

**Universidade de Évora - Escola de Saúde e Desenvolvimento Humano**

Mestrado em Psicomotricidade

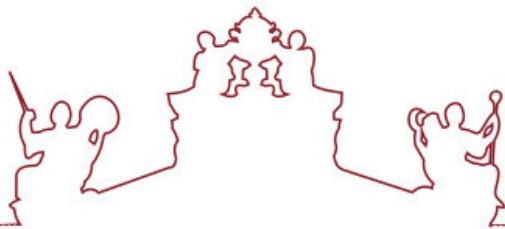
Dissertação

**A competência motora real e percebida, o desenvolvimento socioemocional e os indicadores antropométricos: estudo comparativo entre crianças praticantes e não praticantes de futebol**

Ana Carolina Rei Nascimento

Orientador(es) | Gabriela Almeida  
Hugo Folgado

Évora 2024



**Universidade de Évora - Escola de Saúde e Desenvolvimento Humano**

Mestrado em Psicomotricidade

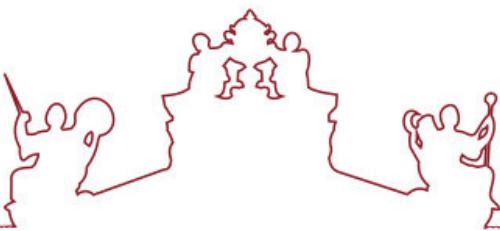
Dissertação

**A competência motora real e percebida, o desenvolvimento socioemocional e os indicadores antropométricos: estudo comparativo entre crianças praticantes e não praticantes de futebol**

Ana Carolina Rei Nascimento

Orientador(es) | Gabriela Almeida  
Hugo Folgado

Évora 2024



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Saúde e Desenvolvimento Humano:

Presidente | Ana Rita Matias (Universidade de Évora)

Vogais | Fábio Flôres (Universidade de Évora) (Arguente)  
Gabriela Almeida (Universidade de Évora) (Orientador)

Évora 2024

## Agradecimentos

No decorrer desde longo percurso académico tive a sorte e o privilégio de ter o apoio de pessoas que sempre me apoiaram e ajudaram a ultrapassar as adversidades que foram surgindo.

Em primeiro lugar, quero agradecer a todas as crianças e pais que se disponibilizaram prontamente a aceitar fazer parte deste estudo. Ao clube Abambres Sport Clube e ao Centro Escolar de Murça, que se mostraram disponíveis para me ajudar.

Agradeço de forma especial às minhas amigas, Maria João, Tatiana e Bárbara pela forma como me ajudaram a conseguir todos os dados necessários.

Agradeço aos meus orientadores, Professora Doutora Gabriela Almeida e Professor Doutor Hugo Folgado, pela sua paciência, orientação e ensinamentos durante todas as fases deste trabalho.

Não poderia deixar de agradecer à minha família, pela sua paciência, incentivo e amor incondicional. O apoio de vocês foi essencial para que eu pudesse me dedicar plenamente à minha dissertação.

Aos meus colegas de curso, de estágio e amigos, que mesmo à distância, estiveram ao meu lado, oferecendo sugestões, revisões e, acima de tudo, apoio constante.

A mim mesma, por não ter desistido, pelo meu esforço e trabalho, apesar de todos os contratemplos que foram aparecendo.

Um especial agradecimento, em tom de dedicatória, à Maria e à Érica, por estarem sempre comigo em qualquer situação e puxarem por mim. Pela amizade, por nunca terem deixado de acreditar em mim, por não me deixarem desistir e por conseguirem transmitir sempre a calma e confiança.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho. A vocês, minha eterna gratidão.

# **A competência motora real e percebida, o desenvolvimento socioemocional e os indicadores antropométricos: estudo comparativo entre crianças praticantes e não-praticantes de futebol**

## **Resumo**

**Contextualização:** O papel da competência motora, tanto real como percebida, tem vindo a ser estudado no contexto do desenvolvimento socioemocional da criança e na promoção de trajetórias saudáveis ao longo da vida. **Objetivo:** Analisar e comparar as competências motoras real e percebida, o Índice de Massa Corporal (IMC), o perímetro abdominal, e os aspetos emocionais e comportamentais de crianças praticantes e não-praticantes de futebol, com idades compreendidas entre os 6 e 12 anos. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, de natureza descritiva, comparativa e correlacional. Cento e quarenta e oito crianças ( $M_{idade}=8,84\pm1,48$  anos) foram avaliadas com tarefas de percepção de competência motora, com o Motor Competence Assessment (MCA) e com o Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ). Variáveis como peso e altura foram usadas para calcular o IMC; o perímetro abdominal também foi avaliado. **Resultados:** Os resultados mostraram que as crianças praticantes de futebol apresentaram melhores percentis de competência motora real e uma competência percebida mais precisa. As crianças praticantes demonstraram um desenvolvimento socioemocional mais salutar e um estado de peso mais saudável. **Conclusão:** A prática desportiva de futebol parece estar associada a melhor competência motora, percepção ligeiramente mais precisa, sobretudo nas habilidades manipulativas, e menos dificuldades socioemocionais em geral. A prática de futebol está associada a uma maior prevalência de peso normal e a uma menor incidência de sobrepeso e obesidade.

## **Palavras-chave:**

Proficiência motora; Habilidades motoras; Desenvolvimento motor; Saúde mental; Infância

# **Real and perceived motor competence, socioemotional development, and anthropometric indicators: a comparative study of children who play and do not play football**

## **Abstract**

**Contextualization:** The role of motor competence, both real and perceived, has been studied in the context of children's socio-emotional development and in promoting healthy trajectories throughout life. **Objective:** To analyze and compare the real and perceived motor skills, Body Mass Index (BMI), abdominal perimeter, and emotional and behavioral aspects of children who play and do not play soccer, aged between 6 and 12 years. **Methods:** This is a cross-sectional study, descriptive, comparative and correlational in nature. One hundred and forty height children ( $M\text{ age}=8.84\pm1.48$  years) were assessed with motor competence perception tasks, the Motor Competence Assessment (MCA) and the Skills and Difficulties Questionnaire (SDQ). Variables such as weight and height were used to calculate BMI; abdominal perimeter was also assessed. **Results:** The results showed that children who played soccer had better percentiles of real motor competence and more accurate perceived competence. Children who participated demonstrated healthier socio-emotional development and a healthier weight status. **Conclusion:** Playing football appears to be associated with better motor skills, slightly more accurate perception, especially in manipulative skills, and fewer socio-emotional difficulties in general. The practice of football is associated with a higher prevalence of normal weight and a lower incidence of overweight and obesity.

## **Key words:**

Motor proficiency; Motor skills; Motor development; Mental health; Infancy

## Índice

1	Introdução.....	1
2	Enquadramento Teórico .....	4
2.1	O desenvolvimento motor e as suas etapas .....	4
2.2	Competência motora real .....	6
2.2.1	Avaliação da competência motora real.....	7
2.2.2	Competência motora real e composição corporal.....	9
2.3	Competência motora percebida .....	9
2.3.1	Avaliação da competência motora percebida .....	11
2.4	Desenvolvimento socioemocional .....	12
2.5	Avaliação do desenvolvimento socioemocional.....	13
2.6	Competência motora e desenvolvimento socioemocional.....	13
3	Objetivos do estudo.....	15
4	Métodos.....	16
4.1	Tipo e desenho de estudo.....	16
4.2	Amostra .....	16
4.3	Procedimentos .....	17
4.4	Variáveis e Instrumentos de avaliação .....	18
4.4.1	Dados sociodemográficos.....	18
4.4.2	Dados antropométricos.....	18
4.4.3	Percepção da competência motora .....	19
4.4.4	Competência Motora .....	20
4.4.5	Desenvolvimento Socioemocional .....	23
4.5	Análise Estatística.....	24
5	Resultados .....	26
6	Discussão.....	42
7	Conclusões .....	48
8	Referências .....	48

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Caraterização da amostra quanto ao sexo e idade .....	16
<b>Tabela 2</b> - Interpretação da Pontuação dos sintomas do Questionário de Capacidades e Dificuldades – SDQ.....	24
<b>Tabela 3</b> - Estatística descritiva das tarefas de percepção da competência motora, para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74).....	26
<b>Tabela 4</b> - Estatística descritiva e comparação das variáveis: idade e competência motora, para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74). .....	30
<b>Tabela 5</b> - Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade até 7 anos .....	31
<b>Tabela 6</b> – Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade para o intervalo entre os 8 aos 9 anos .....	32
<b>Tabela 7</b> - Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade 10 anos e superior .....	33
<b>Tabela 8</b> – Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo feminino .....	34
<b>Tabela 9</b> - Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo masculino .....	35
<b>Tabela 10</b> - Estatística descritiva das dimensões do SDQ para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74) .....	36
<b>Tabela 11</b> - Estatística descritiva da variável IMC, para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74) .....	39
<b>Tabela 12</b> - Estatística descritiva da variável perímetro abdominal, para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74). .....	41

## **Índice de Siglas**

AF – Atividade física

CM- Competência Motora

IMC – Índice de massa corporal

PA – Perímetro Abdominal

PCM – Perceção da competência motora

SDQ - Questionário de capacidades e dificuldades

## **1 Introdução**

A infância é caracterizada como uma fase de mudança, onde ocorrem sucessivas adaptações no desenvolvimento global da criança. É também nesta fase que a criança adquire habilidades motoras básicas necessárias na sua vida diária e que servem de base para o desenvolvimento das habilidades motoras específicas (Utley & Astill, 2008). A Competência Motora (CM) é definida como a capacidade de execução de habilidades motoras, nomeadamente a coordenação e o controlo motor (D'Hondt et al., 2009; Robinson et al., 2015). De acordo com Stodden et al. (2008), a CM está diretamente relacionada com a proficiência das habilidades motoras globais, que têm como finalidade alcançar eficientemente um objetivo específico através do movimento. A CM desempenha um papel primordial no desenvolvimento de um estilo de vida ativo e saudável, com crianças com maiores níveis de CM, capazes de apresentar uma maior capacidade de interagir de forma mais apta e harmoniosa com os pares e com o seu contexto (Sugden & Soucie, 2017).

A participação em atividade física (AF) durante a infância e a adolescência é influenciada desde cedo pela CM. A aquisição de um repertório motor na infância tende a ser um pré-requisito para o envolvimento na AF na infância e adolescência, prevenindo o aparecimento de algumas patologias metabólicas (Loprinzi et al., 2015; World Health Organization, 2016). Segundo o modelo de Stodden et al. (2008), existe uma relação positiva entre a CM e aptidão física relacionada com a saúde, ou seja, crianças com elevada CM envolvem-se mais em AF e têm uma condição de peso mais saudável. A CM tem um papel decisivo no desenvolvimento positivo das trajetórias de saúde da criança (Stodden et al. 2008; Robinson et. al, 2015).

Alguns estudos foram conduzidos com o objetivo de entender a importância que a prática de desporto apresenta em crianças de diferentes faixas etárias. Ferreira et al. (2019) investigou a associação entre a participação em diferentes modalidades desportivas (através de atividades estruturadas, treinos e competições) e a CM de crianças entre 6 e 10 anos de idade. Os resultados mostraram uma associação positiva entre a CM e a participação desportiva, indicando que a prática desportiva desempenha um papel significativo para o desenvolvimento da CM. Um outro estudo avaliou a relação entre a prática do futsal e a CM em crianças praticantes e não praticantes, indicando que os praticantes apresentaram níveis mais elevados de CM (Flôres et al., 2020).

A competência motora percebida, ou percepção de competência motora (PCM), é definida como a motivação para participar numa atividade, baseada na capacidade que a criança se autopercebe competente para realizar uma atividade motora (Harter, 1999). A PCM varia de acordo com as experiências adquiridas e desenvolve-se ao longo do crescimento (Harter, 1999), e uma criança que tenha mais conquistas assume-se mais competente nas tarefas motoras, mais motivada e tende a participar mais em atividades motoras e físicas (Almeida & Martins, 2012). Segundo o modelo de Harter (1999), a CM precede a PCM, com a PCM afetar mais diretamente a motivação que a CM. Outros autores sugerem que a CM influencia a PCM e esta, por sua vez, afeta a AF (Barnett et al., 2008). De acordo com Valentini (2007), o indivíduo relaciona a sua percepção da competência de acordo com a dificuldade da tarefa e do esforço preciso para a realizar.

O desenvolvimento socioemocional tem sido compreendido como um construto multidimensional que engloba diversas variáveis desde emocionais, cognitivas e comportamentais essenciais para um desenvolvimento saudável. As crianças com menos competências sociais manifestam dificuldades em transmitir mensagens sociais o que desencadeia dificuldades na expressão e compreensão dos outros, tendo menos interações sociais adequadas (Bornstein, et al., 2010). O futebol parece ter uma grande importância no processo de desenvolvimento social das crianças, uma vez que as crianças praticantes apresentam melhores níveis de sociabilidade, respeitam melhor as regras, têm mais disciplina nas relações com os demais, com o treinador e com os pais (Silva, 2015).

Diferentes indicadores antropométricos têm sido utilizados para identificar a presença de obesidade, especialmente o Índice de Massa Corporal (IMC), que é um dos melhores parâmetros que ajuda avaliar o estado nutricional das crianças. O Perímetro abdominal (PA) também é um excelente indicador, pois ajuda a predizer o risco cardiovascular tão bem, ou até melhor, que o IMC (World Health Organization, 2000).

Melo e Lopes (2013) realizaram um estudo com o objetivo de verificar associação entre o IMC e a CM e verificaram que existe um aumento da correlação entre o IMC e a CM entre os seis e os oito, sugerindo que as crianças com excesso de peso apresentam menores níveis de CM do que as crianças com peso normal. Em 2015, realizou-se um estudo com o objetivo de verificar a relação entre atividade física e desportiva, níveis de IMC, percepções de sucesso e rendimento escolar. Relativamente à prática de AF e IMC, verificou-se que os alunos com peso normal apresentaram maiores níveis de prática

quando comparados com os alunos com sobrepeso ou magros. Este resultado está de acordo com outros estudos que indicam que indivíduos obesos são mais frequentemente hipocinéticos (Wilmore & Costill, 2004) e, por consequência, participam menos em atividades físicas e desportivas (Giuglianì & Carneiro, 2004).

Assim, torna-se pertinente estudar a competência motora percebida, a CM real, o desenvolvimento socioemocional e os indicadores antropométricos nas crianças que praticam e que não praticam futebol, sendo o principal objetivo deste estudo: caracterizar e comparar crianças que praticam futebol e que não praticam, nas seguintes variáveis: PCM e CM, desenvolvimento socioemocional, IMC e PA.

A presente dissertação encontra-se estruturada em vários capítulos de forma a reunir e explorar todos os assuntos essenciais para a compreensão do tema analisado.

O primeiro capítulo denomina-se de “Introdução”, na qual é exposta uma pequena abordagem às temáticas apresentadas no decorrer da dissertação, assim como apresentação de objetivos e respetiva estrutura. O segundo capítulo “Enquadramento teórico” aborda os diferentes tópicos de forma mais detalhada, começando pelo desenvolvimento motor na criança, seguido das diferentes etapas do desenvolvimento, a CM real e percebida, o desenvolvimento sócio emocional, os desportos coletivos e o a importância do futebol para o desenvolvimento psicomotor. O terceiro capítulo apresenta os objetivos do presente estudo. O quarto capítulo intitula-se “Metodologia”, inicia por apresentar o tipo e desenho do estudo, a amostra, os procedimentos, os instrumentos de avaliação e por fim a análise estatística. O quinto capítulo “Resultados”, apresenta os resultados dos testes das avaliações realizadas no presente estudo, com vista análise dos resultados obtidos. No sexto capítulo “Discussão”, compara-se os resultados obtidos com os de outros estudos, assim como se discute a obtenção desses resultados. Além disso são analisadas as limitações que poderão ter afetado a investigação e apresentam-se sugestões para estudos futuros. No último capítulo, “Conclusão” sintetizam-se os principais resultados, procurando enquadrá-los de forma aplicada. Além destes capítulos, são ainda apresentadas as referências bibliográficas para a redação desta dissertação.

## **2 Enquadramento Teórico**

### **2.1 O desenvolvimento motor e as suas etapas**

O desenvolvimento motor inicia-se desde o nascimento, tendo como ponto de partida o corpo e o movimento, progredindo de forma lenta e individualizada ao longo das diferentes etapas de desenvolvimento, de acordo com as experiências e oportunidades que a criança possui para explorar o mundo (Oliveira, 2004). Durante a infância, caracterizada como uma fase de mudança, ocorrem sucessivas mudanças na vida mental e no desenvolvimento da criança. É nesta fase que a criança adquire novas habilidades motoras básicas que são necessárias na sua vida diária e que servem de base para o desenvolvimento das habilidades motoras específicas. As habilidades motoras são assim definidas como ações ou tarefas, cuja finalidade é alcançar eficientemente um objetivo específico através do movimento, podendo ser caracterizadas como global ou fina, dependendo do grupo muscular envolvido (Utley & Astill, 2008). Estas habilidades não emergem naturalmente, apesar da influência da maturação física neste processo. Assim, são os fatores ambientais e contextuais que vão também influenciar os padrões de movimento (Gallahue, 2002).

Segundo Halverson (1971), aprender a movimentar-se envolve o constante desenvolvimento de habilidades, envolve o tentar, praticar, pensar, avaliar e arriscar. Desta maneira, justifica-se a importância de serem desenvolvidas habilidades motoras fundamentais na infância.

É no período pré-escolar (entre os 3 e os 6 anos) que ocorre o desenvolvimento integral das crianças nos seus diferentes domínios: cognitivo, emocional, social, físico e motor, de forma inter-relacionada (Stupar, 2017). Cada competência ou capacidade adquirida precede e é fundamental para a aquisição da próxima, ou exploração de uma nova área do desenvolvimento, sendo um processo dinâmico e contínuo, que varia de criança para criança, atingindo-se desta forma a maturação neurológica (Oliveira, 2004).

Partindo de uma abordagem mais descritiva, é convencional caracterizar o desenvolvimento motor a partir de estágios ou níveis, cada um com as suas peculiaridades, mas todos com o mesmo objetivo de evoluir. A pirâmide do desenvolvimento motor demonstra que a motricidade evolui de grandes massas musculares no comportamento para uma motricidade mais específica, fina e

individualizada, existindo a constante procura da adaptabilidade, da estabilidade e da eficiência (Gallahue, 2002).

A primeira fase, a fase reflexa, começa dentro do útero e vai até ao primeiro ano de vida; a fase dos movimentos rudimentares, ocorre até aos dois primeiros anos de vida, é quando se começam a inibir os reflexos primitivos, acentua-se o controlo motor e ocorre um ajustamento contextual do comportamento, estes movimentos são a base para os movimentos fundamentais, sobre o qual um indivíduo desenvolve; a fase dos movimentos fundamentais inicia-se aos 2 anos de idades e prolonga-se até aos 7 anos, e é aqui que se dá a reorganização dos movimentos rudimentares, o aperfeiçoamento das competências motoras, a exploração do potencial motor e o ganho no controlo da musculatura (Gallahue, 2002; Gallahue et al., 2013).

