

Competência motora e desempenho no jogo em crianças praticantes de mini-handebol: meninos e meninas são realmente diferentes?

Motor Competence and Game Performance in Mini-Handball: Are Boys and Girls Really Different?

Daniela Nicolini
Nadia Cristina Valentini

Resumo

O Mini-Handebol representa uma adaptação pedagógica do handebol tradicional desenvolvida para adequar as demandas do jogo às características de desenvolvimento das crianças. Embora estudos tenham demonstrado benefícios do esporte para o desenvolvimento motor e cognitivo, ainda são escassas as investigações sobre possíveis diferenças entre os sexos em indicadores de competência motora e desempenho no jogo nessa modalidade. O objetivo do presente estudo foi investigar diferenças entre meninos e meninas praticantes de Mini-Handebol nos desfechos de competência motora e desempenho no jogo. Participaram 27 crianças, sendo 15 meninas e 12 meninos, com idades entre seis e dez anos. A competência motora foi avaliada por utilizando os critérios do Test of Gross Motor Development – Third Edition, enquanto a desempenho no jogo foi analisada utilizando o Game Performance Assessment Instrument. Para análise dos dados foram utilizadas estatística descritiva, ANOVA One-Way e tamanho de efeito de Cohen. Os resultados indicaram poucas diferenças entre os sexos. Meninas apresentaram médias superiores em uma ação apropriada de progressão em drible e em uma ação de arremesso inapropriado. Meninos apresentaram médias mais elevadas em ações relacionadas ao apoio ofensivo, marcação da linha de passe e em indicadores específicos de execução motora. Entretanto, a maioria das variáveis de competência motora e desempenho no jogo apresentou comportamento semelhante entre meninos e meninas. Conclui-se que o Mini-Handebol constitui um contexto favorável para o desenvolvimento de competências relacionadas ao desempenho esportivo infantil, oferecendo oportunidades semelhantes de participação e aprendizagem para ambos os sexos. Os resultados reforçam a importância da utilização de ambientes esportivos adaptados para promover o desenvolvimento integrado da competência motora e de desempenho no jogo durante a infância.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil; Mini-Handebol; Competência Motora; Desempenho no Jogo; Pedagogia do Esporte.

Abstract

Mini-Handball is a pedagogical adaptation of traditional handball designed to match the developmental characteristics and needs of children. Although previous studies have demonstrated the benefits of sport participation for motor and cognitive development, investigations examining potential sex differences in motor competence and game competence within Mini-Handball remain scarce. Therefore, the aim of this study was to investigate differences between boys and girls participating in Mini-Handball regarding motor competence and game competence outcomes. Twenty-seven children participated in the study, including 15 girls and 12 boys, aged between six and ten years. Motor competence was assessed using the Test of Gross Motor Development – Third Edition motor criteria, while game competence was evaluated through the Game Performance Assessment Instrument. Descriptive statistics, One-Way ANOVA, and Cohen's *d* effect sizes were used for data analysis. The results indicated few differences between boys and girls. Girls presented higher scores in one appropriate dribbling progression action and in one inappropriate shooting decision. Boys showed higher scores in actions related to offensive support, marking the passing lane, and specific motor execution indicators. However, most motor competence and game competence variables showed similar patterns between boys and girls. It is concluded that Mini-Handball constitutes a favorable context for the development of competencies associated with children's sport performance, providing similar opportunities for participation and learning for both sexes. The findings reinforce the importance of developmentally appropriate and adapted sport environments in promoting the integrated development of motor competence and game competence during childhood.

Keywords: Child development, Mini-Handball; Motor Competence; Game Competence; Sport Pedagogy.

1. Introdução

Atividades esportivas constituem um contexto único que proporciona oportunidades singulares para o desenvolvimento de competências e comportamentos de participação de longo prazo no esporte (WEISS; AMOROSE; KIPP, 2012), promovendo o desenvolvimento de novas habilidades motoras (MILLER et al., 2018) e aprimorando os níveis de aptidão física (CAIRNEY et al., 2019). Além disso, a participação esportiva favorece o desenvolvimento de competências relacionadas à tomada de decisão, à percepção das situações de jogo, à antecipação de ações e à resolução de problemas em contextos dinâmicos e imprevisíveis (DIAMOND; LEE, 2011; DIAMOND; LING, 2016; CAIRNEY et al., 2019), componentes fundamentais para o desempenho esportivo na infância.

Diferentes modelos têm sido empregados para a compreensão das relações entre a prática esportiva na infância e diferentes parâmetros físicos, motores e psicossociais (HASTIE;

WALLHEAD, 2015; MAZZARDO et al., 2020; WHITEHEAD, 2001). Em comum, esses modelos enfatizam a importância da competência motora – entendida como a proficiência na execução de habilidades motoras e a confiança para utilizá-las em diferentes contextos de movimento – para o engajamento e adesão ao esporte ao longo da infância (BARNETT et al., 2009; BARNETT et al., 2016; CLARK; METCALF, 2002; STODDEN et al., 2008), com repercussões positivas na idade adulta (CAIRNEY et al., 2019).

