Psychobiology*, 26, 195-206.

Sedaghati, P., Balayi, E., & Ahmadabadi, S. (2022). Effects of COVID-19 related physical inactivity on motor skills in children with intellectual disability. *BMC Public Health*, 22(1), 2381. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14887-y>

Spessato, B., Gabbard, C., Valentini, N., & Rudisill, M. (2013). Gender differences in Brazilian children's fundamental movement skill performance. *Early Child Development and Care*, 183(7), 916-923. <http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2012.689761>

Suggate, S., Pufke, E., & Stoeger, H. (2019). Children's fine motor skills in kindergarten predict reading in grade 1. *Early Childhood Research Quarterly*, 47, 248-258. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.12.015>