As habilidades motoras podem ser classificadas em 3 grupos: habilidades de manipulação - por exemplo, lançar ou chutar uma bola; habilidades de equilíbrio - por exemplo, ficar apoiado num só pé; habilidades de locomoção - por exemplo, a corrida (Gabbard, 2008). É nos primeiros anos de vida que a criança adquire estas habilidades básicas, que também são afetadas pela interação que o corpo da criança tem com o meio envolvente, com os objetos, com as pessoas que convive e com o mundo, num processo de maturação contínuo, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas (Ferreira & Cavalari, 2010; Coelho & Pisoni, 2012). Depois da aquisição das habilidades motoras rudimentares, o reportório motor da criança evolui para estágios mais maduros atingindo as habilidades motoras fundamentais, neste período proporcionando uma expansão de uma parte das habilidades motoras, ajudando assentar algumas habilidades mais especializadas (Gallahue et al., 2013).

É a partir dos 7 anos, que se inicia a fase motora especializada. É durante este período, que as habilidades posturais, manipulativas e locomotoras são progressivamente aperfeiçoadas, integradas e elaboradas, devido a exigência que as atividades apresentam. Esta fase pode ser subdividida em 3 estágios: estágio transitório, que se inicia aos 7 anos de idade e perdura até aos 10; é aqui que a criança começa a combinar as habilidades motoras fundamentais com as habilidades motoras especializadas, isto ajuda-a a ganhar precisão e controlo nos seus movimentos. O estágio de aplicação que inicia aos 11 anos de idade até aos 13, é aqui que a criança aperfeiçoa as habilidades que requerem um maior nível de complexidade e, por fim, o estágio de utilização permanente que começa aos 14 anos de idade e se estende pelo resto da vida, quando a criança utiliza todos os

movimentos adquiridos, estando limitada a sua evolução por fatores sociais, económicos e pessoais (Gallahue et al., 2013).

O desenvolvimento da criança sofre consecutivas mudanças com o avançar da idade, as habilidades motoras vão aumentando a sua especificidade passando de movimentos espontâneos para movimentos planeados/específicos ocorrendo um planeamento da ação a realizar (Burton & Rodgerson, 2001). Além deste avanço ao nível da motricidade, também outras áreas evoluem, nomeadamente as competências sociais, como aquisição de alguma autonomia nas tarefas da vida diária, devido a um maior repertório motor e versatilidade (Leitão, 2018; Papalia et. al, 2001).

Para além disto, o desempenho da criança também depende de fatores ambientais e sociais que a rodeiam. As interações sociais são um importante fator de motivação e o ambiente em que se inserem influencia na forma como são realizadas as habilidades motoras. O comportamento da criança tem impacto na variabilidade do desempenho motor, e as mais pequenas ainda têm um comportamento instável. A PCM também pode contribuir positivamente ou negativamente para o desenvolvimento da CM (Stodden et al., 2008).

## 2.2 Competência motora real

A CM é a capacidade de um indivíduo realizar uma série de ações motoras, estando relacionada com o desenvolvimento motor e o desempenho do movimento humano, sendo então definida na literatura como a capacidade de uma pessoa ser proficiente numa ampla gama de capacidades destacando-se a coordenação motora e o controlo motor, como capacidades fundamentais para a realização de tarefas que envolvam o movimento (Robinson et al., 2015). A CM é um fator essencial para o desenvolvimento holístico da criança na infância, por isso é importante a sua estimulação (Estevan & Barnett, 2019). Nas fases iniciais do desenvolvimento motor, a CM infantil envolve o domínio de habilidades motoras fundamentais que são a base para o domínio de habilidades motoras especializadas (Luz et. al, 2016). Estas habilidades motoras fundamentais são também, influenciadas por restrições socioculturais e geográficas, embora estas diferenças culturais, sejam mais significativas nos primeiros anos de vida, as crianças precisam desenvolver um repertório motor diversificado para se adaptarem de forma flexível a diferentes e específicos contextos (Clark & Metcalfe, 2002).

Na fase pré-escolar, a relação entre a atividade física e a CM ainda não está muito definida, uma vez que, os níveis de CM aumentam com a idade e as crianças mais novas tendem a apresentar níveis mais baixos de CM (Gallahue, 2010). Bons níveis de CM contribuem para a aprendizagem de novas habilidades e para uma maior proficiência motora em novas tarefas motoras ao longo da vida (Rodrigues et al., 2019).

Esta CM pode variar devido a vários motivos, não só devido ao acesso à AF, mas também ao envolvimento em atividades, ao nível socioeconómico, influência da família, clima, género, entre outros (Gallahue, 2010). À medida que a criança amadurece, outros ambientes tronam-se centrais na vida da criança e objetos, brinquedos, materiais, outras pessoas e todos esses ambientes juntos, têm um papel fundamental adicional na promoção da CM (Barnett et al., 2016).

Existem vários estudos que evidenciam as influências parentais no desenvolvimento motor da criança, sendo que um deles conclui que pais fisicamente mais ativos, encorajam e envolvem os filhos na prática de atividade motora (Welk, 1999). O infantário nesta fase também tem um papel muito importante, promovendo programas de atividade motora, de qualidade e de acordo com o desenvolvimento da criança, ministrados por técnicos especializados (Pereira, 2016).

### **2.2.1 Avaliação da competência motora real**

Existem uma variedade de instrumentos para avaliar a CM nas crianças em idade pré-escolar e escolar. A CM pode ser avaliada com recurso a instrumentos de produto, quantitativos na sua natureza (Gallahue et al., 2013) ou combinando aspectos quantitativos e qualitativos.

O Test of Gross Motor Development – 3 (TGMD-3) (Ulrich, 2018), é um instrumento utilizado na avaliação da CM. Avalia o desempenho motor global para habilidades locomotoras e de controle de objetos em crianças dos 3 a 10 anos de idade. Entre as habilidades locomotoras são avaliados o correr, o galopar, o salto a pé-coxinho, o saltar sobre um obstáculo, o saltar horizontalmente e o deslizar lateralmente. Entre as habilidades de controle de objetos são avaliadas o batimento numa bola estática, o drible sem deslocamento, o agarrar, o chutar, o lançamento por cima do ombro e o lançamento da bola por baixo. É um teste que combina avaliação quantitativa e qualitativa.

O teste Körperkoordination Test Für Kinder (KTK) (Kiphard & Schilling, 1974), que foi atualizado em 2007 (KTK-2) (Kiphard & Schilling, 2007), é destinado a crianças entre os 5 e 14 anos. É um instrumento que tem como objetivo avaliação da coordenação motora global através das componentes de equilíbrio, ritmo, lateralidade, velocidade e agilidade. A avaliação destas componentes está dividida por quatro tarefas: trave de equilíbrio, saltos unipedais, saltos laterais e transferências sobre plataformas. Esta teste não avalia a coordenação motora fina.

O Movement Assessment Battery for Children (MABC-2), é uma bateria que a avalia qualitativamente e quantitativamente (Henderson et al., 2007). Esta bateria pode ser aplicada em crianças dos 3 aos 16 anos de idade, apresentando três secções: 3-6 anos de idade, 7-10 anos de idade e 11-16 anos de idade. Esta bateria avalia a destreza manual, habilidades de lançar e agarrar (controlo de objetos) e equilíbrio. Atualmente, é reconhecida pelo potencial em identificar crianças com dificuldades de CM (Chow et al., 2006), e provou ser válida e confiável para crianças em idade escolar (Croce et al., 2001) e pré-escolar (Smits-Engelsman et al., 2011).

O teste de Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOT) (Bruininks, 1978), é destinado a crianças e adolescentes entre os 4 e os 21 anos. Trata-se de um teste que avalia proficiência motora fina e global, com subtestes que avaliam a estabilidade, mobilidade, força, coordenação e manipulação de objetos. Este teste avalia a proficiência motora de todas as crianças, com desenvolvimento típico e com problemas de controle motor leves a moderados.

O Motor Competence Assessment (MCA), é um instrumento que pretende avaliar a CM de crianças e adolescentes dos 3 aos 21 anos, tendo por base categorias de estabilidade (transferência de plataforma e saltos laterais), a locomoção (*Shuttle run* e salto horizontal) e manipulação (lançar e chutar uma bola em potência) (Luz et al., 2016).

A maioria destes testes apresentam algumas limitações. Por exemplo, o TGMD não avalia a estabilidade, o KTK não avalia a proficiência manipulativa, uns são direcionados para uma idade específica, outros para crianças com algum comprometimento motor, sendo que no geral não incluem os 3 domínios motores (Rodrigues et. al, 2019 & Luz et. al, 2016).

## **2.2.2 Competência motora real e composição corporal**

Atualmente a obesidade é considerada um grave problema de Saúde Pública, preocupando várias entidades de saúde, visto tratar-se de uma doença crónica, cuja prevalência tende em aumentar constantemente, sendo considerada a epidemia do século XXI. O problema da obesidade afeta a coordenação motora das crianças, ocorrendo modificação na morfologia do corpo, distúrbios no equilíbrio, na postura e nas habilidades motoras fundamentais necessárias para o bom funcionamento diário (American Psychiatric Association, 2013), o que leva a uma menor participação nas atividades físicas. Um estudo realizado por D'Hondt et al., (2009) com crianças belgas entre os 5 e os 10 anos de idade, comparou o desempenho motor de crianças obesas e com peso normal. Os autores concluíram que as crianças obesas tinham um desempenho inferior nas habilidades de equilíbrio, controlo com bola e em tarefas de motricidade fina. Também o estudo realizado por Logan et al. (2012) mostrou resultados semelhantes em crianças americanas entre 4 e 6 anos, nas mesmas tarefas.

Ferreira e colegas realizaram um estudo em 2019, que teve como objetivo investigar associação entre a participação desportiva e a CM em crianças em idade escolar, e avaliar o papel mediador do Índice de Massa Corporal (IMC) nesta associação. Este estudo concluiu que a participação desportiva desempenha um papel relevante no desenvolvimento da CM em crianças em idade escolar e que a associação não é, em geral, mediada pelo estado de peso, apenas sendo significativa para o grupo obeso. Isto implica que apenas em casos extremos o IMC parece ser um fator primordial para o desenvolvimento da CM (Ferreira et al., 2019).

Um estudo realizado por Almeida et. al (2023), com o objetivo de identificar perfis de CM e a sua precisão de percepção em crianças, e como estes perfis diferem em termos de Aptidão Física e percentagem (%) de gordura corporal, observou que crianças com melhor CM e PCM, apresentam maiores níveis de aptidão física e menor % de gordura corporal. Desta forma, a CM está associada negativamente à % de massa gorda em crianças e está associada a um maior nível de aptidão física (Almeida et al., 2023).

## **2.3 Competência motora percebida**

A PCM é definida como a motivação para participar numa atividade, baseada em como o indivíduo se autopercebe capaz nessa atividade (Harter, 1982). De acordo com

Valentini (2007), o indivíduo relaciona a sua PCM de acordo com a dificuldade do exercício e do esforço preciso para o realizar.

A PCM varia de acordo com as experiências adquiridas e desenvolve-se ao longo do crescimento. Uma criança que tenha mais conquistas motoras assume-se mais competente nas tarefas, mais motivada e tende a participar mais nas atividades físicas. Esta percepção desenvolve-se lado a lado com o desenvolvimento cognitivo, com maior maturação cognitiva a significar uma maior expansão das áreas de competência. Assim, o envolvimento em atividades psicomotoras permite às crianças: aumentar as oportunidades para desenvolver o seu repertório motor, desenvolver uma mais precisa e maior CM percebida e encarar a atividade motora como divertida e gratificante (Stodden et al, 2006).

Nas idades mais novas há uma sobrestimação dos limites das suas habilidades, devido a limitações cognitivas que dificultam a distinção entre a capacidade ideal e real, o que torna as crianças a não serem precisas na sua avaliação da CM, mas isto afina com a idade e com o desenvolvimento cognitivo (Almeida et al., 2016). De acordo com os estudos de Harter e Pike (1984), as crianças com menos de 7 anos revelam incapacidade em fazer uma distinção entre o domínio físico e o cognitivo. Nesta idade, por norma, as crianças apresentam níveis superiores de PCM, em relação à sua competência real, isto é, avaliam-se competentes quando na realidade não são (Harter & Pike, 1984).

Por outro lado, a partir dos 8 anos, a noção de CM já começa a ter implicações significativas na vida das crianças, como tal, a PCM aproxima-se mais da sua CM atual (Harter, 1999), ou seja, melhor CM corresponde a maior PCM, da mesma maneira, menor CM significa menor PCM e estabelecem-se relações mais fortes entre a competência da habilidade motora percebida e a CM real (Stodden et al, 2008). As crianças que se percebem mais competentes, com um maior nível de percepção, são mais motivadas e persistentes nas tarefas motoras e cognitivas. Pelo contrário, as crianças que não se percebem competentes, desistem facilmente por se sentirem incapazes, indicando que as percepções de competências positivas são importantes para a melhoria das habilidades motoras e consequentemente para uma manutenção da prática de atividades motoras (Valentini, 2002). Assim, ao longo do crescimento e desenvolvimento, a criança deixa de estar tão dependente da crítica dos adultos, estabelecendo relações mais fortes com os pares para avaliar as suas competências.

### **2.3.1 Avaliação da competência motora percebida**

As escalas utilizadas para avaliar a PCM na criança são várias, sendo as mais encontradas na literatura a *Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children* (PSPCSA) (Harter & Pike, 1984) e a *Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence for Young Children* (PMSC) (Barnett et. Al. 2016).

A PSPCSA é o instrumento mais usado para avaliação da PCM. Este instrumento serve para atender às necessidades das crianças que não possuem um nível de competência de leitura (sendo por isso com recurso a imagens), avaliando 4 domínios: competência cognitiva percebida (desempenho escolar), competência física percebida (jogos e desportos), aceitação percebida pelos pares e aceitação materna percebida. As duas primeiras subescalas formam a dimensão da competência geral e as outras duas a dimensão da aceitação geral (Harter & Pike, 1984). Para a competência geral, as habilidades cognitivas e físicas representam tarefas que as crianças dizem realizar com competência ou não (ser boa ou não ser boa a realizar determinada tarefa motora ou cognitiva), sendo tarefas que com a prática podem ser aprimoradas. Para aceitação dos pares e da mãe, esta dimensão é percebida pela criança como característica que ela possui ou não. O teste é fácil de aplicar, sendo aplicado individualmente e requer aproximadamente 20 minutos (Harter & Pike, 1984) e está adaptado para poder ser usado com a população portuguesa (Ducharne, 2004).

A PMSC também se destina a avaliar a percepção de habilidades motoras nas crianças através de imagens, estando estas habilidades alinhadas com o *Test of Gross Motor Development – 2* (TGMD-2), isto é, em habilidades manipulativas e habilidades de locomoção (Barnett et. Al. 2016). Esta escala foi devidamente investigada para poder ser usada em crianças portuguesas (Lopes et. al., 2016).

A avaliação da PCM é geralmente realizada através de medidas de autorresposta baseadas em constructos psicológicos, como as escalas apresentadas acima, de forma a diferenciar crianças com alta e baixa CM percebida. Apesar da PCM ser um construto psicológico importante, pode não se correlacionar diretamente com a capacidade de as crianças perceberem a sua CM em atividades específicas de tarefas, havendo uma necessidade grande de investigar a precisão das percepções das crianças (Almeida et al., 2023). Assim, recentemente, a PCM começou a ser explorada usando medidas específicas

do contexto, à luz da abordagem da percepção-ação de Gibson, distinguindo crianças precisas e não precisas (Almeida et al., 2016, 2017, 2023).

Assim, a PCM também pode ser avaliada através de tarefas motoras, utilizadas para avaliar a precisão das crianças: o salto em distância, o lançamento de uma bola, o chute de uma bola e o caminhar à retaguarda em traves de equilíbrio com diferentes larguras (Almeida et al., 2016, 2017). Estas tarefas servem para avaliar não quanto a criança se percebe como boa ou não a realizar uma tarefa motora (como a PSPCSA e a PMSC), mas a precisão da percepção da CM (preciso vs não-preciso). Primeiramente realizam-se as tarefas de estimativa, pedindo às crianças que estimem a sua capacidade máxima para cada uma das 4 tarefas e, logo de seguida, as tarefas de desempenho real, realizando essas mesmas tarefas (Almeida et al., 2016, 2017).

## 2.4 Desenvolvimento socioemocional

O desenvolvimento socioemocional tem sido compreendido como um construto multidimensional que engloba diversas variáveis desde emocionais, cognitivas e comportamentais essenciais para um desenvolvimento saudável. Embora a competência emocional seja maioritariamente vista através das experiências pessoais, o facto é que esta é vivida através da relação que temos com os outros, moldando o nosso comportamento. A capacidade de regular as emoções, ocorre em paralelo com o desenvolvimento e aquisição das funções executivas que providenciam à criança novos meios e estratégias para explorar as emoções (Blankson et al., 2017). Esta regulação emocional influencia diretamente a aquisição de competências sociais, o que permite à criança diminuir as respostas desadequadas e os comportamentos agressivos que estão associados a rejeição por parte dos pares (Montroy et al., 2016).

Assim, para aumentar a competência social é necessário compreender primeiro como é que esta competência emocional afeta as crianças na relação com os seus pares, ou seja, uma criança que compreenda melhor as suas emoções, a sua relação e interação com os seus pares vai ser mais positiva, pois ao entender melhor as emoções do outro constrói interações com mais sucesso (Damásio, 2017; Mendonça, 2017).

Este desenvolvimento nas crianças ocorre na maioria das vezes seguindo uma ordem previsível (Cicchetti et al., 1995; Freeman et al., 2014; Martoccio et al., 2014). Existem várias teorias que correlacionam as emoções com o comportamento, enfatizando

que a maneira como um indivíduo se comporta socialmente é fortemente influenciada pela sua experiência e expectativa emocional, isto porque a emoção é o fator primordial e motivacional para qualquer ação e comportamento mental e físico (Izard, 2009).

No desenvolvimento emocional e social, é importante observar características e processos específicos, como temperamento, expressão emocional pessoal e compreensão das emoções alheias, desenvolvimento do vínculo afetivo, progresso sociocognitivo na compreensão do conceito de si mesmo e nas relações interpessoais, autorregulação emocional e desenvolvimento da sociabilidade (Starc et al., 2004).

## **2.5 Avaliação do desenvolvimento socioemocional**

Existem uma variedade de instrumentos para avaliar o desenvolvimento socioemocional nas crianças em idade escolar. Um instrumento que nos fornece bastantes informações é o Questionário de capacidades e dificuldades (SDQ), que é um questionário de saúde mental mundialmente utilizado para rastreio de sintomas emocionais e comportamentais de crianças e adolescentes, dos 4 aos 16 anos, aplicado aos pais e/ou professores (Fleitlich et al., 2005). O Inventário de Competências Sociais e Problemas de Comportamento em Crianças e Adolescentes (Fonseca, Simões, Rebelo, Ferreira & Cardoso, 1994), versão original Child Behavior Checklist (CBCL; Achenbach, 1991) é outro instrumento muito utilizado em âmbito clínico e académico para avaliar aspectos comportamentais e emocionais de crianças e adolescentes, com uma versão para pais e outra para professores.

