

DIFERENÇAS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR ENTRE CRIANÇAS QUE PRATICAM RUGBY EM DIFERENTES CATEGORIAS

AUGUSTO DA SILVA GOETZKE¹; IGOR ANDRÉ CORREA SILVEIRA²; AMANDA FRANCO DA SILVA³; ERALDO DOS SANTOS PINHEIRO⁴; GABRIEL GUSTAVO BERGMANN⁵; CAMILA BORGES MÜLLER⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – augustogoetzke@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – andreigoredf@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – mandfsilva@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – eraldo.pinheiro@ufpel.edu.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – gabrielgbergmann@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – camilaborges1210@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor na infância é um processo essencial para o crescimento saudável e a aquisição de habilidades fundamentais que sustentam a participação em atividades físicas e esportivas ao longo da vida. Durante essa fase, as crianças desenvolvem as bases para o domínio de habilidades locomotoras e manipulativas (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY., 2013). Assim, práticas regulares que estimulem o movimento e o controle corporal são indispensáveis para o progresso motor e podem contribuir também para aspectos cognitivos, afetivos e sociais (MAIA et al., 2020).

Dessa forma, a avaliação do desenvolvimento motor torna-se um meio importante para identificar o nível de aptidão motora de crianças e monitorar seu progresso ao longo do tempo. Nesse sentido, instrumentos como o Test of Gross Motor Development – Third Edition (TGMD-3) têm sido amplamente utilizados por sua validade e aplicabilidade (ULRICH, 2019), como exemplificado no artigo “*Measurement invariance of TGMD-3 in children with and without mental and behavioral disorders*” (MAGISTRO, 2018). Esse tipo de avaliação fornece dados importantes para promover o desenvolvimento global das crianças por meio do movimento.

Por sua vez, o Rugby se destaca por integrar aspectos de força, velocidade, coordenação e agilidade (SHI et al., 2024). No contexto infantil, o Rugby adaptado pode estimular tanto habilidades locomotoras, como correr e saltar, quanto habilidades manipulativas, como arremessar e receber (DE MARCO, 2019). Assim, sua prática pode ser uma aliada no processo de desenvolvimento motor. Nesse sentido, o projeto de extensão Ninhos do Rugby, da Universidade Federal de Pelotas, surge como uma opção para crianças que buscam se divertir através do esporte e como uma ferramenta para promover o desenvolvimento motor.

Considerando que o Test of Gross Motor Development – Third Edition (TGMD-3) avalia habilidades locomotoras compatíveis com as que são exigidas no Rugby (SHI et al., 2024), sua aplicação nesse contexto pode gerar dados relevantes para compreender os impactos da prática esportiva no desenvolvimento motor infantil. No entanto, se fizeram necessárias algumas adaptações nas habilidades manipulativas, visando uma maior proximidade com as condições da modalidade.

Portanto, este estudo tem como objetivo avaliar o desenvolvimento motor das crianças participantes do Projeto Ninhos do Rugby, utilizando o TGMD-3 adaptado como instrumento de mensuração. A relevância da pesquisa se encontra na possibilidade de contribuir com evidências que fortaleçam a inclusão do Rugby em programas de iniciação esportiva voltados ao desenvolvimento global de crianças.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional e transversal, que analisou o desenvolvimento motor de crianças participantes do projeto Ninhos do Rugby, utilizando o instrumento TGMD-3 (adaptado para as demandas do esporte) como principal ferramenta de avaliação.

A amostra foi composta por 16 crianças, com idades entre 6 e 11 anos, participantes do projeto Ninhos do Rugby. Todas as crianças receberam um Termo de Assentimento do Menor e os responsáveis um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As avaliações foram realizadas em um campo localizado na Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia (ESEF/UFPEl).

Para abordagem pedagógica, as crianças são divididas em turmas considerando desenvolvimento durante a prática (N1 e N2). Além disso, leva-se em consideração idade e experiência no projeto, para crianças iniciantes. Assim, este trabalho investigou crianças inseridas nas categorias N1 e N2.

O protocolo seguiu as diretrizes do manual do TGMD-3 (ULRICH, 2019). Cada criança foi individualmente orientada sobre a execução das tarefas, acompanhada de demonstração prática dos movimentos, realizada pelo pesquisador responsável. As tentativas foram registradas em vídeo para análise posterior, utilizando uma câmera de celular (Samsung A56), gravadas na horizontal em resolução Full HD (1920 x 1080), posicionada de maneira a observar toda a execução do aluno.

Os testes são divididos em duas classificações, no primeiro momento são realizados testes de locomoção (LOC), onde o aluno deve se deslocar de um ponto a outro realizando o movimento proposto, estes testes foram realizados sem nenhuma modificação e utilizaram os critérios do TGMD-3 como forma de avaliação. Em seguida, são realizados testes de manipulação (MAN), que foram adaptados para atenderem as demandas da modalidade, foram excluídos alguns testes que não condizem com as habilidades que são trabalhadas nas aulas, como rebater com as duas mãos, rebater com uma mão, quicar, chutar e arremesso por cima. Foram modificados os testes de pegar e lançamento por baixo, adicionando a bola de Rugby. Além disso, os critérios adotados para a avaliação também foram modificados de acordo com os utilizados pela plataforma WORLD RUGBY para as habilidades de passe e recepção.