Entretanto, embora a competência motora seja reconhecida como um importante preditor da participação esportiva, evidências recentes sugerem que o desempenho esportivo também depende da capacidade de compreender, interpretar e responder adequadamente às demandas do jogo, o que tem sido denominado desempenho no jogo (MILLER et al., 2018; OSLIN; MITCHELL; GRIFFIN, 1998). Nesse sentido, o desempenho no jogo refere-se à capacidade de selecionar e executar ações adequadas às exigências táticas e contextuais da modalidade, integrando habilidades motoras, processos perceptivo-cognitivos e tomada de decisão.

Consequentemente, o desempenho no jogo envolve a integração entre habilidades motoras, processos perceptivo-cognitivos e tomada de decisão, sendo particularmente relevante em esportes coletivos. Embora reconhecidas como relevantes, essas competências têm sido ainda pouco investigadas ao longo da infância, especialmente em modalidades esportivas adaptadas às características desenvolvimentais das crianças. Modificações nas dimensões da quadra, no número de jogadores, no tamanho e peso da bola e nas regras do jogo têm como objetivo adequar as demandas da modalidade às características físicas, motoras, cognitivas e socioemocionais das crianças, proporcionando experiências de aprendizagem mais significativas e bem-sucedidas (BUSZARD; REID; MASTERS; FARROW, 2016; CÔTÉ; HANCOCK, 2016; ESTRIGA; MOREIRA, 2014). Quando as exigências da prática são compatíveis com o desenvolvimento do indivíduo, observa-se maior envolvimento nas ações de jogo, maior frequência de tomadas de decisão, mais oportunidades para a execução de habilidades motoras e níveis mais elevados de motivação, divertimento e percepção de competência (LIGHT, 2004; MEMMERT, 2015).

Nesse sentido, o Mini-Handebol não representa apenas uma simplificação do handebol formal, mas também uma adaptação pedagógica intencional que busca otimizar as oportunidades de aprendizagem, participação e desenvolvimento infantil. A categoria Mini-Handebol (6-10 anos) visa desenvolver habilidades motoras básicas e a coordenação, além de conceitos

específicos de jogo, espírito de equipe e “Fair Play” (ABREU; BERGAMASCHI, 2017). A redução da quadra aumenta as oportunidades de contato com a bola e de envolvimento nas situações de jogo. Consequentemente, requer que as crianças tomem decisões rápidas e adaptem continuamente suas ações às situações de cooperação e oposição, criando um contexto particularmente favorável ao desenvolvimento simultâneo da competência motora e de desempenho no jogo. Ao reduzir as exigências físicas, essa modalidade favorece a compreensão tática (ESTRIGA; MOREIRA, 2014). Ainda mais, por apresentar organização de quadra reduzida, bola de tamanho ideal e menor número de jogadores em quadra, o Mini-Handebol propicia um ambiente favorável para que meninos e meninas joguem juntos, em equipes mistas, proporcionando a prática a todas as crianças (ESTRIGA; MOREIRA, 2014).

Possivelmente, essas reestruturações das categorias de base dos esportes coletivos reduzem as diferenças entre os sexos na prática esportiva. Entretanto, permanece pouco compreendido se meninos e meninas apresentam níveis semelhantes de competência motora e de desempenho no jogo quando expostos às mesmas oportunidades de prática em ambientes esportivos estruturados e adaptados. A identificação de possíveis diferenças ou similaridades entre os sexos pode contribuir para a compreensão dos processos de desenvolvimento esportivo infantil e subsidiar o planejamento de estratégias pedagógicas mais adequadas em programas de iniciação esportiva. Portanto, o objetivo do presente estudo foi investigar as diferenças entre meninos e meninas praticantes de Mini-Handebol nos desfechos de competência motora e de desempenho no jogo. Considerando o caráter exploratório do estudo e a escassez de investigações envolvendo esses parâmetros no Mini-Handebol, hipotetizou-se que diferenças entre os sexos poderiam ser observadas nos desfechos analisados, embora não houvesse evidências suficientes para sustentar hipóteses direcionais específicas.

2. Métodos

2.1. Participantes

Foram avaliadas 27 crianças com idades entre seis e 10 anos ($M_{idade} = 8,48$, $DP = 1,25$), em escolas esportivas de Porto Alegre-RS e Garopaba-SC. Sendo 15 meninas ($M_{idade} = 8,86$; $DP = 0,91$) e 12 meninos ($M_{idade} = 8$; $DP = 1,47$). Todos os participantes tinham frequência na atividade esportiva de duas vezes semanais e tempo de prática de Mini-Handebol que variava entre seis e 24 meses ($M = 16$, $DP = 6,44$). Das crianças que participaram do estudo, nove (33,3

%) praticavam outro esporte além do Mini-Handebol, sendo quatro meninas (26,7%) e 5 meninos (41,7%).