## **2.6 Competência motora e desenvolvimento socioemocional**

Existem vários estudos que examinam a coocorrência entre o comprometimento na CM e a incidência de problemas com a saúde mental, apontando para o impacto que a CM pode ter em diversas áreas da vida de uma criança (*eg.*, Rigoli & Piek, 2016). Por exemplo, crianças com baixa CM são propensas a ter dificuldades nas tarefas escolares, a participar menos em atividades em grupo, a ter dificuldades de relacionamento, além de riscos para sintomas de ansiedade e depressão (Chen & Chon, 2003; Pratt & Hill, 2011; Ferguson et al., 2014; Zwicker et. al, 2011).

Um estudo realizado por Medeiros et al., (2022), que teve como objetivo analisar a associação dos sintomas emocionais e comportamentais com a CM em crianças dos 7 aos 10 anos, utilizando como instrumentos o MABC-2 e o SDQ, concluiu que as crianças com baixa CM têm uma maior probabilidade de terem desenvolvimento anormal no que se refere aos sintomas emocionais e comportamentais.

Também um estudo realizado por Green et. al, (2006), concluiu que 62% das crianças com baixa CM apresentavam níveis anormais de sintomas emocionais e comportamentais, avaliadas pelo SDQ, concluindo que 85% da amostra apresentou problemas significativos em pelo menos umas das cinco escalas do questionário.

Desta forma, quando as crianças apresentam níveis anormais de sintomas emocionais e uma baixa CM, isto também se reflete nos níveis de AF, uma vez que crianças com elevada CM envolvem-se mais nas atividades motoras e físicas, sendo por norma mais saudáveis. Este facto é apoiado por Cattuzzo et al. (2016) e Robinson et al. (2015), que fortalecem o modelo de Stodden et al. (2008), reforçando a forte relação positiva entre a CM e aptidão física relacionada com a saúde.

Uma baixa CM, além de influenciar a saúde da criança correndo maior risco de serem obesos e sedentários, leva a uma menor participação nas atividades, observando-se uma relação negativa entre a CM e o estado do peso. Estes indicadores são determinantes atuais e futuros no desenvolvimento positivo das trajetórias de saúde da criança (Lubans, et al., 2010; Stodden et al, 2008).

Acrescentando, Strauss (2000) no seu estudo, observou que crianças com obesidade demonstraram níveis significativamente elevados de solidão, tristeza e nervosismo, comprometendo o seu desenvolvimento socioemocional. Desta maneira, as crianças ficavam mais propícias a desenvolver comportamentos de alto risco (*e.g.*, tabagismo, álcool). Embora a competência emocional, seja mais facilmente compreendida através das experiências pessoais, o facto é que esta é vivida através da relação que temos com os outros, moldando o nosso comportamento. Se a criança conseguir compreender as suas emoções, consegue construir mais facilmente relações com os outros.

O futebol é um desporto que exige dos seus praticantes diferentes habilidades e capacidades motoras, mas também traz inúmeros benefícios a nível do controlo da

obesidade, no desenvolvimento socioemocional, sendo ainda considerado uma boa estratégia para a melhoria do desenvolvimento motor e cognitivo (Oliveira, 2018).

Um estudo analisou o impacto do futebol no desenvolvimento social de crianças em duas equipas de iniciação desportiva, observando como a prática influencia a sua vida e a interação com a sociedade. Com 10 crianças, 10 pais e 2 treinadores, os resultados indicaram que o futebol promoveu melhorias na sociabilidade, maior respeito pelas regras e disciplina nas relações com os colegas, o treinador e os pais (Silva, 2015).

### **3 Objetivos do estudo**

O objetivo geral deste estudo é o seguinte: caracterizar e comparar crianças que praticam futebol e que não praticam, nas seguintes variáveis: competência motora real, competência motora percebida; desenvolvimento socioemocional; índice de massa corporal e perímetro abdominal.

Especificamente, este estudo pretende:

- Analisar a percepção de competência motora em crianças praticantes e não praticantes de futebol, em função da idade e do sexo;
- Analisar e comparar a competência motora real entre crianças praticantes de futebol e não praticantes, em função da idade e do sexo;
- Analisar o desenvolvimento socioemocional em crianças praticantes e não praticantes de futebol, em função da idade e do sexo;
- Analisar o IMC em crianças praticantes e não praticantes de futebol, em função da idade e do sexo;
- Analisar a relação entre o IMC e a CM;
- Analisar o perímetro abdominal em crianças praticantes e não praticantes de futebol, em função da idade e do sexo,

## 4 Métodos

### 4.1 Tipo e desenho de estudo

O presente estudo seguiu uma metodologia transversal, de natureza descritiva, comparativa e correlacional.

### 4.2 Amostra

A amostra deste estudo foi constituída por crianças de ambos os sexos, praticantes e não praticantes de futebol, com idades compreendidas entre os 6 e 12 anos.

Tendo em conta o objetivo do estudo, os critérios de inclusão para os praticantes de futebol foram os seguintes: a) pertencer a uma equipa (clube) de futebol e praticar este desporto; b) ter entre 5 e 12 anos, c) ter capacidade de realizar as avaliações. Para os não praticantes de futebol apenas altera o critério a), sendo substituído pelo d) não praticar desportos coletivos.

Foram avaliadas 148 crianças ( $M_{idade}=8,84\pm1,48$  anos;  $min=6$  anos;  $máx=12,08$  anos), sendo que 74 (6 raparigas - 8,11% e 68 rapazes - 91,89%) eram praticantes de futebol ( $M_{idade}=9,22\pm1,73$  anos) e 74 eram não-praticantes de futebol (46 raparigas - 62,16% e 28 rapazes - 37,84%;  $M_{idade}=8,46\pm1,06$  anos). Na tabela 1 apresenta-se a caracterização da amostra quanto ao sexo e idade.

**Tabela 1**

*Caraterização da amostra quanto ao sexo e idade*

Amostra	Praticantes de futebol		Não-praticantes de futebol	
	N=74	%	N=74	%
<b>Sexo</b>				
- Masculino	68	91,89%	28	37,84%
- Feminino	6	8,11%	46	62,16%
<b>Faixa Etária</b>				
- até 7 anos	24	32,43%	31	41,90%
- 8 a 9 anos	21	28,38%	35	47,30%
- 10 ou mais	29	39,19%	8	10,81%
<b>TOTAL</b>	74	100%	74	100%

### **4.3 Procedimentos**

Após apreciação e parecer favorável da comissão de ética da Universidade de Évora sobre este trabalho, procedeu-se à realização de uma reunião com a direção do clube e com os treinadores onde foram apresentados os objetivos do estudo e agilizada a forma de fazer chegar aos encarregados de educação o consentimento informado, esclarecido e voluntário. Nesta reunião foi entregue aos treinadores a carta explicativa do estudo e os consentimentos informados, o Questionário de dados sociodemográficos o Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ) para entregar aos encarregados de educação/tutores legais. Também foram auscultados os horários dos treinos das crianças para poder conduzir as avaliações antes dos treinos, após um breve aquecimento.

Os encarregados de educação que autorizaram a participação dos seus educandos no presente estudo procederam à assinatura do consentimento informado e avançaram para o preenchimento dos questionários acima mencionados. Seguidamente, as crianças foram avaliadas após o assentimento verbal das mesmas.

A avaliação aconteceu imediatamente antes do treino e após um aquecimento. No aquecimento as crianças deram 3 voltas ao campo, seguido de alongamentos. As crianças foram avaliadas em grupos de 4 e a avaliação iniciou-se pela recolha de dados antropométricos, seguindo-se a avaliação da PCM e da CM.

Para avaliação das crianças que não praticavam futebol, recorreu-se a um Agrupamento de Escolas, onde primeiramente se realizou uma reunião com a direção da escola, com o intuito de explicar o tema do estudo e acertar um horário que permitisse conciliar as aulas das crianças com as avaliações, de modo a não interferir com a sua rotina escolar. Após este passo, foi entregue aos diretores de cada turma os consentimentos informados, o Questionário de dados sociodemográficos e o Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ) para entregarem apenas aos alunos que não praticassem futebol.

Após recolha dos consentimentos informados e devolução dos questionários preenchidos, iniciou-se a avaliação. A avaliação ocorreu no horário da manhã, em pequenos grupos de 4. As crianças participantes que não estavam a ser avaliadas mantinham-se na sala com os professores responsáveis. As crianças foram acompanhadas por uma funcionária da escola, até ao ginásio localizado dentro da escola, a mesma funcionária levava-os de volta e trazia de novo mais 4. Antes de iniciar as avaliações, as crianças procediam a um breve aquecimento, o mesmo das crianças praticantes, mas dentro do pavilhão. Esta avaliação

iniciou-se pela recolha de dados antropométricos, seguindo-se a avaliação da PCM e da CM, tal como realizado com as crianças que praticavam futebol.

A avaliação às crianças foi conduzida pela investigadora principal após formação e prática nos instrumentos de avaliação. Os dados foram recolhidos desde Abril até ao final de Junho de 2023.

## **4.4 Variáveis e Instrumentos de avaliação**

De seguida, apresentam-se as variáveis do estudo e os respetivos instrumentos de avaliação.

### **4.4.1 Dados sociodemográficos**

O Questionário de dados sociodemográficos (QSD), que foi construído para o presente estudo, é composto por 4 secções: identificação do respondente (data, idade, grau de parentesco); dados pessoais da criança (data de nascimento, sexo).

O QSD teve como finalidade obter informações sobre as crianças, possibilitando a caracterização da amostra.

### **4.4.2 Dados antropométricos**

Para a recolha dos dados antropométricos das crianças, as medições foram realizadas de acordo com o *International Standards for Anthropometric Assessment* (Stewart et al., 2011).

Na medição da altura, cada criança posicionou-se na posição vertical ficando em pé com os pés juntos e os calcanhares, as nádegas e parte superior das costas a tocar na parede, a cabeça orientada segundo o plano de Frankfurt. A medição registou-se em cm, após a realização de uma respiração profunda (Stewart et al., 2011). No registo da massa corporal, as crianças posicionaram-se em cima da balança, no centro, imóveis, com os pés descalços e com roupa leve, até o valor estabilizar e ser registado em Kg.

Após a recolha dos dados da massa corporal e da altura, obteve-se o IMC de cada criança, calculado através da fórmula  $IMC = \text{kg}/\text{m}^2$ . Os percentis de IMC foram calculados para cada criança, considerando idade e sexo, sendo definidos 5 níveis de corte:

desnutrição aguda grave, desnutrição aguda moderada, normal, sobre peso e obesidade de acordo com a OMS (De Onis et al., 2007; World Health Organization, 2007).

Na medição do perímetro da cintura, ou abdominal, a criança assumiu uma posição vertical relaxada com os braços e dobrado sobre o tórax. A fita colocou-se entre o topo da crista ilíaca e a última costela, e o valor foi registado após o final da expiração (Stewart et al., 2011).

Os percentis do perímetro da cintura foram calculados para cada criança, considerando idade e sexo, sendo definidos 3 níveis de corte: normal, risco de obesidade e obesidade abdominal de acordo com Xi e colegas (2020) e Alves e Gomes (2015).

#### **4.4.3 Perceção da competência motora**

As tarefas para avaliar a PCM estão divididas em 3 domínios: locomotor, manipulativo e postural. Apenas a prova manipulativa é constituída por 2 testes. Na prova locomotora pretende-se avaliar a maior distância que a criança perceciona como saltável num salto a pés juntos. Pede-se à criança que estime a distância máxima que consegue saltar a pés juntos, partindo de uma linha de partida registada no chão, sem a pisar. É então perguntado à criança até onde consegue saltar a partir daquela linha, e assinala-se o local afirmado pela criança, medindo com a fita métrica desde a linha de partida até ao mesmo local, obtendo assim a distância de salto percecionada, e regista-se, após dar oportunidade à criança de fazer ajustes. Após esta prova de percepção/estimativa passa-se para a prova real, pedindo à criança para saltar a pés juntos a maior distância que conseguir desde a linha de partida. A distância é registada desde a linha de partida até ao calcanhar que estiver mais próximo do ponto de partida. Cada criança tem direito a duas tentativas sendo apenas registado o melhor salto, ou seja, a maior distância (Almeida et. al, 2017).

Na prova manipulativa pretende-se que a criança estime a máxima distância que consegue concretizar um lançamento e um remate de uma bola para uma baliza. No teste de lançamento, o alvo é uma baliza em cima de uma mesa, à altura dos membros superiores e a distância do alvo é marcada a cada 2 metros, perfazendo um total de 20 metros. Na prova de chutar, o alvo é o mesmo, mas posicionado no chão. É perguntado à criança qual é a marca (entre 2 e 20 metros) mais longe que consegue lançar/chutar a bola e acertar no alvo. Após a estimativa, a criança posiciona-se na marca que julga conseguir realizar o lançamento/remate com sucesso e regista-se a distância. Pede-se então à criança que realize o lançamento/remate dessa marca; caso a criança acerte volta-se a perguntar de onde

consegue acertar mais longe, voltando-se a posicionar na nova marca realizando novamente o lançamento/remate. Se a criança falhar (em qualquer lançamento/reamate), posiciona-se na marca anterior, ou seja, se for de 6 metros passa para a marca de 4m, e lança/remata dessa marca até falhar. Regista-se a distância de êxito (Almeida et. al, 2017).

Na prova postural pretende-se avaliar a máxima distância que a criança julga que consegue caminhar à retaguarda numa trave de equilíbrio, sem colocar o pé no chão. A prova postural inicia-se pela trave de maior largura, a de 6 cm. Pede-se então à criança que se coloque de frente para a trave e estime a distância máxima que consegue percorrer a caminhar para trás sem colocar qualquer pé no chão e assinala-se o local estimado pela criança, medindo com a fita métrica desde o início da trave até ao mesmo local, obtendo assim a distância percecionada e regista-se. Realiza-se o mesmo procedimento com as restantes travessas. Após esta prova de percepção passa-se para a prova real, pedindo à criança que realize a marcha para trás sobre a trave de equilíbrio (6 cm) registando-se a distância caminhada, posteriormente a de 4,5 cm e por fim a de 3 cm. A criança só tem 1 tentativa para cada trave, se esta colocar o pé no chão durante o deslocamento conta o pé que fica na trave (Almeida et. al, 2017). Em todas as provas é realizada a prova de percepção (ou de estimativa) seguida da prova real (Almeida et. al, 2017).

Após a realização das tarefas, foi calculado o erro absoluto, definido como a diferença entre o desempenho real e a estimativa, indicando essa discrepância em centímetros ou em metros em valor absoluto. Para a tarefa de salto a pés juntos, foi considerada uma margem de +/-12cm de erro para considerar precisão (*cf* Almeida, 2017). Foi ainda considerada a tendência do erro, isto é, sobrestimação (quando a estimativa é superior à performance real), subestimativa (quando a estimativa é inferior à performance real) e precisão (quando a diferença entre estimativa e real é zero).

#### **4.4.4 Competência Motora**

*Motor Competence Assessment (MCA)* (Luz et al., 2016) é um instrumento dividido em três categorias, com seis testes motores (dois testes por categoria). Está validado para crianças, adolescentes e adultos jovens, com valores normativos de 3 a 23 anos de idade. Este pretende avaliar a CM, tendo por base as categorias de estabilidade (transferência de plataforma e saltos laterais), a locomoção (*Shuttle run* e salto horizontal) e manipulação (lançar e chutar uma bola em potência) (Luz et al., 2016).

Nas tarefas de estabilidade temos os saltos laterais, em que a criança tem de saltar lateralmente com os 2 pés juntos durante 15 segundos e o mais rápido que conseguir. Esta tarefa deverá ser executada 2 vezes, com um intervalo de 2 minutos. Cada salto com os pés juntos dentro da plataforma, sem tocar a viga de madeira, é contabilizado com 1 ponto. O resultado final resulta do somatório dos pontos durante os 15 segundos (Luz et al., 2016).

A transposição de plataformas também é uma das tarefas de estabilidade. Esta tarefa consiste na transferência lateral sobre plataformas de madeira sem colocar os pés no chão. A criança deve utilizar duas plataformas para se deslocar lateralmente no espaço, sem colocar os pés no chão, ou seja, esta encontra-se em cima de uma plataforma com a outra posicionada no seu lado esquerdo ou direito, quando o examinador disser “já”, a criança pega na plataforma livre e move-a para o seu lado oposto, transferindo-se para ela e repetindo esta ação durante 20 segundos. A tarefa é executada 2 vezes com um intervalo de 2 minutos. O primeiro ponto é contado quando a criança coloca a plataforma no chão, e o segundo ponto quando se transfere para cima dela e assim sucessivamente até ao fim dos 20 segundos (Luz et al., 2016).

Nas tarefas de locomoção, temos a corrida vaivém (*shuttle run*) entre duas linhas na qual a criança deve percorrer um percurso pré-determinado de 10 metros. Neste percurso, teremos duas linhas - a de partida e a linha final onde estarão dois blocos. A criança terá de correr na sua velocidade máxima até à linha final, pegar num dos blocos e levá-lo até à linha de partida, colocando-o no chão após a linha (independentemente da posição) e fazer o mesmo com o outro sem parar. O início do teste é dado pelas palavras: “Atenção! Prepare! Já!”, quando a última palavra é dita o cronómetro é acionado, e a criança começa a correr, e é parado quando a criança transpõe a linha de partida, não sendo necessário colocar o bloco no chão. A tarefa deve ser executada 2 vezes, com um intervalo de 2 minutos, o menor tempo das 2 tentativas é o que será contabilizado (Luz et al., 2016).

Dentro das tarefas de locomoção ainda temos o salto horizontal a pés juntos no qual a criança deverá estar numa posição estática e realizar o salto mais longo que conseguir com os pés juntos, utilizando apenas o tronco como impulsionador. A distância é registada desde a linha de partida até ao calcanhar que estiver mais próximo do ponto de partida. A tarefa deve ser executada 3 vezes, sendo contabilizada a maior distância (Luz et al., 2016).

Nas tarefas de manipulação temos o lançamento e o remate de uma bola em potência. Para o lançamento da bola, a criança deverá estar em pé numa posição estática, numa linha demarcada a uma distância de 6 metros da parede, e deve realizar o lançamento da bola por cima do ombro para a frente com a força máxima (poderá ter um equilíbrio preparatório de um ou dois passos). Apenas devem ser contabilizadas as tentativas em que o lançamento foi realizado corretamente (para a frente e por cima do ombro). As bolas utilizadas variam consoante a idade das crianças: entre os 3 e 10 anos de idade é utilizada uma bola de ténis, a partir dos 11 anos de idade é utilizada uma bola de beisebol. Para o registo da velocidade da bola é utilizado um radar, colocado ao lado da mão dominante da criança, próximo à linha demarcada, acima do nível do ombro e de frente para o alvo. A tarefa deve ser executada 3 vezes, a maior velocidade das 3 tentativas é contabilizada (Luz et al., 2016).

Para o remate da bola em potência, a criança deverá estar em pé numa posição estática, numa linha demarcada a uma distância de 6 metros da parede, realizando o chuto da bola com a força máxima (poderá ter um equilíbrio preparatório de um ou dois passos) para um alvo. As bolas utilizadas variam consoante a idade das crianças: entre os 3 e 8 anos de idades é utilizada uma bola de futebol n.º 3; entre os 9 e 10 anos de idade é utilizada uma bola de futebol n.º 4 e a partir dos 10 anos de idade é utilizada uma bola de futebol n.º 5. Para o registo da velocidade da bola é utilizado um radar, colocado ao lado do pé dominante da criança, próximo à linha de partida a 1 metro do chão e de frente para a parede. A tarefa deve ser executada 3 vezes, a maior velocidade das 3 tentativas é contabilizada (Luz et al., 2016).