Os testes de LOC são compostos por exercícios de corrida, galope, saltos em um pé só e saltos horizontais, impulsão alternada (skip) e deslocamento lateral. Enquanto os testes de MAN são compostos por exercícios de lançamento por baixo e recepção. Cada teste é realizado duas vezes.

As filmagens foram analisadas posteriormente por um avaliador, conforme os critérios do TGMD-3. Cada critério das habilidades motoras foi pontuado como 1 (executado corretamente) ou 0 (não executado corretamente), em duas tentativas por habilidade. Os escores brutos foram calculados para as habilidades de locomoção, controle de objetos (manipulação) e para o escore motor global, além da conversão para percentis normativos conforme o manual do TGMD-3 (ULRICH, 2019). Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas (Microsoft

Excel) e analisados no software SPSS. Foram calculadas médias e desvios-padrão para todas as variáveis, além de testes de comparação entre os grupos (N1 e N2). Para análise dos dados, foi conduzido teste T para amostras independentes, com cálculo do tamanho de efeito, para verificar as diferenças dos escores do TGMD-3 nas diferentes categorias do projeto (N1 e N2). O nível de significância adotado foi de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a comparação entre os níveis do Projeto Ninhos do Rugby para idade, tempo de participação, habilidades locomotoras, manipulativas, escore total e percentil.

Tabela 1. Resultados comparativos entre grupos do Projeto Ninhos do Rugby.

	N1	N2	Valor p	d (tamanho de efeito)
IDADE (anos)	7,44 ± 0,53	10,25 ± 1,03	<0,001	3,43 (muito grande)
EXPER (meses)	6,78 ± 5,29	9,13 ± 8,63	0,503	0,32 (pequeno)
LOC (pontos)	31,22 ± 6,44	37,00 ± 4,24	0,048	1,06 (moderado)
MAN (pontos)	9,33 ± 2,87	10,75 ± 2,61	0,306	0,52 (pequeno)
ST (pontos)	41,22 ± 8,50	47,75 ± 5,83	0,088	0,90 (moderado)
PERC (%)	64,22 ± 13,24	74,38 ± 8,93	0,087	0,90 (moderado)

EXPER = tempo de experiência no projeto (em meses); LOC = score de tarefas de locomoção; MAN = score de tarefas de manipulação; ST = score total (LOC + MAN); PERC = percentual de pontuação.

Os resultados deste estudo indicaram diferenças significativas entre os níveis do Projeto Ninhos do Rugby para a variável LOC, com participantes do N2 apresentando escores superiores aos do N1, com tamanho de efeito moderado. Essa diferença pode estar associada ao tempo de prática acumulado e à maior exposição a atividades que demandem deslocamentos rápidos, mudanças de direção e saltos, características marcantes do Rugby. A literatura reforça que a prática regular de esportes que envolvem movimentos dinâmicos e variados contribui para o desenvolvimento das habilidades locomotoras (GALLAHUE et al., 2013; SHI et al., 2024).

Para as demais variáveis (tempo de participação, habilidades manipulativas, escore total e percentual), não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$). No entanto, observou-se tamanho de efeito moderado entre médias nas variáveis MAN, ST e PERC, sugerindo uma tendência de melhores desempenhos no N2. Estes achados fortalecem evidências de que a continuidade em programas de iniciação esportiva pode favorecer ganhos motores progressivos (ULRICH et al., 2017).

4. CONCLUSÕES

A análise do TGMD-3 apresentou diferenças significativas entre N1 e N2 na idade e na habilidade de locomoção, e tamanho de efeito moderado nas variáveis MAN, ST e PERC. Os dados encontrados até o momento indicam que programas de Rugby adaptado podem ser utilizados como estratégia para promover o desenvolvimento motor infantil, especialmente no domínio locomotor. Além disso, os resultados reforçam a importância de programas de iniciação esportiva que integrem atividades diversificadas e desafiadoras, respeitando a faixa etária e os níveis de habilidade das crianças.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE MARCO, J.C.P.; BIM, M.A.; PEDROZO, S. Efeitos da prática de tag rugby na aptidão física para o desempenho esportivo em escolares. **Vivências**, [Santa Catarina], v. 15, n. 29, p. 187-198, 2019.

GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.; GOODWAY, J. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. **AMGH**, Porto Alegre, v. 7, p. 206-273, 2013.

MAGISTRO, D. et al. *Measurement invariance of TGMD-3 in children with and without mental and behavioral disorders*. **Psychological Assessment**, Washington, v. 30, n. 11, p. 1421-1429, 2018.

SHI, Z. et al. *An empirical study of the flag rugby game programme to promote gross motor skills and physical fitness in 5–6 year old preschool children*. **Heliyon**, [S. I.], v. 10, 2024.

ULRICH, D.A. et al. *Test of Gross Motor Development-3 (TGMD-3) with the use of visual supports for children with autism spectrum disorder: validity and reliability*. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, [S. I.], v. 47, n. 3, p. 846-857, 2017.

ULRICH, D.A. **TGMD-3: test of gross motor development**. 3rd ed. Austin, Texas: Proed, 2019.

WORLD RUGBY. **Passing the ball**. Disponível em: <https://passport.world.rugby/coaching/key-factor-analysis/handling/passing-the-ball/>

WORLD RUGBY. **Receiving the ball**. Disponível em: <https://passport.world.rugby/coaching/key-factor-analysis/handling/receiving-the-ball/>