2.2.Instrumentos

Desempenho Motor

Para avaliar quatro habilidades com bola (arremesso por cima, arremesso por baixo, pegar com duas mãos e quicar) consideradas importantes para a participação em jogos de equipe, estilo invasão como o Mini-Handebol (MILLER *et al.*, 2018), foi utilizado *Test of Gross Motor Development - 3ª Edição* (TGMD-3; ULRICH, 2017). Essas habilidades foram especificamente direcionadas, pois estão mais fortemente associadas aos níveis de atividade física (BARNETT *et al.*, 2009; COHEN *et al.*, 2014), com a troca da habilidade de chutar, para a habilidade de quicar. A validação da forma curta do TGMD-2, sustenta a escolha de menos habilidades motoras para a avaliação (VALENTINI *et al.*, 2018). Os critérios motores de cada habilidade (3-4 critérios de avaliação) foram avaliados como correta ou incorretamente executados (escore de 0 quando não observado; escore 1 quando observado). Os componentes corretos de duas tentativas de cada habilidade foram somados para obter o escore bruto para cada habilidade. Estações com as habilidades motoras, em formato de circuito, foram utilizadas para a implementação da avaliação. A câmera foi posicionada em um local onde foi possível visualizar todo o corpo das crianças, nos planos frontal e sagital. As instruções e execução foram realizadas individualmente ou em grupos de até quatro integrantes, com duração aproximada de 15 minutos. Toda a realização do teste foi gravada e posteriormente feita a avaliação baseada nos critérios motores.

Desempenho no jogo

A avaliação de desempenho nos jogos foi mensurada pelo *Game Performance Assessment Instrument* GPAI, validado (OSLIN; MITCHELL; GRIFFIN, 1998) para a demonstração da capacidade do jogador de ter entendimento e de resolver os problemas táticos, selecionando e aplicando habilidades apropriadas a partir da tomada de decisão, tanto do jogador com a posse da bola, como aquele que não tem a posse da bola (OSLIN; MITCHELL; GRIFFIN, 1998). Podendo ser realizado em crianças (MILLER *et al.*, 2018). Para aplicação do teste, a câmera foi posicionada em um local onde foi possível visualizar toda a quadra. As regras e número de jogadores devem sempre seguir iguais e o professor regente da turma não pode interferir.

Uma versão do Mini-Handebol foi utilizada, a qual propiciou uma combinação de

habilidades motoras e habilidades perceptivo-cognitivas dentro de uma estrutura tática de jogo de invasão. Cada criança foi observada individualmente desde o início até cinco minutos de jogo. Cada vez que um passe era realizado, ou houvesse uma progressão em drible, foi contabilizado como uma ação de jogo, sendo dividida em categorias de: Tomada de Decisão (a criança observada que tem a posse da bola), Apoio (a equipe da criança que tem a posse da bola) e Defesa (a equipe da criança não tem a posse de bola). O Quadro 1 apresenta a descrição dos critérios adotados no presente estudo.

Quadro 1 – Critérios de Habilidades e Ações de jogo para avaliação do GPAI e Sucesso

Habilidade de Jogo	Ação de Jogo	
	1 = apropriado	1 = inapropriado
Defesa (a equipe da criança em foco não possui posse da bola). Defender um adversário que está ou não com a bola.	Marca a linha de passe de um jogador sem a bola. Bloqueia uma opção de ataque com cobertura de espaço ou de jogador sem a bola, mesmo que o jogador com a bola (marcado por outra pessoa) arremesse em gol ou progrida em drible.	Não se move para se envolver no jogo (fica em pé ou caminhando em volta ao jogo). Envolvido no jogo, mas não cobrindo uma opção clara de ataque.
	O jogador está marcando quem está com a bola. O jogador faz com que um passe indireto seja feito (sem direção ou destino intencional).	Não cobre o jogador do ataque, que deveria ser seu correspondente.
Apoio (a equipe da criança em foco tem a posse da bola). Movimento sem a bola para receber o passe.	Movendo-se para participar do jogo (inclui qualquer movimento para um espaço se um colega de equipe ficar preso com a bola ou procurando uma linha de passe.	Nenhuma tentativa de fornecer uma opção de passe livre para o passador (por exemplo, preso atrás do defensor).
	Estar em um espaço para receber um passe (fez uma linha de passe ou está em um lugar livre de marcação para receber a bola).	Fica preso atrás do defensor.
Tomada de Decisão (a criança em foco tem a posse da bola). Escolhas apropriadas sobre o que fazer com a bola no jogo.	Passe para um jogador livre (que não tem marcador a sua frente) e se o passe necessário é inalcançável para o colega, o jogador deve esperar por outra opção.	Passe para a oposição.
	Progressão em drible. Com o quique tem sucesso para vencer o 1x1, quicando a bola em direção ao gol ou para sair da marcação.	Perde a posse da bola.
	Arremesso para marcar o gol. A trajetória da bola não é interrompida.	Arremesso interrompido / bloqueado.