Após a finalização das seis tarefas, é realizado o cálculo do percentil para cada tarefa. Na sequência, calcula-se o percentil para cada categoria (estabilidade, locomotora e manipulativa), calculado pela soma da pontuação das duas tarefas em cada categoria. A CM total é calculada a partir das médias de todas as categorias. Estes cálculos realizam-se de acordo com o sexo e a idade decimal, utilizando as tabelas normativas do teste. Nas tabelas é identificada a linha correspondente à idade decimal do participante, identificando assim o respetivo valor percentílico. Quando o valor não existe na tabela, deverá ser escolhido o imediatamente abaixo (por exemplo um rapaz de 9,0 anos decimais que tenha realizado 33 saltos laterais será classificado no percentil 70) (Rodrigues, et al 2019).

#### **4.4.5 Desenvolvimento Socioemocional**

Para avaliar as competências socioemocionais recorreu-se ao Questionário de Capacidades e Dificuldades (*Strengths and Difficulties Questionnaire*, SDQ) (Fleitlich et al., 2005).

O SDQ é um questionário comportamental breve, que permite conhecer a percepção que pais têm do desenvolvimento socioemocional das crianças. Segundo Saud e Tonelotto (2005), trata-se de um questionário que pretende identificar comportamentos sociais adequados e não adequados (capacidades e dificuldades), abrangendo idades dos 3/4 aos 16 anos, podendo ser respondido por pais, professores e pelo próprio (a partir dos 11 anos). Para o presente estudo o SDQ foi respondido pelos pais.

É composto por 25 itens organizados em 5 escalas: sintomas emocionais; problemas de comportamento; hiperatividade; problemas de relacionamento com os pares e comportamento pró-social, cada uma das escalas é composta por 5 itens, tendo cada item três opções de resposta (0 – “Não é verdade”, 1 – “Pouco Verdade” e 2 – “Muito verdade”). A pontuação de cada uma das cinco escalas pode variar entre os 0 e os 10. A pontuação total das dificuldades é obtida através da soma da pontuação total de todas as escalas com exceção da escala pró-social e pode variar entre 0 e 40. A soma de cada escala e a soma total permite a classificação da criança em três categorias: desenvolvimento normal (DN), limítrofe (DL) ou anormal (DA).

Se a pontuação total for maior ou igual a 17 é considerada como anormal, entre 14 e 16 - limítrofe e menor ou igual a 13 - normal (ver tabela 2). Na subescala comportamento pró-social, quanto maior a pontuação, menor é a quantidade de queixas. Nas outras subescalas (hiperatividade, problemas emocionais, de conduta e de relacionamento), quanto maior a pontuação, maior o número de queixas.

**Tabela 2**

*Interpretação da Pontuação dos sintomas do Questionário de Capacidades e Dificuldades – SDQ*

	<b>Normal</b>	<b>Limítrofe</b>	<b>Anormal</b>
Pontuação Total de Dificuldades	0-13	14-16	17-40
Pontuação de Sintomas Emocionais	0-3	4	5-10
Pontuação de Problemas de Comportamento	0-2	3	4-10
Pontuação de Hiperatividade	0-5	6	7-10
Pontuação para Problemas com Colegas	0-2	3	4-10
Pontuação para Comportamento Pró-social	6-10	5	0-4

As suas propriedades psicométricas e estrutura fatorial têm sido satisfatoriamente replicadas em vários países (Becker et al., 2004), o que contribui para a evidência da confiança e validade do SDQ.

Os valores da pontuação total de dificuldades, para a versão dos pais, variam entre 0,59 e 0,8, verificando-se assim índices positivos de validade e fiabilidade (Saur, & Loureiro, 2012).

## 4.5 Análise Estatística

Os dados recolhidos através da aplicação dos dois instrumentos de avaliação e do questionário de recolha de informação foram registados no programa de análise estatística *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 24 e no Microsoft Excel, a partir do qual se elaborou o tratamento dos dados, com um nível de significância de 95% ( $p<.05$ ).

No que diz respeito à análise quantitativa e ao tratamento de dados, além da estatística descritiva (média, desvio padrão, valores mínimo e máximo, e frequências relativas e absolutas) para cada variável estudada, utilizou-se também a estatística inferencial comparativa na variável CM. Para a análise da CM, foram utilizados o teste t de *Student* ou o

teste de *Mann-Whitney*, dependendo do cumprimento ou não dos pressupostos de inferência paramétrica, após verificar a normalidade e a homogeneidade da variância das variáveis. Nas variáveis *shuttle run*, salto horizontal, transferência de plataformas, saltos laterais, lançamento e remate de uma bola, utilizou-se o teste de *Mann-Whitney*, no Total MCA utilizou-se o teste t de *Student*.

Para analisar a correlação entre variáveis, nomeadamente CM e IMC, recorreu-se à análise de correlação de *Pearson*. Para a análise da distribuição de dados de variáveis categóricas, foi utilizado um o teste de qui-quadrado (Marôco, 2018).

## 5 Resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados do estudo, por grupo praticante e não praticante e amostra geral, em função da idade (Até 7 anos; Dos 8 aos 9 anos; 10 anos e superior) e em função do género. Primeiramente serão apresentados os resultados da PCM, seguidos da CM, desenvolvimento socieomocional e, por fim, os indicadores antropométricos.

### Perceção da competência motora

A Tabela 3 apresenta os resultados obtidos das tarefas para avaliar a perceção da competência motora, para o grupo de crianças praticantes e não praticantes de futebol e para amostra total.

**Tabela 3**

*Estatística descritiva das tarefas de percepção da competência motora, para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74).*

Tarefas de percepção de competência motora	Amostra total (n=148)		Grupo praticante (n=74)		Grupo não praticante (n=74)		
	N	%	N	%	N	%	
Salto a pés juntos	Preciso	56	37,8%	27	36,5%	29	39,2%
	Sobre estimativa	64	43,2%	39	52,7%	25	33,8%
	Subestimativa	28	18,9%	8	10,8%	20	27%
Lançamento de uma bola	Preciso	-	0%	-	0%	-	0%
	Sobre estimativa	148	100%	74	100%	74	100%
	Subestimativa	-	0%	-	0%	-	0%
Remate de uma bola	Preciso	8	5,4%	6	8,1%	2	2,7%
	Sobre estimativa	140	94,6%	68	91,9%	72	97,3%
	Subestimativa	-	0%	-	0%	-	0%
Trave de 6 cm	Preciso	22	14,9%	10	13,5%	12	16,2%
	Sobre estimativa	82	55,4%	43	58,1%	39	52,7%
	Subestimativa	44	29,7%	21	28,4%	23	31,1%
Trave de 4,5 cm	Preciso	16	10,8%	8	10,8%	8	10,8%
	Sobre estimativa	107	72,3%	49	66,2%	58	78,4%
	Subestimativa	25	16,9%	17	23%	8	10,8%
Trave de 3 cm	Preciso	19	12,8%	10	13,5%	9	12,2%
	Sobre estimativa	105	70,9%	49	66,2%	56	75,7%
	Subestimativa	24	16,2%	15	20,3%	9	12,2%

No salto a pés juntos, existe uma tendência global para a sobrestimação (43,2% vs 18,9%). Quando comparados o grupo praticante e o grupo não praticante, observamos uma maior frequência de sobrestimação no grupo de crianças praticantes. Observamos ainda uma frequência de crianças precisas muito próxima (36,5% vs 39,2%) entre grupos. Relativamente à subestimativa, esta tendência é mais frequente no grupo não praticante (27% vs 10,8%).

No lançamento e remate de uma bola, a sobrestimativa foi mais frequente, não existindo nenhuma criança na tendência “subestimativa”. No lançamento de uma bola, ambos os grupos sobreestimaram a tarefa, na sua totalidade (100%). Na tarefa remate de uma bola, a precisão foi mais frequente no grupo praticante (8,1% vs 2,7%).

Na trave de 6 cm, a sobrestimativa é mais frequente no grupo praticante (58,1% vs 52,7%), enquanto a subestimativa foi mais frequente no grupo não-praticante (31,1% vs 28,4%). A precisão foi mais frequente no grupo não-praticante (16,2% vs 13,5%).

Na trave de 4,5 cm, a sobrestimativa é mais frequente no grupo não-praticante (78,4% vs 66,2%), enquanto a subestimativa foi mais frequente no grupo praticante (23% vs 10,8%).

Por outro lado, a precisão foi igual em ambos os grupos (10,8%).

Na trave de 3 cm, a sobrestimativa é mais frequente no grupo não-praticante (75,7% vs 66,2%), enquanto a subestimativa foi mais frequente no grupo praticante (20,3% vs 12,2%). Por outro lado, a precisão foi mais frequente no grupo praticante (13,5%) quando comparada com o grupo praticante (12,2%).

A tendência de sobrestimativa é a mais frequente em todas as tarefas para a amostra geral e, quando dividida por grupos, verifica-se exceção para a tarefa de salto no grupo não praticante, em que a precisão foi mais frequente.

## **Perceção da competência motora: Comparação em função da idade**

A comparação por idade é apresentada em tabelas anexas a esta dimensão (Tabela A1 até A3).

Quando comparamos os grupos em função da idade “Até 7 anos”, verificou-se que a sobrestimativa é a tendência mais frequente, especialmente no lançamento (100%) e chute de bola (95,8%). O grupo não praticante é mais preciso em tarefas como salto a pés juntos (54,8% vs 41,7%), trave de 6 cm (16,1% vs 8,3%) e trave de 4,5 cm (6,5% vs 4,2%). O grupo praticante é mais preciso no remate da bola (4,2% vs 0%) e na trave de 3 cm (25% vs 16,1%). A sobreestimação foi mais frequente para todas as provas e para os dois grupos, com exceção da tarefa salto a pés juntos para o grupo não praticante em que a precisão foi mais frequente (Tabela A1).

Na variável dos 8 aos 9 anos, a sobrestimativa é a tendência mais frequente na maioria das tarefas (exceção para o salto a pés juntos para o grupo não-praticante), em ambos os grupos, especialmente no lançamento e remate da bola (100%). O grupo praticante tende a ter um valor ligeiramente maior de crianças precisas, principalmente na tarefa de remate (9,5% vs 2,9%) e trave de 3cm (25% vs 8,6%). Já o grupo não-praticante tem mais crianças que subestimam (exceção da trave 4,5cm) (Tabela A2).

Na variável “10 anos e superior”, verificou-se que no grupo praticante é mais frequente a sobrestimativa. No lançamento da bola, ambos os grupos sobreestimaram a tarefa (100%). Verificou-se uma igualdade na sobrestimativa (50%) e na subestimativa (50%) no grupo não-praticante na tarefa de salto a pés juntos. O grupo praticante foi mais preciso no salto a pés juntos (31% vs 0%) e na trave de 6 cm (13,8% vs 0%). O grupo não praticante foi mais preciso no remate da bola (12,5% vs 10,3%), na trave de 4,5 cm (12,5% vs 10,3%) e na trave de 3 cm (12,5% vs 10%) (Tabela A3).

Em suma, a sobrestimativa é a tendência mais comum nos dois grupos – praticantes e não praticantes - e grupos de idades, especialmente nas tarefas de lançamento e remate de uma bola.

### **Perceção da competência motora: Comparação em função do sexo**

A comparação por sexo é apresentada em tabelas anexas (Tabela A4 até A5).

No sexo feminino, a sobrestimação é mais frequente em todas as tarefas exceto no salto a pés juntos. No lançamento da bola, ambos os grupos sobreestimaram a tarefa (100%). Verificou-se uma igualdade na sobreestimativa (50%) e na subestimativa (50%) no grupo praticante para a tarefa da trave de 3 cm, embora nas restantes tarefas de equilíbrio é mais frequente a tendência de sobreestimativa para os dois grupos. Além disso verificou-se que as praticantes foram mais precisas apenas no salto a pés juntos e as não praticantes mostraram mais precisão nas tarefas de equilíbrio e no remate da bola, embora com percentuais relativamente baixos. (Tabela A4).

Os praticantes do sexo masculino, foram mais precisos nas tarefas de remate da bola (8,8% vs 2,2%) e nas traves de 4,5 cm (11,8% vs 10,7%) e 3 cm (14,7% vs 7,1%) e os não praticantes foram mais precisos no salto a pés juntos (39,3% vs 35,3%) e na trave de 6 cm (21,4% vs 14,7%). No lançamento da bola, ambos os grupos sobreestimaram a tarefa. Em geral, a precisão foi relativamente baixa para todas as tarefas, com uma tendência mais frequente para a sobreestimação das habilidades, especialmente no lançamento e remate da bola (Tabela A5).

Em suma, raparigas e rapazes mostraram tendências de sobreestimação das habilidades motoras, especialmente no lançamento e chute de bola, independentemente de serem praticantes ou não. Quanto à precisão, os não praticantes foram mais precisos no salto a pés juntos, tanto em raparigas quanto em rapazes. Já nas tarefas de remate da bola e equilíbrio (traves 4,5 cm e 3 cm), os praticantes foram mais precisos, especialmente os rapazes.

## Competência motora

A Tabela 4 apresenta os resultados obtidos na bateria MCA para a amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74).

**Tabela 4**

*Estatística descritiva e comparação das variáveis: idade e competência motora, para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74).*

Tarefas do MCA	Amostra total (n=148)	Grupo Praticante (n=74)	Grupo não praticante(n=74)	Comparação entre grupos
	M ± DP	M ± DP	M ± DP	
Idade	8,84 ± 1,48	9,22 ± 1,73	8,46 ± 1,06	0,001*
percentil_shuttle_run	59,64 ± 31,01	54,03 ± 30,40	65,26 ± 30,80	0,015*
percentil_salto	49,35 ± 27,06	47,27 ± 25,53	51,43 ± 28,52	0,300
percentis_plataformas	43,95 ± 27,37	52,08 ± 28,05	35,82 ± 24,24	< 0,001*
percentil_saltos_laterais	51,95 ± 28,85	63,09 ± 22,99	40,81 ± 29,93	< 0,001*
percentil_lançar	52,68 ± 33,23	69,04 ± 24,83	36,32 ± 32,63	< 0,001*
percentil_remarcar	40,82 ± 29,72	57,57 ± 25,34	24,08 ± 23,79	< 0,001*
Total_MCA	49,74 ± 19,55	57,20 ± 16,49	42,27 ± 19,61	< 0,001'

\*p<0,05 relativo ao teste de Mann-Whitney, M – média; DP – desvio-padrão | 'p<0,05 relativo ao teste t de Student

Verificou-se que o grupo praticante teve melhor desempenho nas tarefas: lançamento da bola, reamte da bola, transferência de plataformas e saltos laterais, enquanto o grupo não praticante de futebol obteve melhores resultados na tarefa *shuttle run*. A análise efetuada mostra diferenças estatisticamente significativas na quase totalidade das tarefas avaliadas (exceção do salto).

O grupo de praticantes de futebol possui um percentil de CM significativamente superior ao dos não praticantes ( $t(146) = -5,01$  ( $p < 0,001$ ). O percentil médio para os praticantes foi de 57,20 (DP = ±16,49), enquanto para os não praticantes foi de 49,74 (DP = ±19,55).

Para a amostra total, a tarefa com percentil mais elevado foi o *shuttle run*, enquanto a tarefa com o percentil mais baixo foi o remate da bola. Para os praticantes de futebol a tarefa com percentil superior foi lançamento de bola e o *shuttle run* com percentil menor.

Já para os não praticantes, a tarefa com percentil superior foi *shuttle run* e remate da bola com percentil menor.

### **Competência motora: Comparação em função da idade**

A Tabela 5 apresenta os resultados obtidos da bateria MCA para o grupo etário “Até 7 anos”.

**Tabela 5**

*Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade até 7 anos.*

Tarefas do MCA	Grupo Praticante - Até 7 anos (n=24)	Grupo não Praticante - Até 7 anos (n=31)	<i>p-value</i>
	M ± DP	M ± DP	
percentil_shuttle_run	61,71 ± 33,43	71,19 ± 28,08	0,377
percentil_salto	53,00 ± 26,23	57,81 ± 27,78	0,455
percentis_plataformas	55,92 ± 29,73	38,61 ± 24,53	0,054
percentil_saltos_laterais	73,42 ± 19,36	45,90 ± 33,28	0,002*
percentil_lançar	65,33 ± 28,58	33,16 ± 31,97	< 0,001*
percentil_remarcar	53,17 ± 28,16	23,65 ± 26,36	< 0,001*
Total_MCA	60,38 ± 18,77	45,10 ± 20,55	0,009'

\*p<0,05 relativo ao teste de Mann-Whitney, M – média; DP – desvio-padrão | 'p<0,05 relativo ao teste t de Student

Verificou-se que o grupo praticante de futebol teve melhor desempenho em quatro das seis tarefas do MCA, com diferenças estatisticamente significativas para os saltos laterais, lançamento da bola e remate da bola. No *shuttle run* e no salto na horizontal, o grupo não praticante teve melhor desempenho, mas este não é estatisticamente significativo.

Para os praticantes de futebol a tarefa com percentil superior foi os saltos laterais enquanto a tarefa com percentil mais baixo foi o salto horizontal. Já para os não praticantes, a tarefa com percentil superior foi *shuttle run* e remate da bola com percentil menor.

Na CM total, o grupo praticante ( $M_{percentil}=60,38$ ,  $DP=\pm 18,77$ ) apresenta melhor desempenho comparando com os não-praticantes ( $M_{percentil}=45,10$ ,  $DP=\pm 20,55$ ;  $t(53) = -2,84$ ,  $p=0,009$ ) e este valor é estatisticamente significativo.

A Tabela 6 apresenta os resultados obtidos da bateria MCA, para o grupo de idade “Dos 8 aos 9 anos”.

**Tabela 6**

*Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade para o intervalo entre os 8 aos 9 anos.*

Tarefas do MCA	Grupo Praticante - Dos 8 aos 9 anos (n=21)	Grupo não Praticante - Dos 8 aos 9 anos (n=35)	<i>p-value</i>
	M ± DP	M ± DP	
percentil_shuttle_run	52,48 ± 33,60	63,71 ± 29,51	0,246
percentil_salto	45,71 ± 22,58	46,60 ± 28,52	0,761
percentis_plataformas	49,19 ± 24,93	34,26 ± 24,49	0,031*
percentil_saltos_laterais	59,86 ± 25,57	38,89 ± 27,89	0,009*
percentil_lançar	69,38 ± 26,48	36,49 ± 33,81	< 0,001*
percentil_remarcar	56,29 ± 28,70	21,31 ± 21,09	< 0,001*
Total_MCA	55,57 ± 17,45	40,17 ± 19,15	0,004'

\*p<0,05 relativo ao teste de Mann-Whitney, M – média; DP – desvio-padrão | 'p<0,05 relativo ao teste t de Student

O grupo praticante obteve desempenho em quatro das seis tarefas do MCA, com diferenças estatisticamente significativas: remate e lançamento da bola, nos saltos laterais e na transferência de plataformas. O grupo não-praticante apresentou melhor desempenho apenas nas tarefas locomotoras (salto horizontal e *shuttle run*), sem diferenças estatisticamente significativas.