Em cada categoria de ação de jogo, a categoria de Execução da Habilidade era observada em conjunto (Quadro 2). Cada categoria foi codificada como apropriado (1) ou inapropriado (1) para ações de jogo e como eficiente (1) ou ineficiente (1) para execução da habilidade.

Quadro 2 – Critérios de Execução de Habilidade com bola para avaliação do GPAI

Ação Motora	Execução Motora	
	I = eficiente	I = ineficiente
Arremesso por Cima	Cotovelo acima ou abaixo da linha do ombro se uma perna de apoio estiver a frente.	Cotovelo abaixo da linha no ombro e pernas paralelas.
Arremesso por Baixo	Com ou sem balanceio do braço se uma perna de apoio estiver a frente.	Sem balanceio do braço e pernas paralelas.
Pegada	Recebe só com as mãos (com uma ou as duas) sem utilizar outras partes do corpo para auxiliar.	Faz o movimento com os braços, mas não segura a bola com as mãos na 1ª tentativa.
Quique	Dribla com uma mão (ou alterna) mantendo o controle e a altura da bola perto cintura ou acima.	Dribla só uma vez e segura a bola, com uma ou duas mãos, sem frequência rítmica; perde a bola sozinho.

E para a execução das habilidades motoras, uma categorização de Ações Motoras foi proposta para as quatro habilidades motoras fundamentais, analisadas em relação ao nível de proficiência apresentada no momento do jogo (Quadro 3).

Quadro 3 – Critérios para categorização Nível de Proficiência Motora em habilidades motoras fundamentais no momento do jogo

Ação Motora	Execução Motora	
	I = eficiente	I = ineficiente
Arremesso por Cima	Cotovelo acima ou abaixo da linha do ombro se uma perna de apoio estiver a frente.	Cotovelo abaixo da linha no ombro e pernas paralelas.
Arremesso por Baixo	Com ou sem balanceio do braço se uma perna de apoio estiver a frente.	Sem balanceio do braço e pernas paralelas.
Pegada	Recebe só com as mãos (com uma ou as duas) sem utilizar outras partes do corpo para auxiliar.	Faz o movimento com os braços, mas não segura a bola com as mãos na 1ª tentativa.
Quique	Dribla com uma mão (ou alterna) mantendo o controle e a altura da bola perto cintura ou acima.	Dribla só uma vez e segura a bola, com uma ou duas mãos, sem frequência rítmica; perde a bola sozinho.

2.3.Procedimentos

As avaliações ocorreram no período da aula de Mini-Handebol. Os jogos foram gravados para pontuação e análise posterior. O jogo para o GPAI foi proposto em uma partida de quatro crianças contra outras quatro crianças, por 5 minutos. O objetivo dos jogadores foi mover a bola pelo espaço (10 metros x 6 metros, ou o espaço que era realizada a prática) até a área da marcação do ponto (4 metros), com no máximo três passos com a bola, para marcar o gol. Cada criança foi identificada por coletes com números. Todos os participantes tiveram permissão dos responsáveis legais para participar da pesquisa pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Além disso, as crianças também assentiram a sua própria participação pelo Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (n° 3.956.731).

2.4.Análise dos dados

As análises estatísticas foram realizadas no SPSS 21.0. Estatísticas descritivas são reportadas pela média e desvio padrão nas variáveis de competência motora, desempenho no jogo, sucesso no jogo E ações motoras nas ações de jogo. Para analisar as diferenças na comparação dos grupos a competência motora e desempenho no jogo foi utilizada a ANOVA One Way. O d de Cohen foi usado para determinar os tamanhos de efeito para as comparações entre meninos e meninas, sendo pequeno ($0,20 \leq d < 0,50$), moderado ($0,50 \leq d < 0,79$) e grande ($d \geq 0,80$) (COHEN, 1988). O nível de significância adotado para o estudo foi de $p \leq 0,05$.

3. Resultados

A Tabela 1 apresenta os resultados das comparações entre os sexos para os indicadores de desempenho no jogo. De modo geral, poucas diferenças significativas foram observadas entre meninos e meninas. As meninas apresentaram médias mais elevadas em duas ações relacionadas à tomada de decisão (Decide Arremessar Inapropriado e Progredir em Drible Apropriada), enquanto os meninos apresentaram médias superiores em uma ação de apoio ao jogo (Movendo se para Participar Inapropriada) e em uma ação defensiva (Marca a Linha de Passe Inapropriada). Todos os efeitos observados foram de pequena magnitude. Não foram encontradas diferenças significativas para as demais variáveis analisadas.

Tabela 1 – Resultados estatísticos Desempenho no jogo: comparações no sexo

Desempenho no jogo	M(DP)		ANOVA		Cohen's d
	Meninas	Meninos	F	p	
Tomada de decisão					
Decide Arremessar Apropriada	0,93(1,03)	1,08(1,56)	0,09	0,767	0,12
Decide Arremessar Inapropriado	0,70(1,03)	0,00(0,00)	4,53	0,044*	0,91
Decide Passar Apropriado	1,66(1,98)	2,41(1,72)	1,06	0,313	0,42
Decide Passar Inapropriada	0,86(0,83)	1(1,34)	0,10	0,755	0,12
Progredir em Drible Apropriada	1,83(1,86)	0,54(0,52)	4,90	0,037*	0,92
Progredir em Drible Inapropriada	0,2(0,41)	0,50(1,73)	0,42	0,521	0,26
Apoio no jogo					
Estar no Espaço Apropriada	7,16(4,30)	9,66(10,43)	0,71	0,406	0,34
Estar no Espaço Inapropriada	4,50(3,39)	6,91(4,83)	2,32	0,140	0,61
Movendo p/ Participar Apropriada	4,53(2,99)	5,66(3,74)	0,76	0,391	0,35
Movendo p/ Participar Inapropriada	0,26(0,45)	0,91(0,99)	5,08	0,033*	0,92
Defesa no jogo					
Marca Linha de Passe Apropriado	3,40(3,29)	3,33(2,7)	0,00	0,955	0,02
Marca Linha de Passe Inapropriado	11,63(5,41)	20,83(15,15)	4,80	0,038*	0,88
Marca jogador c/ bola Apropriado	3,86(2,79)	2,75(1,76)	1,44	0,241	0,48
Marca jogador c/ bola Inapropriado	2,90(2,31)	2,83(2,65)	0,00	0,945	0,03

Nota. M: média, DP: desvio padrão, $*=p \leq 0,05$.

A Tabela 2 apresenta os resultados das comparações entre os sexos para os níveis de proficiência das ações motoras no jogo. De maneira geral, meninos e meninas apresentaram padrões semelhantes de competência motora. Diferenças significativas foram observadas apenas para as ações de passe (apropriado e inapropriado) e drible apropriado. Nessas variáveis, os meninos apresentaram maior frequência de execuções classificadas no nível inicial, com tamanhos de efeito elevados. Entretanto, não foram observadas diferenças entre os sexos nos níveis emergente e proficiente. Para as demais ações motoras avaliadas, não foram encontradas diferenças significativas.

Tabela 2 – Resultados estatísticos para Ações Motoras no Jogo: Comparações no sexo

Competência Motora no Jogo	M(DP)		ANOVA		Cohen's d
	Meninas	Meninos	F	p	
Decide Arremessar Adequada - Tomada de decisão					
Arremesso p/ Cima Inicial	0,26(0,70)	0	1,70	0,203	0,52
Arremesso por Cima Emergente	0,13(0,35)	0,08(0,28)	0,15	0,695	0,16
Arremesso por Cima Proficiente	0,53(0,83)	1(1,19)	1,01	0,323	0,41
Decide Arremessar Inadequada - Tomada de decisão					
Arremesso por Cima Inicial	0,13(0,51)	0	0,79	0,381	0,35
Arremesso por Cima Emergente	0,33(0,81)	0,08(0,28)	1,01	0,323	0,41
Arremesso por Cima Proficiente	0,23(0,67)	0,25(0,62)	0,00	0,948	0,03
Decide Passar Adequada - Tomada de decisão					
Arremesso por Cima Inicial	0	0,50(0,67)	6,60	0,018*	0,35
Arremesso por Cima Emergente	0,73(1,43)	0,66(0,77)	0,02	0,886	0,06
Arremesso por Cima Proficiente	0,53(0,74)	1(1,34)	1,30	0,263	0,47
Arremesso por Baixo Inicial	0	0,16(0,38)	2,77	0,108	0,66
Decide Passar Inadequada - Tomada de decisão					
Arremesso por Cima Inicial	0,13(0,35)	0,58(0,66)	5,07	0,033*	0,92
Arremesso por Cima Emergente	0,33(0,61)	0,16(0,38)	0,66	0,424	0,34
Arremesso por Cima Proficiente	0,33(0,72)	0,25(0,62)	0,10	0,755	0,12
Progressão em Drible Adequada - Tomada de decisão					
Quique Inicial	0	0,25(0,45)	4,31	0,049*	0,9
Quique Emergente	0,33(0,72)	0	2,52	0,125	0,64
Quique Proficiente	1,43(1,89)	0,83(1,99)	0,63	0,432	0,32
Progressão em Drible Inadequada - Tomada de decisão					
Quique Inicial	0,06(0,25)	0,5(1,73)	0,92	0,346	0,39
Quique Proficiente	0,13(0,35)	0	1,709	0,203	0,52
Estar no Espaço Adequada – Apoio no jogo					
<i>Pegada Inicial</i>	0,46(0,51)	0,09(0,30)	4,63	0,42	0,89
<i>Pegada Emergente</i>	0,26(0,59)	0,58(1,44)	0,60	0,446	0,32
<i>Pegada Proficiente</i>	2,10(2,81)	1,83(1,64)	0,08	0,774	0,12
Estar no Espaço Inadequada – Apoio no jogo					
Pegada Inicial	0,06(0,25)	0	0,79	0,381	0,33
Pegada Emergente	0	0,08(0,28)	1,26	0,272	0,45
Pegada Proficiente	0	0,25(0,62)	2,45	0,130	0,63
Movendo p/ Participar Adequada – Apoio no jogo					
Pegada Emergente	0	0,16(0,57)	1,26	0,272	0,44
Pegada Proficiente	0,06(0,25)	0,16(0,38)	0,64	0,431	1,69
Movendo p/ Participar Inadequada – Apoio no jogo					
Pegada Proficiente	0	0,08(0,28)	1,26	0,272	0,45
Marca Linha de Passe Adequada – Defesa no jogo					
Pegada Proficiente	0,20(0,41)	0	2,77	0,108	0,68
Marca Linha de Passe Inadequada – Defesa no jogo					
Pegada Emergente	0	0,08(0,28)	1,26	0,272	0,45
Pegada Proficiente	0	0,16(0,38)	2,77	0,108	0,66