Para os praticantes de futebol a tarefa com percentil superior foi lançamento da bola e salto na horizontal com percentil menor. Já para os não praticantes, a tarefa com percentil superior foi *shuttle run* e remate da bola com percentil menor.

Na CM total, o grupo praticante ( $M_{percentil}=55,57$ ,  $DP=\pm 17,45$ ) apresenta melhor desempenho comparando com os não-praticantes ( $M_{percentil}=40,17$ ,  $DP=\pm 19,15$ ;  $t(54) = -3,01$ ,  $p=0,004$ ), e este valor é estatisticamente significativo.

A Tabela 7 apresenta os resultados obtidos da bateria MCA, para o grupo de idade “10 anos e superior”.

**Tabela 7**

*Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade 10 anos e superior.*

Tarefas do MCA	Grupo Praticante - 10 anos e superior (n=29)	Grupo não Praticante - 10 anos e superior (n=8)	<i>p-value</i>
	M ± DP	M ± DP	
percentil_shuttle_run	48,07 ± 24,44	49,00 ± 42,61	0,941
percentil_salto	43,66 ± 26,96	47,88 ± 30,25	0,782
percentis_plataformas	51,00 ± 29,34	31,88 ± 23,94	0,120
percentil_saltos_laterais	56,90 ± 21,53	29,50 ± 23,19	0,011*
percentil_lançar	71,86 ± 20,39	47,88 ± 31,29	0,048*
percentil_remaratar	62,14 ± 19,99	37,88 ± 22,50	0,013*
Total_MCA	55,76 ± 13,77	40,50 ± 18,90	0,039'

\*p<0,05 relativo ao teste de Mann-Whitney, M – média; DP – desvio-padrão | 'p<0,05 relativo ao teste t de Student

Os percentis mais altos nas tarefas transferência de plataformas, saltos laterais, lançamento da bola e remate de uma bola, pertencem ao grupo praticante, enquanto as tarefas com percentis mais altos no *shuttle run* e salto na horizontal pertencem ao grupo não praticante. No entanto, apenas para os saltos laterais, remate e lançamento esta diferença é estatisticamente significativa.

Para os praticantes de futebol a tarefa com percentil superior foi o remate da bola e salto na horizontal com percentil menor. Já para os não praticantes, a tarefa com percentil superior foi *shuttle run* e saltos laterais com percentil menor.

Na CM geral, o grupo praticante ( $M_{percentil}=55,76$ ,  $DP=\pm 13,77$ ) apresenta melhor desempenho comparando com os não-praticantes ( $M_{percentil}=40,50$ ,  $DP=\pm 18,90$ ;  $t(35) = -2,56$ ,  $p=0,039$ ), e este valor é estatisticamente significativo.

## Competência motora: Comparação em função do sexo

A Tabela 8 apresenta os resultados obtidos da bateria MCA, para o grupo praticante e não praticante de futebol em função do sexo feminino.

**Tabela 8**

*Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo feminino.*

Tarefas do MCA	Grupo Praticante - Sexo	Grupo não Praticante - Sexo	<i>p-value</i>
	feminino (n=6)	feminino (n=46)	
	M ± DP	M ± DP	
percentil_shuttle_run	53,33 ± 33,34	65,28 ± 30,71	0,382
percentil_salto	40,50 ± 22,84	50,26 ± 28,92	0,374
percentis_plataformas	53,33 ± 16,86	37,13 ± 25,90	0,055
percentil_saltos_laterais	50,83 ± 16,31	35,89 ± 27,11	0,115
percentil_lançar	80,50 ± 14,35	35,00 ± 31,17	0,003*
percentil_remaratar	86,67 ± 9,35	26,22 ± 24,59	< 0,001*
Total_MCA	61,00 ± 8,69	41,61 ± 19,23	0,010'

\*p<0,05 relativo ao teste de Mann-Whitney, M – média; DP – desvio-padrão | 'p<0,05 relativo ao teste t de Student

O grupo praticante obteve melhores percentis, na transferência de plataformas, nos saltos laterais, no lançamento da bola e remate da bola, enquanto o grupo não praticante teve melhores percentis no *shuttle run* e no salto na horizontal. Apenas para as tarefas manipulativas esta diferença é estatisticamente significativa.

Para os praticantes de futebol a tarefa com percentil superior foi o remate da bola e salto na horizontal com percentil menor. Já para os não praticantes, a tarefa com percentil superior foi *shuttle run* e remate da bola com percentil menor.

Na CM geral, o grupo praticante ( $M_{percentil}=61,00$ ,  $DP=\pm 8,69$ ) apresenta melhor desempenho comparando com os não-praticantes ( $M_{percentil}=41,61$ ,  $DP=\pm 19,23$ ;  $t(50) = -2,42$ ,  $p=0,010$ ), e este valor é estatisticamente significativo.

A Tabela 9 apresenta os resultados obtidos da bateria MCA, para o grupo praticante e não praticante de futebol em função do sexo masculino.

**Tabela 9**

*Comparação da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo masculino.*

Tarefas do MCA	Grupo Praticante - Sexo	Grupo não Praticante - Sexo	p-value
	masculino (n=68)	masculino (n=28)	
	M ± DP	M ± DP	
percentil_shuttle_run	54,09 ± 30,39	65,21 ± 31,53	0,067
percentil_salto	47,87 ± 25,83	53,36 ± 28,28	0,329
percentis_plataformas	51,97 ± 28,91	33,68 ± 21,53	0,004*
percentil_saltos_laterais	64,18 ± 23,27	48,89 ± 32,99	0,040*
percentil_lançar	68,03 ± 25,37	38,50 ± 35,38	< 0,001*
percentil_remarcar	55,00 ± 24,75	20,57 ± 22,39	< 0,001*
Total_MCA	56,87 ± 17,01	43,36 ± 20,52	0,005'

\*p<0,05 relativo ao teste de Mann-Whitney, M – média; DP – desvio-padrão | \*p<0,05 relativo ao teste t de Student

O grupo não praticante teve melhor desempenho apenas no *shuttle run* e no salto na horizontal, tendo o grupo praticante melhor desempenho nas restantes tarefas. Verificando-se diferenças estatisticamente significativas no lançamento e no remate da bola, nos saltos laterais e na transferência de plataformas.

Para os praticantes de futebol a tarefa com percentil superior foi o lançamento da bola e salto na horizontal com percentil menor. Já para os não praticantes, a tarefa com percentil superior foi *shuttle run* e remate da bola com percentil menor.

Na CM geral, o grupo praticante ( $M_{percentil}=56,87$ ,  $DP=\pm 17,01$ ) apresenta melhor desempenho comparando com os não-praticantes ( $M_{percentil}=43,36$ ,  $DP=\pm 20,52$ ;  $t(94) = -3,32$ ,  $p=0,005$ ), e este valor é estatisticamente significativo.

Em suma, o grupo de praticantes, tanto rapazes quanto raparigas e para qualquer grupo de idade, apresentam maior CM em relação aos não praticantes.

## Desenvolvimento Socioemocional

A Tabela 10 apresenta os resultados obtidos nas variáveis/dimensões do Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ), para a amostra total e por grupos: praticante e não-praticante.

**Tabela 10**

*Estatística descritiva das dimensões do SDQ para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74).*

Variáveis dependentes	Amostra total (n=148)		Grupo praticante (n=74)		Grupo não praticante (n=74)		
	N	%	N	%	N	%	
Sintomas emocionais	Normal	130	87,8%	65	87,8%	65	87,8%
	Limítrofe	9	6,1%	4	5,4%	5	6,8%
	Anormal	9	6,1%	5	6,8%	4	5,4%
Problemas Comportamento	Normal	133	89,9%	66	89,2%	67	90,5%
	Limítrofe	10	6,8%	8	10,8%	2	2,7%
	Anormal	5	3,4%	-	0%	5	6,8%
Hiperatividade / Impulsividade	Normal	119	80,4%	66	89,2%	53	71,6%
	Limítrofe	12	8,1%	1	1,4%	11	14,9%
	Anormal	17	11,5%	7	9,5%	10	13,5%
Problemas de relacionamento com os colegas	Normal	133	89,9%	69	93,2%	64	86,5%
	Limítrofe	6	4,1%	3	4,1%	3	4,1%
	Anormal	9	6,1%	2	2,7%	7	9,5%
Comportamentos pró-sociais	Normal	148	100%	74	100%	74	100%
	Limítrofe	-	0%	-	0%	-	0%
	Anormal	-	0%	-	0%	-	0%
Total de dificuldades	Normal	133	89,9%	69	93,2%	64	86,5%
	Limítrofe	8	5,4%	3	4,1%	5	6,8%
	Anormal	7	4,7%	2	2,7%	5	6,8%

O desenvolvimento normal é, de longe, o mais prevalente em todas as dimensões socioemocionais avaliadas. Por outras palavras, a grande maioria das crianças, tanto praticantes quanto não praticantes, apresenta um desenvolvimento socioemocional salutar.

As crianças praticantes tendem a ter melhores resultados nas variáveis socioemocionais avaliadas pelo SDQ, especialmente em hiperatividade/impulsividade e problemas de relacionamento com colegas. As crianças não praticantes mostram uma ligeira tendência a apresentar mais comportamentos anormais ou limítrofes em áreas como problemas de comportamento, problemas de relacionamento e hiperatividade. Todos os participantes, tanto praticantes quanto não praticantes, têm comportamentos pró-sociais normais (100%).

### **Desenvolvimento socioemocional: Comparação em função da idade**

A comparação por idade é apresentada em tabelas anexas a esta dimensão (Tabela A6 até A8).

Ao analisar o SDQ, em função da idade “Até 7 anos”, verificamos que o desenvolvimento normal é o mais prevalente tanto para praticantes quanto para não praticantes, no grupo de crianças até 7 anos (95,8% vs 90,3%). Praticantes e não praticantes apresentam comportamentos pró-sociais normais (100%) e, no geral, os praticantes parecem ter um desenvolvimento socioemocional mais salutar com menor incidência de dificuldades. As crianças de 7 anos não praticantes têm uma maior prevalência de hiperatividade (limítrofe: 19,4% vs 0%; anormal 19,4% vs 12,5%), problemas comportamentais não-normais (6,5% vs 0%) e problemas de relacionamento com os colegas não-anormais (3,2% vs 0%). As crianças praticantes tendem apresentar mais sintomas emocionais (limítrofe: 8,3% vs 3,2%; anormal 12,5% vs 3,2%), problemas de comportamento limítrofes (4,2% vs 3,2%) e problemas de relacionamento com os colegas limítrofes (8,3% vs 0%), mas a sua a maior proporção de crianças encontra-se na classificação normal em várias dimensões socioemocionais (Tabela A6).

Ao analisar o SDQ em função da idade “Dos 8 aos 9 anos” verificamos que o desenvolvimento normal é o mais prevalente tanto para praticantes quanto para não praticantes, no grupo de crianças dos 8 aos 9 anos (90,5% vs 85,7%). Praticantes e não praticantes apresentam comportamentos pró-sociais normais (100%). As crianças não praticantes têm uma maior prevalência de sintomas emocionais (limítrofe: 8,6% vs 3,4%; anormal: 8,6% vs 3,4%), hiperatividade (limítrofe: 11,4% vs 4,8%; anormal: 11,4% vs 9,5%), problemas de relacionamento com os colegas (limítrofe: 8,6% vs 4,8%; anormal: 8,6% vs 4,8%) e problemas comportamentais não-normais (5,7% vs 0%). As crianças

praticantes apresentam um maior número de problemas comportamentais limítrofes (14,3% vs 2,9%). A maior parte das crianças praticantes apresenta-se na classificação normal, na maior parte das dimensões socioemocionais (Tabela A7).

Ao analisar o SDQ, em função da idade “10 anos e superior”, verificamos que o desenvolvimento normal é o mais prevalente tanto para praticantes quanto para não praticantes, no grupo de crianças com 10 ou mais anos (93,1% vs 75%). Praticantes e não praticantes apresentam comportamentos pró-sociais normais (100%). As crianças não praticantes têm uma maior prevalência de problemas comportamentais não-normais (12,5% vs 0%), de problemas de relacionamento com os colegas não-normais (37,5% vs 0%), de sintomas emocionais limítrofes (12,5% vs 0%) e de hiperatividade limítrofe (12,5% vs 0%). As crianças praticantes apresentam mais sintomas emocionais não-normais (3,4% vs 0%), uma maior hiperatividade não-normal (6,9%) e problemas comportamentais limítrofes (13,8% vs 0%), mas a sua classificação normal é superior na maior parte das dimensões socioemocionais (Tabela A8).

### **Desenvolvimento socioemocional: Comparação em função do sexo**

A comparação por sexo é apresentada em tabelas anexas a esta dimensão (Tabela A9 até A10).

Ao analisar em função do sexo feminino, verificamos que o desenvolvimento normal é o mais prevalente tanto para praticantes quanto para não praticantes, no grupo de crianças dos 8 aos 9 anos (100% vs 93,5%). Praticantes e não praticantes apresentam comportamentos pró-sociais normais (100%). As crianças não praticantes têm uma maior prevalência de hiperatividade (limítrofe: 10,9% vs 0%; anormal: 13,0% vs 0%), problemas de relacionamento com os colegas (limítrofe: 2,2% vs 0%; anormal: 10,9% vs 0%) e problemas comportamentais não-normais (2,2% vs 0%) e sintomas emocionais não-normais (4,3% vs 0%). As crianças praticantes apresentam mais sintomas emocionais limítrofes (16,7% vs 0%) e problemas comportamentais limítrofes (33,3% vs 4,3%). A maior parte das crianças praticantes apresenta-se na classificação normal, na maior parte das dimensões socioemocionais (Tabela A9).

Quando comparamos os grupos em função do sexo masculino, verificamos que o desenvolvimento normal é o mais prevalente tanto para praticantes quanto para não

praticantes, no grupo de crianças dos 8 aos 9 anos (92,6% vs 75,0%). Praticantes e não praticantes apresentam comportamentos pró-sociais normais (100%). As crianças não praticantes têm uma maior prevalência de hiperatividade (limítrofe: 21,4% vs 1,5%; anormal: 14,3% vs 10,3%), problemas de relacionamento com os colegas (limítrofe: 7,1% vs 4,4%; anormal: 7,1% vs 2,9%) e problemas comportamentais não-normais (14,3% vs 0%) e sintomas emocionais limítrofes (10,7% vs 4,4%). As crianças praticantes apresentam mais sintomas emocionais não-normais (7,4% vs 0%) e problemas comportamentais limítrofes (8,8% vs 0%). A maior parte das crianças praticantes apresenta-se na classificação normal, em todas as dimensões socioemocionais (Tabela A10).

### **Antropometria e composição corporal**

Na Tabela 11 são apresentados, para os 5 níveis de corte da definição de desnutrição aguda grave, desnutrição aguda moderada, normal, sobre peso e obesidade de acordo com a OMS (De Onis et al., 2007; World Health Organization, 2007).

**Tabela 11**

*Estatística descritiva da variável IMC, para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74).*

IMC	Amostra total (n=148)		Grupo Praticante (n=74)		Grupo não praticante(n=74)	
	N	%	N	%	N	%
Desnutrição aguda grave	0	0%	0	0%	0	0%
Desnutrição aguda moderada	1	0,7%	1	1,4%	0	0%
Normal	90	60,8%	51	68,9%	39	52,7%
Sobre peso	32	21,6%	13	17,6%	19	25,7%
Obesidade	25	16,9%	9	12,2%	16	21,6%

De acordo com a Tabela 11, verificamos que o peso normal é mais frequente nos dois grupos (praticantes e não praticantes), a obesidade é mais frequente no grupo não praticante de futebol, assim como o sobre peso e apenas uma criança com desnutrição aguda moderada, no grupo praticante de futebol.

Ao realizarmos a correlação de *Pearson* entre a CM e o índice de massa corporal (IMC) observamos uma correlação negativa estatisticamente significativa ( $r = -0,22$ ), isto é, crianças com IMC mais elevado apresentam menor CM.

### **Antropometria e composição corporal: Comparação em função da idade**

A comparação por idade é apresentada em tabelas anexas a esta dimensão (Tabela A11 até A13).

Na variável, “Até aos 7 anos” o peso normal é mais frequente no grupo praticante (79,2%) e não praticante (58,1%). Apenas 1 criança praticante apresenta desnutrição (4,2%) (tabela A11). O sobrepeso e a obesidade têm uma frequência maior nas crianças não praticantes (42%) relativamente ao grupo praticante (16,6%) (Tabela A11).

Na variável “Dos 8 aos 9 anos” o peso normal é mais frequente no grupo praticante (57,1%). Novamente, é mais frequente o sobrepeso e obesidade no grupo não praticante de futebol (51,4%). Nenhum dos grupos apresenta desnutrição (Tabela A12).

Na variável “10 anos e superior”, a frequência de crianças que pertence ao grupo não-praticante, no sobrepeso e obesidade corresponde a 50%, e os outros 50% correspondem ao peso normal. Nas crianças praticantes a maior frequência é peso “normal” (69%). O sobrepeso e obesidade corresponde a 31% para o grupo praticante (Tabela A13).

Em suma, a prática de futebol está associada a melhores resultados em relação a um peso saudável, principalmente nas faixas etárias mais jovens. Com o avanço da idade, a diferença entre os grupos torna-se mais evidente, com o grupo não praticante apresentando uma preocupação crescente em relação ao sobrepeso e à obesidade.

### **Antropometria e composição corporal: Comparação em função do sexo**

A comparação por sexo é apresentada em tabelas anexas a esta dimensão (Tabela A14 até A15).

No sexo feminino é mais frequente a obesidade e sobrepeso no grupo praticante de futebol ( $n=6$ ; 66,7%), em comparação com o grupo não praticante ( $n=46$ ; 50%) (Tabela A14).

No sexo masculino é mais frequente no grupo praticante o peso normal (72,1%), enquanto no grupo não-praticante a obesidade e do sobrepeso (42,9%). Apenas 1 criança apresenta desnutrição aguda moderada no grupo praticante (1,5%) (Tabela A15).

## **Antropometria e perímetro abdominal (PA)**

Na Tabela 12 são apresentados, para os 3 níveis de corte da definição de normal, risco de obesidade e obesidade abdominal de acordo com Xi et. Al (2020) e Alves e Gomes (2015).

**Tabela 12**

*Estatística descritiva da variável perímetro abdominal, para amostra total (n=148) e separada por grupos: grupo praticante de futebol (n=74) e grupo não praticante de futebol (n=74).*

Perímetro abdominal	Amostra total (n=148)		Grupo Praticante (n=74)		Grupo não praticante(n=74)	
	N	%	N	%	N	%
Normal	111	75%	60	81,1%	51	68,9%
Risco de obesidade	21	14,2%	8	10,8%	13	17,6%
Obesidade abdominal	16	10,8%	6	8,1%	10	13,5%

Quando analisamos por grupos, o PA é mais frequente no grupo praticante (81,1%) e não-praticante (68,9%). O risco de obesidade e a obesidade abdominal são mais frequentes no grupo não-praticante (31,1%). Na amostra total é mais frequente o PA normal (75%).

## **Antropometria e perímetro abdominal: Comparação em função da idade**

A comparação por idade é apresentada em tabelas anexas a esta dimensão (Tabela A16 até A18).

Na variável “Até 7 anos”, o PA normal é mais frequente no grupo praticante (79,2%) e no grupo não-praticante (71%). O risco de obesidade e a obesidade abdominal são mais frequente no grupo não-praticante (29% vs 20,9%) (Tabela A16).