*Nota. M: média, DP: desvio padrão, ITD: índice de tomada de decisão, IA: índice de apoio, ID: índice de defesa, *= $p \leq 0,05$.*

4. Discussão

Os resultados do presente estudo sugerem que meninos e meninas praticantes de Mini Handebol apresentam níveis amplamente semelhantes de competência motora e desempenho no jogo. Embora diferenças significativas tenham sido identificadas em algumas variáveis específicas, estas foram pouco numerosas quando considerado o conjunto de indicadores avaliados, sugerindo que o ambiente adaptado do Mini-Handebol pode contribuir para reduzir diferenças tradicionalmente observadas entre os sexos em contextos esportivos infantis.

Meninas apresentaram médias mais elevadas para tomada de decisão inapropriada no arremesso e apropriada para o drible. Meninos apresentaram médias mais elevadas em ações de apoio e defesa inapropriadas no jogo relacionadas à movimentação para oferecer apoio e à marcação da linha de passe; entretanto, quando decidiram arremessar, suas decisões foram, em geral, mais apropriadas quando comparadas às das meninas. Esses resultados sugerem que meninos e meninas podem estar assumindo papéis parcialmente distintos durante o jogo. Enquanto as meninas demonstraram maior adequação em ações relacionadas à progressão com bola, os meninos tenderam a participar mais frequentemente de ações associadas ao apoio ofensivo, defesa e finalização das jogadas.

Quando as meninas participaram efetivamente das situações ofensivas, responderam com ações apropriadas de progressão em drible, mas menos apropriadas nas decisões de arremesso. Esse resultado pode indicar que, embora demonstrem capacidade para organizar a progressão ofensiva, ainda apresentam menor experiência ou segurança em situações de finalização. Entretanto, essa interpretação deve ser considerada com cautela, uma vez que o estudo não avaliou diretamente as oportunidades prévias de prática, os papéis assumidos pelas crianças durante os treinamentos ou o histórico de participação esportiva. Uma possível explicação para esse padrão está relacionada às diferenças historicamente observadas nas oportunidades de participação esportiva entre meninos e meninas. Estudos anteriores sugerem que meninas frequentemente recebem menos oportunidades para assumir papéis de protagonismo em situações de finalização e pontuação durante a prática esportiva (MESQUITA; FARIAS;

HASTIE, 2012).

Destaca-se que, dentre as 14 possíveis ações de desempenho no jogo avaliadas, diferenças entre os sexos foram encontradas em apenas quatro ações. Esse constitui um dos resultados mais relevantes do estudo, uma vez que sugere que a maioria dos indicadores de desempenho no jogo apresentou comportamento semelhante entre meninos e meninas. Tal resultado contrasta parcialmente com evidências anteriores que identificaram níveis mais elevados de conhecimento tático processual em meninos quando comparados às meninas (ABURACHID et al., 2014). Em contrapartida, os dados do presente estudo apontam para uma tendência de convergência entre os sexos, possivelmente favorecida pelas adaptações estruturais e pedagógicas características do mini-handebol.

Esses resultados oferecem suporte à proposta pedagógica do mini-handebol, segundo a qual a adaptação das regras, do espaço, dos materiais e da organização do jogo pode favorecer oportunidades mais equitativas de participação e aprendizagem para meninos e meninas (BUSZARD; REID; MASTERS; FARROW, 2016; CÔTÉ; HANCOCK, 2016). A redução do espaço de jogo, o menor número de jogadores e o aumento das oportunidades de contato com a bola podem contribuir para ampliar o envolvimento de todas as crianças nas ações ofensivas e defensivas, reduzindo desigualdades frequentemente observadas em modalidades esportivas estruturadas a partir de modelos adultos.

Os resultados também sugerem que os meninos tiveram maior envolvimento quantitativo em algumas ações do jogo, movimentando-se mais frequentemente em situações de apoio e tentando marcar ações dos adversários. Entretanto, esse maior envolvimento não se traduziu necessariamente em maior qualidade de participação, uma vez que as diferenças observadas ocorreram predominantemente em ações classificadas como inapropriadas. Dessa forma, uma participação mais frequente não implica necessariamente maior desempenho no jogo.

Os resultados do presente estudo reforçam ainda a importância da utilização de formas de jogo que incentivem a participação equitativa, evitando que meninas sejam confinadas a papéis secundários durante as atividades esportivas. Ambientes pedagógicos que garantam oportunidades equilibradas de participação podem favorecer o aumento do envolvimento das meninas em diferentes situações do jogo, ampliando suas experiências de tomada de decisão e resolução de problemas (HASTIE, 1998; HASTIE et al., 2009).

Na qualidade da ação motora, meninos e meninas apresentaram desempenho semelhante nos níveis emergente e proficiente. Diferenças significativas foram observadas apenas em algumas habilidades específicas, sendo que os meninos apresentaram maior frequência de execuções classificadas no nível inicial. Esse resultado é particularmente relevante, pois sugere que as diferenças observadas não ocorreram nos níveis mais elevados de proficiência motora. Em outras palavras, meninos e meninas apresentaram níveis semelhantes de desempenho motor mais avançado, reforçando a hipótese de que o contexto adaptado do Mini-Handebol favorece oportunidades relativamente equivalentes de aprendizagem motora.

Ainda, as tomadas de decisão que geraram continuidade do jogo ocorreram frequentemente por parte dos meninos, mesmo quando executadas por meio de movimentos classificados em níveis iniciais de proficiência. Esse resultado reforça a importância de analisar conjuntamente competência motora e desempenho no jogo. Em esportes coletivos de invasão, decisões adequadas podem, em determinadas circunstâncias, ser mais importantes para o sucesso imediato da ação do que a execução tecnicamente perfeita do movimento. Assim, movimentos menos proficientes podem ser funcionalmente adequados quando permitem manter a posse de bola, dar continuidade à jogada ou responder rapidamente às exigências contextuais do jogo.

Na variável progressão em drible, médias mais elevadas foram encontradas para as meninas. As meninas decidiram mais frequentemente progredir em drible de forma apropriada, sem apresentar ações classificadas no nível inicial de proficiência motora. Já os meninos apresentaram menor frequência de decisões apropriadas e, quando realizaram essa ação, demonstraram mais frequentemente níveis iniciais de execução motora. Diferentemente das ações de passe, nas quais níveis iniciais podem ainda permitir a continuidade do jogo, uma execução inicial do drible frequentemente está associada à perda de controle da bola, comprometendo as ações subsequentes.

Destaca-se ainda que a observação de diferentes níveis de qualidade do movimento ao longo do jogo é característica do estágio de aprendizagem em que a categoria Mini se encontra. Nesse período, muitas habilidades ainda estão em processo de consolidação e, à medida que as demandas perceptivas, cognitivas e motoras aumentam, a qualidade da execução pode oscilar. Nesse contexto, o Mini-Handebol parece oferecer um ambiente pedagógico particularmente

adequado para o desenvolvimento simultâneo da competência motora e do desempenho no jogo, permitindo que crianças experimentem situações autênticas de tomada de decisão mesmo quando suas habilidades motoras ainda não estão plenamente consolidadas.

Em conjunto, os resultados sugerem que o Mini-Handebol constitui um contexto pedagógico promissor para o desenvolvimento integrado da competência motora e do desempenho no jogo, favorecendo experiências esportivas mais equitativas durante a infância e contribuindo para reduzir diferenças tradicionalmente observadas entre meninos e meninas em contextos esportivos.

5. Considerações finais

O presente estudo investigou a competência motora e a desempenho no jogo de meninos e meninas praticantes de Mini-Handebol. Os resultados indicaram poucas diferenças entre os sexos, observadas apenas em algumas ações específicas de tomada de decisão e execução motora, enquanto a maioria dos indicadores apresentou comportamento semelhante.

Esses resultados sugerem que o Mini-Handebol constitui um contexto favorável para o desenvolvimento de competências relacionadas ao desempenho esportivo infantil, oferecendo oportunidades de participação e aprendizagem para meninos e meninas em condições semelhantes. Além disso, os resultados reforçam a importância de analisar conjuntamente aspectos motores e de jogo para uma compreensão mais abrangente do desempenho esportivo durante a infância.

Embora limitado pelo tamanho da amostra, o estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre o Mini-Handebol, uma categoria ainda pouco investigada na literatura científica. Estudos futuros devem explorar as relações entre competência motora, desempenho no jogo e outros indicadores associados ao desenvolvimento esportivo infantil em diferentes contextos e faixas etárias.

6. Referências

ABREU, D.; BERGAMASCHI, M. Teoria e prática do mini-handebol. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

ABURACHID, L. M. C. et al. Perfil do conhecimento tático de crianças de 8 a 12 anos nos jogos esportivos coletivos. Coleção Pesquisa em Educação Física, v. 13, n. 3, p. 91-98, 2014.