Na variável “Dos 8 aos 9 anos”, o PA normal é mais frequente no grupo praticante (85,7%) e no grupo não-praticante (65,7%). O risco de obesidade e a obesidade abdominal são mais frequente no grupo não-praticante (34,3% vs 14,3%) (Tabela A17).

Na variável “10 anos e superior”, o PA normal é mais frequente no grupo praticante (79,3%) e no grupo não-praticante (75%). O risco de obesidade e a obesidade abdominal são mais frequente no grupo não-praticante (25% vs 20,6%) (Tabela A18).

Em suma, em todas as faixas etárias analisadas, o grupo praticante apresenta uma maior frequência de PA normal em comparação com o grupo não-praticante, que apresenta um risco de obesidade e obesidade abdominal.

### **Antropometria e perímetro abdominal: Comparação em função do sexo**

A comparação por sexo é apresentada em tabelas anexas a esta dimensão (Tabela A19 até A20).

Em função do sexo feminino, o PA normal é mais frequente no grupo praticante (100%) e no grupo não-praticante (69,6%). São mais frequentes o risco de obesidade e a obesidade abdominal no grupo não-praticante de futebol (30,4% vs 0%) (Tabela A19).

Em função do sexo masculino, o PA normal é mais frequente no grupo praticante (79,4%) e no grupo não-praticante (67,9%). O risco de obesidade e obesidade abdominal são mais frequentes no grupo não-praticante (32,2% vs 20,6%) (Tabela A20).

## **6 Discussão**

Neste tópico, iniciaremos com uma síntese dos principais resultados encontrados, realizando a discussão dos resultados obtidos, através das análises estatísticas apresentadas anteriormente.

As crianças praticantes de futebol apresentam, geralmente, melhores resultados ao nível da CM, nomeadamente nas tarefas de estabilidade e locomoção, e quando analisadas por idade e por sexo. Ao nível da PCM, os resultados apresentados por ambos os grupos são muito semelhante, com uma maior frequência para a tendência de sobrestimação. No desenvolvimento socioemocional, o grupo praticante apresenta um maior número de crianças no nível normal ou limítrofe, no que se refere aos sintomas emocionais e comportamentais. No que respeita à composição corporal, ao nível do IMC e do PA, também as crianças praticantes apresentam índices mais baixos.

### *Perceção da Competência Motora*

Os resultados deste estudo mostram uma discrepância entre o real e estimado, com a maioria das crianças de todas as idades, convencidas de que são capazes de fazer melhor

do que a sua CM real. Várias pesquisas realizadas anteriormente, mostraram que as crianças sobreestimam as suas capacidades para diferentes habilidades (Plumert, 1995; Gabbard, 2008). Nas habilidades manipulativas (100% vs 94%), é onde a frequência de sobreestimação é maior. Este resultado pode, hipoteticamente, dever-se ao facto de as crianças estarem familiarizadas com este tipo de habilidade e sentirem-se seguras naquele ambiente e preverem que alcançariam distâncias maiores em ambas as tarefas do que realmente poderiam (Almeida et al., 2016). Para as habilidades posturais (63,5% vs 68,9%), a falta de familiaridade com a tarefa pode ter contribuído para uma menor sobreestimação (Almeida et. al, 2016).

Quando analisados por idades “Até aos 7 anos”, a sobreestimativa é a tendência mais comum nos dois grupos (praticantes e não praticantes), com exceção da tarefa do salto a pés juntos que foi mais frequente a precisão no grupo praticante. “Dos 8 aos 9 anos”, a sobreestimativa também é a tendência mais comum nos dois grupos (praticantes e não praticantes), com exceção no grupo não-praticante para a tarefa de salto a pés juntos. Para o grupo “10 anos e superior” a sobreestimativa volta a ser a tendência mais comum nos dois grupos (praticantes e não praticantes), com exceção no grupo não-praticante para a tarefa de 6 cm, em que foi mais frequente a subestimativa, e na tarefa do salto a pés juntos que se verifica uma igualdade entre a subestimativa e sobreestimativa. Nas habilidades locomotoras, verificamos que as crianças mais novas são mais precisas, comparadas com as mais velhas. Uma possível explicação é que as crianças mais velhas têm autoconfiança excessiva nas suas habilidades, quando comparadas com as crianças mais novas que ainda não dominam tão bem as suas habilidades (Almeida et al., 2016). Nas habilidades posturais, com o aumento da idade as crianças sobreestimam menos, o que está de acordo com o estudo de Plumert (1995).

No sexo feminino, a sobreestimação é mais frequente em todas as tarefas de ambos os grupos, exceto no salto a pés juntos que foi mais frequente a precisão no grupo não-praticante. Verificou-se ainda que as praticantes foram mais precisas apenas no salto a pés juntos e as não praticantes mostraram mais precisão nas tarefas de equilíbrio e no chute de bola. No sexo masculino, a sobreestimação é mais frequente em todas as tarefas de ambos os grupos, exceto no salto a pés juntos que foi mais frequente a precisão no grupo não-praticante. Quanto à precisão, os não praticantes foram mais precisos no salto a pés juntos. Nas habilidades manipulativas, o desempenho do sexo masculino superou o do sexo feminino, confirmando as diferenças de género relatadas na literatura por Barnett

et al., (2008). Isto pode dever-se ao facto do reforço que o sexo masculino recebe nestas idades para usar estas habilidades. Para as habilidades locomotoras, o sexo feminino apresenta melhor desempenho, e encontramos evidências de que o sexo feminino é mais propenso a subestimar as suas habilidades locomotoras do que o sexo masculino que tende a sobreestimar sua capacidade com mais frequência, indo de encontro aos resultados do presente estudo (Else-Quest et al., 2006; Almeida et al., 2016).

### *Competência Motoria*

As crianças mais velhas apresentaram melhor desempenho nas habilidades manipulativas quando comparadas com as crianças mais novas, corroborando os estudos de Butterfield et. al, (2012). Os três grupos de idade os resultados mostram que o grupo praticante, superou o grupo não praticante em todos os testes de CM, tarefas estabilização e manipulação, mas as diferenças foram menores na componente locomoção. Quando comparados os sexos, o sexo feminino apresenta uma CM superior nas habilidades manipulativas, mas o sexo masculino apresenta melhores habilidades locomotoras, em certa parte esta evidência não era expectável, pois a maioria dos estudos aponta que o sexo masculino apresenta superioridade no desempenho das habilidades manipulativas, (Barnett et al., 2014; Goodway & Rudisill, 1997; Valentini, 2002).

Goodway et. al, (2010) considerou que a tendência de as raparigas serem mais competentes nas componentes locomotoras, pode estar associado a fatores biológicos (Thomas & French, 1985) e socioculturais (Garcia & Garcia, 2002), ou seja, exercícios que estejam associados à locomoção (ex.: ginástica), uma vez que, em Portugal este desporto está atribuído às raparigas, enquanto as componentes manipulativas aos rapazes, devido a uma maior prática de desportos com bola. Contudo, na literatura também encontramos um estudo (Villwock, 2007) que conclui que o sexo masculino, apresenta uma CM superior nas tarefas locomotoras comparado com o sexo feminino, corroborando os nossos resultados.

As tarefas de locomoção e manipulação são aquelas que evidenciam melhores resultados no grupo praticante. Nas tarefas *de shuttle run* ( $p=0,015$ ), transferência de plataformas ( $p< 0,001$ ), saltos laterais ( $p< 0,001$ ), lançamento ( $p< 0,001$ ), e chute de uma bola ( $p< 0,001$ ), existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, evidenciada pelo facto do grupo praticante aprimorar essas habilidades no seu dia-a-dia.

Flôres et al. (2020), realizou um estudo com o objetivo de avaliar a relação entre a prática do futsal e a CM, em crianças praticantes e não-praticantes de futsal. Os resultados indicaram que os praticantes desta modalidade apresentam maiores níveis de CM. Também Flôres et al. (2024) investigou a competência motora das crianças e adolescentes, envolvidos em diferentes desportos, dividindo-os em 4 grupos de diferentes modalidades e 4 grupos etários diferentes. Foram encontradas diferenças na CM entre os grupos, onde os participantes do futsal apresentaram melhores pontuações em geral. Quando comparados por sexo, o sexo masculino tem uma CM maior ao praticar futsal, especialmente em comparação com os jogadores de voleibol. Ao analisar por idades, os participantes mais novos apresentaram melhores níveis de CM em comparação com os mais velhos.

Outro estudo realizado por Ribeiro-Silva et. al, (2018) analisou o desempenho motor em habilidades motoras fundamentais de crianças de 8 a 10 anos, participantes e não participantes de desporto e os resultados mostraram que crianças que praticam desporto apresentaram níveis mais altos de habilidades motoras fundamentais do que o grupo que não praticava, tanto em habilidades locomotoras quanto manipulativas, confirmando os nossos resultados.

Os nossos resultados reforçam que a participação desportiva é fundamental para o desenvolvimento da CM (Ferreira et al., 2019; Robison et al., 2015). Assim que, analisamos a CM neste estudo, conseguimos detetar resultados diferentes perante os grupos (praticante e não praticante), a idade o sexo. Entre o grupo praticante ( $57,20 \pm 25,34$ ) e o grupo não praticante ( $42,27 \pm 19,61$ ), ao nível da CM geral existe uma diferença significativa ( $p < 0,001$ ). Segundo Stodden et. al (2008), níveis reduzidos de CM podem resultar em menor prática desportiva, menor aptidão física, menor PCM e maiores níveis de obesidade.

### *Desenvolvimento Socioemocional*

Considerando a pontuação total da escala e os valores normativos para os pais, a grande maioria dos pais, refere que as suas crianças têm algumas dificuldades (89,9% situa-se no nível normal e 4,7% no “anormal”). As variáveis que apresentam com maior frequência o “anormal”, pertencem ao grupo não praticante, sendo elas: problemas de relacionamento com os colegas (9,5%), hiperatividade/impulsividade (13,5%) e

problemas de comportamento (6,8%). O grupo praticante apenas é mais frequente o “anormal” nos sintomas emocionais (6,8%). No total de dificuldades, no grupo não praticante é mais frequente o “anormal” (6,8%), em relação ao grupo praticante (2,7%). Quando analisamos amostra total, a maior frequência “anormal”, situa-se na variável hiperatividade/impulsividade (11,5%). As únicas escalas em que a maioria obteve uma pontuação classificada como normal, foi a de comportamento pró-social, o que poderá revelar uma tendência dos pais para atribuírem características positivas aos filhos.

Comparando em função da idade, nas três categorias, o grupo não praticante apresentou sempre um maior número de crianças “anormais” em todas as variáveis quando comparado com o grupo praticante. Apenas na idade “Até 7 anos”, o grupo praticante teve um maior número de crianças “anormais”, na variável sintomas emocionais e na idade “10 anos e superior” também se verificou o mesmo na variável hiperatividade/impulsividade. Comparando os sexos, o grupo não praticante do sexo feminino apresenta mais crianças “anormais”, enquanto no sexo masculino a frequência de anormal das variáveis, é dividida pelo grupo praticante e não-praticante.

O desenvolvimento está a decorrer de forma normal, no entanto, as diferenças encontradas entre os grupos praticante e não praticante pode, hipoteticamente, ser atribuída à prática de uma modalidade em equipa. De facto, a interação social entre os pares, em idades pré-escolares, é feita maioritariamente em contexto de jogo (Colwell & Lindsey, 2005), e as interações sociais estabelecidas durante o jogo podem ter benefícios imediatos associados à competência social, promovendo a aprendizagem de habilidades sociais de forma mais satisfatória quando comparado com qualquer outro contexto social (Pellegrini & Bjorklund, 2004). Crianças socialmente competentes apresentam maiores níveis de participação ativa no jogo de grupo (Antia, Kreimeyer, Metz, & Spolsky, 2010). Silva (2015) refere que no desenvolvimento social das crianças, o futebol pode refletir em mudanças de comportamento, melhores relações com familiares, melhor rendimento escolar, ajudar na superação de dificuldades que possam surgir na prática da modalidade, contribuindo para a maturação das crianças.

### *Composição corporal*

Ao analisar o IMC nas crianças praticantes e não praticantes de futebol, verificamos que a maioria das crianças apresenta um estado nutricional normal, ou seja, a maior frequência, tanto no grupo praticante como no grupo não praticante, situa-se no nível de

corte “Normal”. Embora o grupo não praticante apresente um número superior de crianças no nível Obesidade (21,6%) e no nível Sobre peso (25,7%), quando comparado com as crianças praticantes.

Quando analisamos em função da idade e do sexo, o valor mantém-se, sendo o grupo praticante o grupo com maior frequência de crianças com peso normal, demonstrando que as crianças que não praticam futebol, nem nenhum desporto coletivo, têm mais probabilidade de apresentar um IMC elevado. Estudos concluíram que crianças com sobre peso/obesidade apresentam níveis mais baixos de AF e maior tempo sedentário em comparação com seus pares com peso normal (Hall et al., 2018). É geralmente assumido que as crianças com um IMC elevado têm níveis mais baixos de CM porque o excesso de peso normalmente tem um impacto mais elevado.

Quando correlacionado o IMC com o desempenho no MCA, observamos uma correlação negativa e estaticamente significativa, corroborando os achados de outros autores (Berleze et al., 2007, França et al., 2007, Valdivia et al., 2008; Freitas et. al, 2017), que destacam a influência negativa da obesidade no desempenho motor. Graf et al. (2004), concluíram que o aumento da massa corporal nas crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico correlaciona-se com resultados mais fracos na CM e na performance de resistência. Desta maneira, é reforçado que as crianças que têm comportamentos ativos no seu dia-a-dia têm melhores resultados na CM, ao contrário das crianças que têm hábitos sedentários, apresentando uma CM mais fraca.

Ao analisar o PA, verificamos que é mais frequente o risco de obesidade e a obesidade abdominal no grupo não praticante (31,1%) em comparação com o grupo praticante (18,9%). Ao analisar em função da idade, é mais frequente o risco de obesidade e a obesidade abdominal no grupo não-praticante em todas as idades, sendo a maior frequência “Dos 8 aos 9 anos” com 34,3%. Em relação ao sexo feminino e masculino, a maior frequência de risco de obesidade e obesidade abdominal mantém-se no grupo não-praticante (30,4% vs 32,2%). Já o normal é mais frequente no sexo feminino com 100% vs 79,4%. Faught et. al. (2005), num estudo transversal com 571 alunos, constatou que uma baixa CM, está relacionada com o aumento da gordura corporal e a baixa capacidade cardiorrespiratória, aumentando o risco de doenças vasculares. Numa análise sistemática, Rivilis et al. (2011), concluíram que uma composição corporal adversa está relacionada à pouca proficiência motora, independentemente da medida de adiposidade considerada.

## **7 Conclusões**

Este estudo foi conduzido com o objetivo de averiguar a CM real e percebida, o desenvolvimento socioemocional e antropometria de crianças praticante e não praticantes de futebol.

As crianças do nosso estudo evidenciaram que na CM, o desenvolvimento psicomotor está a processar-se de acordo com a idade, embora com percentis baixos, mas quando comparadas por grupo evidenciam-se diferenças significativas entre praticantes e não-praticante para idade e para o sexo. A maioria das crianças, praticantes e não praticantes, sobrevaloriza a sua CM, demonstrando níveis baixos de precisão.

Algumas limitações podem ser observadas neste estudo: a dimensão da amostra, quando analisada por idade ou por sexo, os grupos ou eram muito grandes ou muito pequenos; o intervalo de idades ser grande não permitindo resultados mais específicos. Deviam ser realizadas pesquisas futuras com o instituto de analisar a relação da CM de crianças inseridas em outros contextos desportivos (coletivos e individuais) e, também, com crianças e adolescentes em diferentes faixas etárias.

## **8 Referências**

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Almeida, G., & Martins, R. (2012). Competência motora percebida e desenvolvimento motor em crianças de 5-6 anos. In R. Mendes, J. Barreiros, & O. Vasconcelos (Eds.), *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança V*. (pp. 140-144). Coimbra: Escola Superior de Educação de Coimbra - Área Científica de Educação Física e Desporto.
- Almeida, G., Luz, C., Martins, R., & Cordovil, R. (2016). Differences between estimation and real performance in school-age children: Fundamental movement skills. *Child Development Research*.
- Almeida, G., Luz, C., Martins, R., & Cordovil, R. (2017). Do children accurately estimate their performance of fundamental movement skills?. *Journal of Motor Learning and Development*, 5(2), 193-206.

Almeida, G., Luz, C., Rodrigues, L. P., Lopes, V., & Cordovil, R. (2023). Profiles of motor competence and its perception accuracy among children: Association with physical fitness and body fat. *Psychology of Sport and Exercise*, 68, 102458.

Alves, J., & Gomes, J. (2015). Avaliação antropométrica da população escolar do concelho de Boticas. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 31(2), 134-40.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®) (5th ed.). Arlington: American Psychiatric Pub.

Antia, S. D., Kreimeyer, K. H., Metz, K. K., & Spolsky, S. (2012). Peer interactions of deaf and hard-of-hearing children. In *The Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education, Volume 1, Second Edition* (pp. 173–187). Oxford University Press.

Barnett L. M., Vazou S., Abbott G., Bowe S. J., Robinson L. E., Ridgers N. D., Salmon J. (2016). Construct validity of the pictorial scale of perceived movement skill competence. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 294–302.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.09.002>

Barnett, L. M., Morgan, P. J., van Beurden, E., & Beard, J. R. (2008). Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 40.  
<https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-40>

Barnett, L. M., Ridgers, N. D., & Salmon, J. (2015). Associations between young children's perceived and actual ball skill competence and physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(2), 167–171.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.03.001>

Becker, A., Woerner, W., Hasselhorn, M., Banaschewski, T., & Rothenberger, A. (2004). Validation of the parent and teacher SDQ in a clinical sample. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13 Suppl 2(S2), II11-6. <https://doi.org/10.1007/s00787-004-2003-5>

Berleze, A., Haeffner, L. S. B., & Valentini, N. C. (2007). Desempenho motor de crianças obesas: uma investigação do processo e produto de habilidades motoras fundamentais. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 9(2), 134-44.