BARNETT, L. M. et al. Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of Adolescent Health*, v. 44, n. 3, p. 252-259, 2009.

BARNETT, L. M. et al. Fundamental movement skills: An important focus. *Journal of Teaching in Physical Education*, v. 35, n. 3, p. 219-225, 2016.

BUSZARD, T.; REID, M.; MASTERS, R. S. W.; FARROW, D. Scaling the equipment and play area in children's sport to improve motor skill acquisition: A systematic review. *Sports Medicine*, v. 46, n. 6, p. 829-843, 2016.

CAIRNEY, J. et al. Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Medicine*, v. 49, n. 3, p. 371-383, 2019.

CLARK, J. E.; METCALFE, J. S. The mountain of motor development: A metaphor. In: CLARK, J. E.; HUMPHREY, J. H. (eds.). *Motor Development: Research and Reviews*. Reston: NASPE Publications, 2002. p. 163-190.

CÔTÉ, J.; HANCOCK, D. J. Evidence-based policies for youth sport programmes. *International Journal of Sport Policy and Politics*, v. 8, n. 1, p. 51-65, 2016.

DIAMOND, A.; LEE, K. Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, v. 333, n. 6045, p. 959-964, 2011.

DIAMOND, A.; LING, D. S. Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience*, v. 18, p. 34-48, 2016.

ESTRIGA, L.; MOREIRA, I. *Ensino do andebol na escola: ensinar e aprender*. Porto: FADEUP, 2014.

HASTIE, P. A. Skill and tactical development during a sport education season. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v. 69, n. 4, p. 368-379, 1998.

HASTIE, P. A.; SINELNIKOV, O. A.; GUARINO, A. J. The development of skill and tactical competencies during a season of badminton. *European Journal of Sport Science*, v. 9, n. 3, p. 133-140, 2009.

HASTIE, P. A.; WALLHEAD, T. L. Operationalizing physical literacy through sport education. *Journal of Sport and Health Science*, v. 4, n. 2, p. 132-138, 2015.

LIGHT, R. Coaches' experiences of Game Sense: opportunities and challenges. *Physical Education and Sport Pedagogy*, v. 9, n. 2, p. 115-131, 2004.

MAZZARDO, T. et al. TGfU e coordenação motora: os efeitos de um programa de ensino no desempenho tático-técnico no handebol. *Journal of Physical Education*, v. 31, 2020. MEMMERT,

D.; ROTH, K. The effects of non-specific and specific concepts on tactical creativity in team ball sports. *Journal of Sports Sciences*, v. 25, n. 12, p. 1423-1432, 2007.

MENEZES, R. P.; REIS, H. H. B.; MORATO, M. P. O handebol, seu cenário imprevisível e os métodos de ensino-aprendizagem-treinamento. *Revista de Ciencias del Deporte*, v. 12, n. 3, p. 165- 176, 2016.

MESQUITA, I.; FARIAS, C.; HASTIE, P. The impact of a hybrid sport education–invasion games competence model soccer unit on students’ decision making, skill execution and overall game performance. *European Physical Education Review*, v. 18, n. 2, p. 205-219, 2012.

MILLER, A. et al. Associations of object control motor skill proficiency, game play competence, physical activity and cardiorespiratory fitness among primary school children. *Journal of Sports Sciences*, v. 37, n. 2, p. 173-179, 2018.

MITCHELL, S. A.; OSLIN, J. L.; GRIFFIN, L. L. Teaching sport skills: A tactical games approach. Champaign: Human Kinetics, 2006.

OSLIN, J. L.; MITCHELL, S. A.; GRIFFIN, L. L. The game performance assessment instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, v. 17, n. 2, p. 231-243, 1998.

STODDEN, D. F. et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, v. 60, n. 2, p. 290-306, 2008.

ULRICH, D. A. Introduction to the special section: Evaluation of the psychometric properties of the TGMD-3. *Journal of Motor Learning and Development*, v. 5, n. 1, p. 1-4, 2017.

VALENTINI, N. C. et al. Fundamental motor skills across childhood: Age, sex, and competence outcomes of Brazilian children. *Journal of Motor Learning and Development*, v. 4, n. 1, p. 16-36, 2016.

VALENTINI, N. C. et al. The development of a short form of the Test of Gross Motor Development-2 in Brazilian children: Validity and reliability. *Child: Care, Health and Development*, v. 44, n. 5, p. 759-765, 2018.

WHITEHEAD, M. The concept of physical literacy. *European Journal of Physical Education*, v. 6, n. 2, p. 127-138, 2001.

WHITEHEAD, M. Definition of physical literacy and clarification of related issues. *Journal of Sport Science and Physical Education*, v. 65, p. 28-33, 2013.

WEISS, M. R.; AMOROSE, A. J.; KIPP, L.E. Youth motivation and participation in sport and physical activity. In: RYAN, Richard M. (ed.). *The Oxford handbook of human motivation*. Oxford: Oxford University Press, 2012. cap. 29.