Blankson, A. N., Weaver, J. M., Leerkes, E. M., O'Brien, M., Calkins, S. D., & Marcovitch, S. (2017). Cognitive and Emotional Processes as Predictors of a Successful Transition into School. *Early education and development*, 28(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1183434>

Bornstein, M. H., Hahn, C.-S., & Haynes, O. M. (2010). Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: developmental cascades. *Development and Psychopathology*, 22(4), 717–735. <https://doi.org/10.1017/S0954579410000416>

Bruininks, R. H. (1978). The bruininks-oseretsky test of motor performance. *Circle Pines, MN: American Guidance Service.*

Burton, A. W., & Rodgerson, R. W. (2001). New perspectives on the assessment of movement skills and motor abilities. *Adapted Physical Activity Quarterly: APAQ*, 18(4), 347–365. <https://doi.org/10.1123/apaq.18.4.347>

Butterfield, S. A., Angell, R. M., & Mason, C. A. (2012). Age and Sex Differences in Object Control Skills by Children Ages 5 to 14. *Perceptual and Motor Skills*, 114(1), 261–274. <https://doi.org/10.2466/10.11.25.PMS.114.1.261-274>

Cattuzzo, M. T., Dos Santos Henrique, R., Ré, A. H. N., de Oliveira, I. S., Melo, B. M., de Sousa Moura, M., de Araújo, R. C., & Stodden, D. (2016). Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(2), 123–129. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.12.004>

Chen, H.-F., & Cohn, E. S. (2003). Social participation for children with developmental coordination disorder: Conceptual, evaluation and intervention considerations. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 23(4), 61–78. [https://doi.org/10.1080/j006v23n04\\_05](https://doi.org/10.1080/j006v23n04_05)

Chow, S. M. K., Hsu, Y.-W., Henderson, S. E., Barnett, A. L., & Lo, S. K. (2006). The movement ABC: A cross-cultural comparison of preschool children from Hong Kong, Taiwan, and the USA. *Adapted Physical Activity Quarterly: APAQ*, 23(1), 31–48. <https://doi.org/10.1123/apaq.23.1.31>

Cicchetti, D., Ackerman, B. P., & Izard, C. E. (1995). Emotions and emotion regulation in developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1017/s0954579400006301>

Clark, J. E., Metcalfe, J. S. (2002). The Mountain of Motor Development: a metaphor  
*Motor development. volume 2 : research & reviews*, 163–190.

Coelho, L., & Pisoni, S. (2012). Vygotsky: sua teoria e a influência na educação. *Revista e-PED*, 2(1), 144-152.

Colwell, M. J., & Lindsey, E. W. (2005). Preschool children's pretend and physical play and sex of play partner: Connections to peer competence. *Sex Roles*, 52(7–8), 497–509.  
<https://doi.org/10.1007/s11199-005-3716-8>

Croce, R. V., Horvat, M., & McCarthy, E. (2001). Reliability and concurrent validity of the movement assessment battery for children. *Perceptual and Motor Skills*, 93(1), 275–280. <https://doi.org/10.2466/pms.2001.93.1.275>

D'Hondt, E., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., & Lenoir, M. (2009). Relationship between motor skill and body mass index in 5-to 10-year-old children. *Adapted physical activity quarterly*, 26(1), 21-37.

Damásio, B. F., & Grupo Semente Educação. (2017). Mensurando habilidades socioemocionais de crianças e adolescentes: desenvolvimento e validação de uma bateria (nota técnica). *Temas Em Psicologia*, 25(4), 2043–2050.  
<https://doi.org/10.9788/tp2017.4-24pt>

de Onis, M., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(9), 660–667.  
<https://doi.org/10.2471/blt.07.043497>

Ducharne, M. A. B. (2004). Avaliação da auto-percepção de competência: adaptação da PSPCSA numa população portuguesa. *Psico-USF*, 9, 137-145.

Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H., & Van Hulle, C. A. (2006). Gender differences in temperament: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(1), 33–72.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.33>

Estevan, I., García-Massó, X., Molina García, J., & Barnett, L. M. (2019). Identifying profiles of children at risk of being less physically active: an exploratory study using a self-organised map approach for motor competence. *Journal of Sports Sciences*, 37(12), 1356–1364. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1559491>

Faught, B. E., Hay, J. A., Cairney, J., & Flouris, A. (2005). Increased risk for coronary vascular disease in children with developmental coordination disorder. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 37(5), 376–380. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2004.09.021>

Ferguson, G. D., Jelsma, J., Versfeld, P., & Smits-Engelsman, B. C. M. (2014). Using the ICF framework to explore the multiple interacting factors associated with developmental coordination disorder. *Current Developmental Disorders Reports*, 1(2), 86–101. <https://doi.org/10.1007/s40474-014-0013-7>

Ferreira, L., Vieira, J. L. L., De Chaves, R. N., Fernandez, R. A., Da Silva, P. N., Rocha, F., Cheuczuk, F., & Caçola, P. (2019). The role of sport participation and body mass index in predicting motor competence of school-age children. *Revista Da Educacao Fisica/UEM*, 30(1), 3024. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v30i1.3024>

Ferreira, M. O., & Cavalari, N. (2010). A psicomotricidade relacional como uma ferramenta de ação no ensino-aprendizagem. *Caderno Multidisciplinar de Pós-Graduação da UCP*, 1(2), 116-130.

Fleitlich, B., Loureiro, M. J., Fonseca, A., & Gaspar, F. (2005). Questionário do SDQ, versão traduzida e adaptada para a população portuguesa. Consultado em <http://www.sdqinfo.com/d23.htm>.

Flôres, F. S., Milani, M. F., Copetti, F., Luz, C., & Cordovil, R. (2020). O impacto da prática do futsal para a competência motora de crianças. *Motrivivência*, 32(63).

Flôres, F., Soares, D., Willig, R. M., Reyes, A. C., & Silva, A. F. (2024). Mastering movement: A Cross-sectional investigation of motor competence in children and adolescents engaged in sports. *Plos one*, 19(5), e0304524.

Fonseca, A., Simões, Rebelo, J., A. Ferreira, A. & Cardoso, F. (1994). Um inventário de competências sociais e de problemas do comportamento em crianças e adolescentes. Child Behavior Checklist de Achenbach (CBCL). *Psychologica*, 12, 55-78.

França, C., Fonseca, F., & Beltrame, T. (2007). Comparação do desempenho motor de escolares com diferentes classificações para o estado nutricional. *Revista da Educação Física/UEM*, 18(Suppl 1), 19-23.

- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Freitas, J. D., Castro, P. D., Rezende, E. C., Werneck, F. Z., & Lima, J. D. (2017). Relationship between the overweight and the motor coordination in young athletes of athletics.
- Gabbard, C. (2008). Lifelong motor development. 5th edition Pearson.
- Gallahue, D. L. (2002). Desenvolvimento motor e aquisição da competência motora na educação de infância. *Manual de investigação em educação de infância*, 49-83.
- Gallahue, D. L. (2010). Understanding motor development in children and youth. In *Proceedings of The 6th international scientific and expert symposium “Contemporary views on the Motor Development of a Child* (pp. 17-23).
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2013). *Comprendendo o desenvolvimento motor-: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. AMGH Editora.
- Garcia, C., & Garcia, L. (2002). Examining developmental changes in throwing. In J. E. Clark & J. Humphreys (Eds.), *Motor development: Research and reviews, volume 2*, (pp. 62–95). Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
- Gibson, J. J. (1979). The ecological approach to visual perception. *Moughton Mifflin*.
- Goldfield, G. S., Harvey, A., Grattan, K., & Adamo, K. B. (2012). Physical activity promotion in the preschool years: a critical period to intervene. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(4), 1326–1342. <https://doi.org/10.3390/ijerph9041326>
- Goodway, J. D., & Rudisill, M. E. (1997). Perceived physical competence and actual motor skill competence of African American preschool children. *Adapted Physical Activity Quarterly: APAQ*, 14(4), 314–326. <https://doi.org/10.1123/apaq.14.4.314>
- Goodway, J. D., Robinson, L. E., & Crowe, H. (2010). Gender differences in fundamental motor skill development in disadvantaged preschoolers from two geographical regions. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(1), 17–24. <https://doi.org/10.1080/02701367.2010.10599624>

Graf, C., Koch, B., Kretschmann-Kandel, E., Falkowski, G., Christ, H., Coburger, S., Lehmacher, W., Bjarnason-Wehrens, B., Platen, P., Tokarski, W., Predel, H. G., & Dordel, S. (2004). Correlation between BMI, leisure habits and motor abilities in childhood (CHILT-project). *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 28(1), 22–26. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802428>

Green, D., Baird, G., & Sugden, D. (2006). A pilot study of psychopathology in Developmental Coordination Disorder. *Child: Care, Health and Development*, 32(6), 741–750. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2006.00684.x>

Hall, C. J. S., Eyre, E. L. J., Oxford, S. W., & Duncan, M. J. (2018). Relationships between motor competence, physical activity, and obesity in British preschool aged children. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 3(4), 57. <https://doi.org/10.3390/jfmk3040057>

Halverson, L. E. (1971). A real look at the young child. *Journal of Health, Physical Education, Recreation*, 42(5), 31-33.

Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child development*, 87-97.

Harter, S. (1999). The construction of the self: A developmental perspective. *Guilford press*.

Harter, S., & Pike, R. (1984). The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child development*, 1969-1982.

Henderson, S. E., Sugden, D. A., & Barnett, A. L. (2007). *Movement assessment battery for children-2: Movement ABC-2: Examiner's manual*. London: Pearson.

Izard, C. E. (2009). Emotion theory and research: highlights, unanswered questions, and emerging issues. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 1–25. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163539>

Kiphard, E. J., & Schilling, F. (2007). *Körperkoordinationstest für kinder (2nd ed.)*. Weinham: Beltz-Test.

Kiphard, E. J., & Schilling, V. F. (1974). *Körperkoordinations-test für Kinder*. Weinham: Belz test.

Leitão, A. (2018). Desenvolvimento normal. Em N. Antunes, *Sentidos* (3.a ed., pp. 33–70). Lua de Papel

Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E., & Lucas, W. A. (2012). Getting the fundamentals of movement: a meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children: Effectiveness of motor skill interventions. *Child: Care, Health and Development*, 38(3), 305–315. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01307.x>

Lopes, V. P., Barnett, L. M., Saraiva, L., Gonçalves, C., Bowe, S. J., Abbott, G., & Rodrigues, L. P. (2016). Validity and reliability of a pictorial instrument for assessing perceived motor competence in Portuguese children. *Child: care, health and development*, 42(5), 666-674.

Loprinzi, P. D., Davis, R. E., & Fu, Y.-C. (2015). Early motor skill competence as a mediator of child and adult physical activity. *Preventive Medicine Reports*, 2, 833–838. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2015.09.015>

Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits: Review of associated health benefits. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 40(12), 1019–1035. <https://doi.org/10.2165/11536850-000000000-00000>

Luz, C., Rodrigues, L. P., & Cordovil, R. (2015). The relationship between motor coordination and executive functions in 4th grade children. *The European Journal of Developmental Psychology*, 12(2), 129–141. <https://doi.org/10.1080/17405629.2014.966073>

Luz, C., Rodrigues, L. P., Almeida, G., & Cordovil, R. (2016). Development and validation of a model of motor competence in children and adolescents. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(7), 568–572. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2015.07.005>

Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics.: 7ª edição*. ReportNumber, Lda.

Martoccio, T. L., Brophy-Herb, H. E., & Onaga, E. E. (2014). Road to readiness: Pathways from low-income children's early interactions to school readiness skills. *Infants & Young Children*, 27(3), 193-206.

Medeiros, P., Zequinão, M. A., Silva, W. R., Maciel, I. R., & Cardoso, F. L. (2022). Sintomas comportamentais e emocionais em crianças com baixa competência motora: segundo a percepção ômica parental. *Journal of Physical Education*, 33(1). <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v33i1.3303>

Melo, M. M., & Lopes, V. P. (2013). Associação entre o índice de massa corporal e a coordenação motora em crianças. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 27(1), 7–13. <https://doi.org/10.1590/s1807-55092013005000005>

Mendonça, A. R. F. (2017). O desenvolvimento socioemocional: A regulação emocional em creche (Doctoral dissertation) - IPC - ESEC - Escola Superior de Educação de Coimbra

Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., McClelland, M. M., & Morrison, F. J. (2016). The development of self-regulation across early childhood. *Developmental Psychology*, 52(11), 1744–1762. <https://doi.org/10.1037/dev0000159>

Nobre, G., Bandeira, P., & Valentini, N. (2016). Relação entre a competência motora percebida geral, o gênero, a competência motora percebida específica à tarefa e a competência motora real de crianças. *Journal of Physical Education*, 27(1), e2744. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v27i1.2744>

Oliveira, G. V. D. S. (2018). Atividades de equilíbrio e habilidades motoras para crianças: uma abordagem futebolística.

Oliveira, M. (2004). A psicomotricidade na educação pré-escolar. Monografia. Universidade Cândido Mendes: Rio de Janeiro.

Papalia, D., Olds, S., & Feldman, R. (2001). Período pré-escolar. *O mundo da criança* (8.a ed., pp. 276–389). Mc Craw-Hill de Portugal, Lda.

Pellegrini, A., & Bjorklund, D. (2004). The Ontogeny and Phylogeny of Children's Object and Fantasy Play. *Human Nature*, 15 (1), 23-43.

Plumert, J.M. (1995). Relations between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental Psychology*, 31(5), 866. <https://doi:10.1037//0012T1649.31.5.86>

Ribeiro-Silva, P. C., Marinho, N. F. S., Brito, W. S. D., Costa, N. E. D., & Benda, R. N. (2018). Desempenho motor em habilidades básicas de crianças participantes e não

participantes de prática esportiva orientada. *Journal of Physical Education*, 29(1), 2903-2903.

Rigoli, D., & Piek, J. P. (2016). Motor problems as a risk factor for poorer mental health in children and adolescents: What do we know and should we be screening for psychological difficulties in those with poor motor skills? *Current Developmental Disorders Reports*, 3(3), 190–194. <https://doi.org/10.1007/s40474-016-0091-9>

Rivilis, I., Hay, J., Cairney, J., Klentrou, P., Liu, J., & Faught, B. E. (2011). Physical activity and fitness in children with developmental coordination disorder: a systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 32(3), 894–910. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.017>

Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 45(9), 1273–1284. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0351-6>

Rodrigues, L. P., Luz, C., Cordovil, R., Bezerra, P., Silva, B., Camões, M., & Lima, R. (2019). Normative values of the motor competence assessment (MCA) from 3 to 23 years of age. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22(9), 1038–1043. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.05.009>

Saur, A. M., & Loureiro, S. R. (2012). Qualidades psicométricas do Questionário de Capacidades e Dificuldades: revisão da literatura. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 29(4), 619–629. <https://doi.org/10.1590/s0103-166x2012000400016>

Silva, D. F. D. (2015). *A importância da prática do futebol no processo de desenvolvimento social das crianças* (Bachelor's thesis, Universidade Tecnológica Federal do Paraná).

Smits-Engelsman, B. C. M., Niemeijer, A. S., & van Waelvelde, H. (2011). Is the Movement Assessment Battery for Children-2nd edition a reliable instrument to measure motor performance in 3 year old children? *Research in Developmental Disabilities*, 32(4), 1370–1377. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.031>

Starc, B., Èudina Obradoviæ, M., Pleša, A., Profaca, B., and Letica, M. (2004). Characteristics and physcological conditions in preschool child development in Croatian. Zagreb: Golden marketing

Stewart, A., Marfell-Jones, M., Olds, T., & De Ridder, H. (2011). International society for advancement of kinanthropometry. *International standards for anthropometric assessment*, 115.

Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290–306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>

Strauss, R. S. (2000). Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics*, 105(1), e15-e15.

Sugden, D., & Soucie, H. (2017). Motor development. Em N. Armstrong & W. Van Mechelen, *Oxford textbook of children's sport and exercise medicine* (3.a ed., pp. 43–56). Oxford University Press.

Thomas, J. R., & French, K. E. (1985). Gender differences across age in motor performance: A metaanalysis. *Psychological bulletin*, 98(2), 260.

Ulrich, D. A. (2018). *TGMD-3: Test of gross motor development*. Austin: Pro-Ed.

Utley, A. & Astill, S. (2008). *Motor control learning and development*. Taylor & Francis Group.

Valdivia, A. B., Cartagena, L. C., Sarria, N. E., Távara, I. S., Seabra, A. F. T. e., Silva, R. M. G. da, & Maia, J. A. R. (2008). Coordinación motora: influencia de la edad, sexo, estatus socio-económico y niveles de adiposidad en niños peruanos. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*, 10(1), 25. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2008v10n1p25>

Valentini, N. C. (2002). Percepções de competência e desenvolvimento motor de meninos e meninas: um estudo transversal. *Movimento*. Vol. 8, n. 2 (maio/ago. 2002), p. 51-62.

Valentini, N. C. (2007). Competência percebida: considerações para promover a aprendizagem. *Krebs RJ, Ferreira Neto CA. Tópicos em desenvolvimento motor na infância e adolescência*. Rio de Janeiro: Lecsu, 137-57.

Villwock, G. (2007). O estudo desenvolvimentista da percepção de competência atlética, da orientação motivacional, da competência motora e suas relações em crianças de escolas públicas. (Dissertação de Mestrado não publicada). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre

Welk, G. (1999). *Promoting physical activity in children: Parental influences*. Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education.

World Health Organization. (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of. *World Health Organization Technical Report Series*, 894, i–xii, 1–253

World Health Organization. (2007). Growth reference data for 5-19 years/Indicators/BMI-for-age (5-19 years). <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators/bmi-for-age>

World Health Organization. (2016). *Report of the commission on ending childhood obesity*. World Health Organization.

Xi, B., Zong, X., Kelishadi, R., Litwin, M., Hong, Y. M., Poh, B. K., Steffen, L. M., Galcheva, S. V., Herter-Aeberli, I., Nawarycz, T., Krzywińska-Wiewiorowska, M., Khadilkar, A., Schmidt, M. D., Neuhauser, H., Schienkiewitz, A., Kułaga, Z., Kim, H. S., Stawińska-Witoszyńska, B., Motlagh, M. E., ... Bovet, P. (2020). International waist circumference percentile cutoffs for central obesity in children and adolescents aged 6 to 18 years. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 105(4), e1569–e1583.  
<https://doi.org/10.1210/clinem/dgz195>

Zwicker, J. G., Missiuna, C., Harris, S. R., & Boyd, L. A. (2011). Brain activation associated with motor skill practice in children with developmental coordination disorder: an fMRI study. *International Journal of Developmental Neuroscience: The Official Journal of the International Society for Developmental Neuroscience*, 29(2), 145–152.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2010.12.002>

# Anexo 1

## Questionário de Dados Sociodemográficos

UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
Mestrado em Psicomotricidade Relacional



### Questionário de Dados Sociodemográficos

#### 1. Identificação do Respondente

Idade: \_\_\_\_\_ Grau de Parentesco: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

#### 2. Dados Pessoais da Criança

Idade: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_\_  
Sexo: Masculino  Feminino  Outro

#### 3. Situação Familiar

Estado civil dos pais: \_\_\_\_\_  
Agregado familiar da criança: \_\_\_\_\_  
A criança tem irmãos? Sim  Não   
Caso tenha, indique as suas idades: \_\_\_\_\_

#### 4. Dados Sociais

Frequenta outra(s) atividade(s) extracurricular? Sim  Não   
Caso frequente, indique qual(ais) \_\_\_\_\_

## **5. Acompanhamentos**

**Alguma vez usufruiu/usufrui de acompanhamento individual? Sim  Não**

**Se sim, que profissionais acompanham a criança: \_\_\_\_\_**

**Ainda usufrui, no momento presente, desse acompanhamento? Sim  Não**

**Usufrui/usufrui desse acompanhamento durante quanto tempo: \_\_\_\_\_**

**Que razões o levaram a solicitar esse acompanhamento: \_\_\_\_\_**

**Obrigado pela sua colaboração!**

## Anexo 2

### Questionário SDQ

#### Questionário de Capacidades e de Dificuldades (SDQ-Por)

Instruções: Encontras a seguir 25 frases. Para cada uma delas marca, com uma cruz, um dos seguintes quadrados: Não é verdade; É um pouco verdade; É muito verdade. Ajuda-nos muito se responderes a todas as afirmações o melhor que puderes, mesmo que não tenhas a certeza absoluta ou que a afirmação te pareça estranha. Por favor, responde baseando-te na forma como as coisas te têm corrido nos últimos seis meses.

Nome .....

Masculino/Feminino

Data de nascimento .....

	Não é verdade	É um pouco verdade	É muito verdade
Tento ser simpático/a com as outras pessoas. Preocupo-me com o que sentem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sou irrequieto/a, não consigo ficar quieto/a muito tempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenho muitas dores de cabeça, de barriga ou vómitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gosto de partilhar com os outros (comida, jogos, esferográficas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Irrito-me e perco a cabeça muitas vezes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estou quase sempre sozinho/a, jogo sozinho/a. Sou reservado/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normalmente faço o que me mandam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preocupo-me muito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gosto de ajudar se alguém está magoado, aborrecido ou doente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não sossego, estou sempre a mexer as pernas ou as mãos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenho pelo menos um bom amigo/uma boa amiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ando sempre à pancada. Consigo obrigar os outros a fazer o que eu quero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ando muitas vezes triste, desanimado/a ou a chorar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os meus colegas geralmente gostam de mim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estou sempre distraído/a. Tenho dificuldades em me concentrar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fico nervoso/a em situações novas. Facilmente fico inseguro/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sou simpático/a para os mais pequenos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sou muitas vezes acusado/a de mentir ou enganar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
As outras crianças ou jovens metem-se comigo, ameaçam-me ou intimidam-me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gosto de ajudar os outros (pais, professores ou outros jovens)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Penso nas coisas antes de as fazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiro coisas que não são minhas, em casa, na escola ou outros sítios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dou-me melhor com adultos do que com os da minha idade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenho muitos medos, assusto-me facilmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geralmente acabo o que começo. Tenho uma boa atenção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Assinatura .....

Data .....

Muito obrigado pela tua ajuda

© Robert Goodman, 2005

### Anexo 3

#### Apêndice A

##### Resultados da aplicação do instrumento da Perceção da competência motora

**Tabela A1**

*Comparação da percepção da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade até 7 anos*

Tarefas de percepção de competência motora	Grupo Praticante - Até 7 anos (n=24)		Grupo não Praticante – Até 7 anos (n=31)		
	N	%	N	%	
Salto a pés juntos	Preciso	10	41,7%	17	54,8%
	Sobre estimativa	12	50%	10	32,3%
Lançamento de uma bola	Subestimativa	2	8,3%	4	12,9%
	Preciso	-	0%	-	0%
Remate de uma bola	Sobre estimativa	24	100%	31	100%
	Subestimativa	-	0%	-	0%
Trave de 6 cm	Preciso	1	4,2%	-	0%
	Sobre estimativa	23	95,8%	31	100%
Trave de 4,5 cm	Subestimativa	-	0%	-	0%
	Preciso	2	8,3%	5	16,1%
Trave de 3 cm	Sobre estimativa	17	70,8%	25	80,6%
	Subestimativa	5	20,8%	1	3,2%
Trave de 4,5 cm	Preciso	1	4,2%	2	6,5%
	Sobre estimativa	17	70,8%	28	90,3%
	Subestimativa	6	25%	1	3,2%
Trave de 3 cm	Preciso	6	25%	5	16,1%
	Sobre estimativa	17	70,8%	24	77,4%
	Subestimativa	1	4,2%	2	6,5%

**Tabela A2**

*Comparação da percepção da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade para o intervalo entre os 8 e 9 anos*

Tarefas de percepção de competência motora	Grupo Praticante – Dos 8 aos 9 anos (n=21)		Grupo não Praticante – Dos 8 aos 9 anos (n=35)		
	N	%	N	%	
Salto a pés juntos	Preciso	8	38,1%	12	34,3%
	Sobre estimativa	11	52,4%	11	31,4%
	Subestimativa	2	9,5%	12	34,3%
Lançamento de uma bola	Preciso	-	0%	-	0%
	Sobre estimativa	21	100%	35	100%
	Subestimativa	-	0%	-	0%
Remate de uma bola	Preciso	2	9,5%	1	2,9%
	Sobre estimativa	19	90,5%	34	97,1%
	Subestimativa	-	0%	-	0%
Trave de 6 cm	Preciso	4	19%	7	20%
	Sobre estimativa	11	52,4%	12	34,3%
	Subestimativa	6	28,6%	16	45,7%
Trave de 4,5 cm	Preciso	4	19%	5	14,3%
	Sobre estimativa	14	66,7%	26	74,3%
	Subestimativa	3	14,3%	4	11,4%
Trave de 3 cm	Preciso	6	25%	3	8,6%
	Sobre estimativa	17	70,8%	27	77,1%
	Subestimativa	1	4,2%	5	14,3%

**Tabela A3**

*Comparação da percepção da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade 10 anos e superior*

Tarefas de percepção de competência motora	Grupo Praticante – 10 anos e superior (n=29)		Grupo não Praticante – 10 anos e superior (n=8)		
	N	%	N	%	
Salto a pés juntos	Preciso	9	31%	-	0%
	Sobre estimativa	16	55,2%	4	50%
	Subestimativa	4	13,8%	4	50%
Lançamento de uma bola	Preciso	-	0%	-	0%
	Sobre estimativa	29	100%	8	100%
	Subestimativa	-	0%	-	0%
Remate de uma bola	Preciso	3	10,3%	1	12,5%
	Sobre estimativa	26	89,7%	7	87,5%
	Subestimativa	-	0%	-	0%
Trave de 6 cm	Preciso	4	13,8%	-	0%
	Sobre estimativa	15	51,7%	2	25%
	Subestimativa	10	34,5%	6	75%
Trave de 4,5 cm	Preciso	3	10,3%	1	12,5%
	Sobre estimativa	18	62,1%	4	50%
	Subestimativa	8	27,6%	3	37,5%
Trave de 3 cm	Preciso	-	0%	1	12,5%
	Sobre estimativa	21	72,4%	5	62,5%
	Subestimativa	8	27,6%	2	25%

**Tabela A4**

*Comparação da percepção da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo feminino*

Tarefas de percepção de competência motora	Grupo praticante (n=6)		Grupo não praticante (n=46)		
	N	%	N	%	
Salto a pés juntos	Preciso	3	50%	18	39,1%
	Sobre estimativa	2	33,3%	15	32,6%
	Subestimativa	1	16,7%	13	28,3%
Lançamento de uma bola	Preciso	-	0%	-	0%
	Sobre estimativa	6	100%	46	100%
	Subestimativa	-	0%	-	0%
Remate de uma bola	Preciso	-	0%	1	2,2%
	Sobre estimativa	6	100%	45	97,8%
	Subestimativa	-	0%	-	0%
Trave de 6 cm	Preciso	-	0%	6	13%
	Sobre estimativa	4	66,7%	24	52,2%
	Subestimativa	2	33,3%	16	34,8%
Trave de 4,5 cm	Preciso	-	0%	5	10,9%
	Sobre estimativa	4	66,7%	37	80,4%
	Subestimativa	2	33,3%	4	8,7%
Trave de 3 cm	Preciso	-	0%	7	15,2%
	Sobre estimativa	3	50%	33	71,7%
	Subestimativa	3	50%	6	13%

**Tabela A5**

*Comparação da percepção da competência motora entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo masculino*

Tarefas de percepção de competência motora	Grupo praticante (n=68)		Grupo não praticante (n=28)		
	N	%	N	%	
Salto a pés juntos	Preciso	24	35,3%	11	39,3%
	Sobre estimativa	37	54,4%	10	35,7%
	Subestimativa	7	10,3%	7	25%
Lançamento de uma bola	Preciso	-	0%	-	0%
	Sobre estimativa	68	100%	28	100%
	Subestimativa	-	0%	-	0%
Remate de uma bola	Preciso	6	8,8%	1	2,2%
	Sobre estimativa	62	91,2%	27	96,4%
	Subestimativa	-	0%	-	0%
Trave de 6 cm	Preciso	10	14,7%	6	21,4%
	Sobre estimativa	39	57,4%	15	53,6%
	Subestimativa	19	27,9%	7	25%
Trave de 4,5 cm	Preciso	8	11,8%	3	10,7%
	Sobre estimativa	45	66,2%	21	75%
	Subestimativa	15	22,1%	4	14,3%
Trave de 3 cm	Preciso	10	14,7%	2	7,1%
	Sobre estimativa	46	67,6%	23	82,1%
	Subestimativa	12	17,6%	3	10,7%

## Resultados da aplicação do Questionário de Capacidades e Dificuldades

**Tabela A6**

*Comparação das dimensões do SDQ entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade até 7 anos*

Variáveis dependentes	Grupo Praticante - Até 7 anos (n=24)		Grupo não Praticante - Até 7 anos (n=31)		
	N	%	N	%	
Sintomas emocionais	Normal	19	79,2%	29	93,5%
	Limítrofe	2	8,3%	1	3,2%
	Anormal	3	12,5%	1	3,2%
Problemas Comportamento	Normal	23	95,8%	28	90,3%
	Limítrofe	2	4,2%	1	3,2%
	Anormal	-	0%	2	6,5%
Hiperatividade / Impulsividade	Normal	21	87,5%	19	61,3%
	Limítrofe	-	0%	6	19,4%
	Anormal	3	12,5%	6	19,4%
Problemas de relacionamento com os colegas	Normal	22	91,7%	30	96,8%
	Limítrofe	2	8,3%	-	0%
	Anormal	-	0%	1	3,2%
Comportamentos pró-sociais	Normal	24	100%	31	100%
	Limítrofe	-	0%	-	0%
	Anormal	-	0%	-	0%
Total de dificuldades	Normal	23	95,8%	28	90,3%
	Limítrofe	1	4,2%	1	3,2%
	Anormal	-	0%	2	6,5%

**Tabela A7**

*Comparação das dimensões do SDQ entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade para o intervalo entre os 8 e 9 anos*

Variáveis dependentes	Grupo Praticante - Dos 8 aos 9 anos (n=21)		Grupo não Praticante- Dos 8 aos 9 anos (n=35)		
	N	%	N	%	
Sintomas emocionais	Normal	19	90,5%	29	82,9%
	Limítrofe	1	3,4%	3	8,6%
	Anormal	1	3,4%	3	8,6%
Problemas Comportamento	Normal	18	85,7%	32	91,4%
	Limítrofe	3	14,3%	1	2,9%
	Anormal	-	0%	2	5,7%
Hiperatividade / Impulsividade	Normal	18	85,7%	27	77,1%
	Limítrofe	1	4,8%	4	11,4%
	Anormal	2	9,5%	4	11,4%
Problemas de relacionamento com os colegas	Normal	19	90,5%	29	82,9%
	Limítrofe	1	4,8%	3	8,6%
	Anormal	1	4,8%	3	8,6%
Comportamentos pró-sociais	Normal	21	100%	35	100%
	Limítrofe	-	0%	-	0%
	Anormal	-	0%	-	0%
Total de dificuldades	Normal	19	90,5%	30	85,7%
	Limítrofe	1	4,8%	3	8,6%
	Anormal	1	4,8%	2	5,7%

**Tabela A8**

*Comparação das dimensões do SDQ entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade 10 anos e superior*

Variáveis dependentes	Grupo Praticante - 10 anos e superior (n=29)		Grupo não Praticante- 10 anos e superior (n=8)		
	N	%	N	%	
Sintomas emocionais	Normal	27	93,1%	7	87,5%
	Limítrofe	1	3,4%	1	12,5%
	Anormal	1	3,4%	-	0%
Problemas Comportamento	Normal	25	86,2%	7	87,5%
	Limítrofe	4	13,8%	-	0%
	Anormal	-	0%	1	12,5%
Hiperatividade / Impulsividade	Normal	27	93,1%	7	87,5%
	Limítrofe	-	0%	1	12,5%
	Anormal	2	6,9%	-	0%
Problemas de relacionamento com os colegas	Normal	28	96,6%	5	62,5%
	Limítrofe	-	0%	-	0%
	Anormal	1	3,4%	3	37,5%
Comportamentos pró-sociais	Normal	29	100%	8	100%
	Limítrofe	-	0%	-	0%
	Anormal	-	0%	-	0%
Total de dificuldades	Normal	27	93,1%	6	75,0%
	Limítrofe	1	3,4%	1	12,5%
	Anormal	1	3,4%	1	12,5%

**Tabela A9**

*Comparação das dimensões do SDQ entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo feminino*

Variáveis dependentes	Grupo Praticante - Sexo feminino (n=6)		Grupo não praticante - Sexo feminino (n=46)		
	N	%	N	%	
Sintomas emocionais	Normal	5	83,3%	42	91,3%
	Limítrofe	1	16,7%	2	4,3%
	Anormal	-	0%	2	4,3%
Problemas Comportamento	Normal	4	66,7%	43	93,5%
	Limítrofe	2	33,3%	2	4,3%
	Anormal	-	0%	1	2,2%
Hiperatividade / Impulsividade	Normal	6	100%	35	76,1%
	Limítrofe	-	0%	5	10,9%
	Anormal	-	0%	6	13,0%
Problemas de relacionamento com os colegas	Normal	6	100%	40	87,0%
	Limítrofe	-	0%	1	2,2%
	Anormal	-	0%	5	10,9%
Comportamentos pró-sociais	Normal	6	100%	46	100%
	Limítrofe	-	0%	-	0%
	Anormal	-	0%	-	0%
Total de dificuldades	Normal	6	100%	43	93,5%
	Limítrofe	-	0%	1	2,2%
	Anormal	-	0%	2	4,3%

**Tabela A10**

*Comparação das dimensões do SDQ entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo masculino*

Variáveis dependentes	Grupo Praticante - Sexo masculino (n=68)		Grupo não Praticante - Sexo masculino (n=28)		
	N	%	N	%	
Sintomas emocionais	Normal	60	88,2%	23	82,1%
	Limítrofe	3	4,4%	3	10,7%
	Anormal	5	7,4%	2	7,1%
Problemas Comportamento	Normal	62	91,2%	24	85,7%
	Limítrofe	6	8,8%	-	0%
	Anormal	-	0%	4	14,3%
Hiperatividade / Impulsividade	Normal	60	88,2%	18	64,3%
	Limítrofe	1	1,5%	6	21,4%
	Anormal	7	10,3%	4	14,3%
Problemas de relacionamento com os colegas	Normal	63	92,6%	24	85,7%
	Limítrofe	3	4,4%	2	7,1%
	Anormal	2	2,9%	2	7,1%
Comportamentos pró-sociais	Normal	68	100%	28	100%
	Limítrofe	-	0%	-	0%
	Anormal	-	0%	-	0%
Total de dificuldades	Normal	63	92,6%	21	75,0%
	Limítrofe	3	4,4%	4	14,3%
	Anormal	2	2,9%	3	10,7%

## Resultados do IMC corporal

**Tabela A11**

*Comparação do IMC entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade até 7 anos*

IMC	Grupo Praticante- Até 7 anos (n=24)		Grupo não Praticante- Até 7 anos (n=31)	
	N	%	N	%
Desnutrição aguda grave	0	0%	0	0%
Desnutrição aguda moderada	1	4,2%	0	0%
Normal	19	79,2%	18	58,1%
Sobrepeso	2	8,3%	7	22,6%
Obesidade	2	8,3%	6	19,4%

**Tabela A12**

*Comparação do IMC entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade para o intervalo entre os 8 e 9 anos*

IMC	Grupo Praticante - Dos 8 aos 9 anos (n=21)		Grupo não Praticante - Dos 8 aos 9 anos (n=35)	
	N	%	N	%
Desnutrição aguda grave	0	0%	0	0%
Desnutrição aguda moderada	0	0%	0	0%
Normal	12	57,1%	17	48,6%
Sobrepeso	5	23,8%	9	25,7%
Obesidade	4	19%	9	25,7%

**Tabela A13**

*Comparação do IMC entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade 10 anos e superior*

IMC	Grupo Praticante - 10 anos e superior (n=29)		Grupo não Praticante - 10 anos e superior (n=8)	
	N	%	N	%
Desnutrição aguda grave	0	0%	0	0%
Desnutrição aguda moderada	0	0%	0	0%
Normal	20	69%	4	50%
Sobrepeso	6	20,7%	3	37,5%
Obesidade	3	10,3%	1	12,5%

**Tabela A14**

*Comparação do IMC entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo feminino*

IMC	Grupo Praticante - Feminino (n=6)		Grupo não Praticante - Feminino (n=46)	
	N	%	N	%
Desnutrição aguda grave	0	0%	0	0%
Desnutrição aguda moderada	0	0%	0	0%
Normal	2	33,3%	23	50%
Sobrepeso	3	50,0%	12	26,1%
Obesidade	1	16,7%	11	23,9%

**Tabela A15**

*Comparação do IMC entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo masculino*

IMC	Grupo Praticante - Masculino (n=68)		Grupo não Praticante - Masculino (n=28)	
	N	%	N	%
Desnutrição aguda grave	0	0%	0	0%
Desnutrição aguda moderada	1	1,5%	0	0%
Normal	49	72,1%	16	57,1%
Sobrepeso	10	14,7%	7	25,0%
Obesidade	8	11,8%	5	17,9%

## Resultados do Perímetro Abdominal

**Tabela A16**

*Comparação da variável perímetro abdominal entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade até 7 anos*

Perímetro abdominal	Grupo Praticante- Até 7 anos (n=24)		Grupo não Praticante- Até 7 anos (n=31)	
	N	%	N	%
Normal	19	79,2%	22	71%
Risco de obesidade	4	16,7%	5	16,1%
Obesidade abdominal	1	4,2%	4	12,9%

**Tabela A17**

*Comparação da variável perímetro abdominal entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade para o intervalo entre os 8 e 9 anos*

Perímetro abdominal	Grupo Praticante - Dos 8 aos 9 anos (n=21)		Grupo não Praticante - Dos 8 aos 9 anos (n=35)	
	N	%	N	%
Normal	18	85,7%	23	65,7%
Risco de obesidade	1	4,8%	7	20%
Obesidade abdominal	2	9,5%	5	14,3%

**Tabela A18**

*Comparação da variável perímetro abdominal entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função da idade 10 anos e superior*

Perímetro abdominal	Grupo Praticante - 10 anos e superior (n=29)		Grupo não Praticante - 10 anos e superior (n=8)	
	N	%	N	%
Normal	23	79,3%	6	75%
Risco de obesidade	3	10,3%	1	12,5%
Obesidade abdominal	3	10,3%	1	12,5%

**Tabela A19**

*Comparação da variável perímetro abdominal entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo feminino*

Perímetro abdominal	Grupo Praticante - Feminino (n=6)		Grupo não Praticante - Feminino (n=46)	
	N	%	N	%
Normal	6	100%	32	69,6%
Risco de obesidade	0	0%	8	17,4%
Obesidade abdominal	0	0%	6	13%

**Tabela A20**

*Comparação da variável perímetro abdominal entre o grupo de crianças praticantes e não praticante em função do sexo masculino*

Perímetro abdominal	Grupo Praticante - Masculino (n=68)		Grupo não Praticante - Masculino (n=28)	
	N	%	N	%
Normal	54	79,4%	19	67,9%
Risco de obesidade	8	11,8%	5	17,9%
Obesidade abdominal	6	8,8%	4	14,3%