

1. Identificação do Projeto

Título do Projeto PIBIC/PAIC

Avaliação do nível coordenação motora grossa de escolares interioranos

Orientador

Professor Dr. Lucio Fernandes Ferreira

Aluno

Ralinny Nascimento da Silva

2. Informações de Acesso ao Documento

2.1 Este documento é confidencial?

☐

SIM

☒

NÃO

2.2 Este trabalho ocasionará registro de patente?

☐

SIM

☒

NÃO

2.3 Este trabalho pode ser liberado para reprodução?

☒

SIM

☐

NÃO

3. INTRODUÇÃO

As primeiras evidências do desenvolvimento mental normal são vislumbradas por meio das manifestações motoras. No período da primeira infância, 0 a 3 anos, a inteligência é a função imediata do desenvolvimento neuromuscular. Gradativamente, inteligência e motricidade rompem sua simbiose e tornam-se independentes. Essa relação cognitiva motora revela que um quociente intelectual diminuído corresponde a um desempenho motor também deficiente (COSTALLAT, 1985).

Na criança com insuficiência coordenativa o domínio gradativo de seus movimentos depende sensivelmente do processo de ensino e aprendizagem que recebe, pois, sem o devido auxílio ela dificilmente irá superar as crescentes demandas existentes no contexto da educação formal.

Esta insuficiência pode interferir nas atividades da vida diária que envolva jogos de correr, saltar, saltitar, arremessar, equilibrar e na vida escolar, tais como escrever, desenhar, manipular e construir. Buscar o desenvolvimento ótimo de cada criança é uma tarefa que demanda um bom domínio dos procedimentos de ensino e aprendizagem que permitam atender, não somente suas possibilidades, mas, principalmente, suas necessidades.

Por outro lado, a prática de atividades físicas e esportivas organizadas e monitoradas, tanto no contexto escolar quanto em outros contextos sociais, devem adequar-se ao nível de coordenação motora em que a criança se encontra. A participação nessas atividades é de fundamental importância para a promoção da saúde, do desenvolvimento da personalidade e da chance de ascensão e de integração social de crianças e adolescentes (LOPES, 1997) contribuindo para a aquisição, potencialização e o desenvolvimento das habilidades motoras básicas e especializadas (MEMMERT; ROTH, 2003). Nosso objetivo foi de avaliar o nível da coordenação motora grossa em escolares interioranos.

4. JUSTIFICATIVA

Quando não existia nenhuma influência do meio tecnológico sobre o homem, o mesmo realizava caminhadas com o intuito de fazer migração atrás de nova moradia e comida, como concorda Pitanga (2002) em sua citação que diz: “antigamente a vida cotidiana do ser humano era voltada de atividade física, pois o mesmo dependia de sua força, velocidade e resistência para sobreviver”. Com o decorrer do tempo e a influência dos meios tecnológicos, houve uma tendência para que os indivíduos adotassem hábitos menos ativos, por exemplo, maior tempo em frente à TV, maior tempo com jogos eletrônicos. Ao mesmo tempo, as brincadeiras e jogos infantis, que tem grande importância para o desenvolvimento da coordenação motora grossa, foram deixadas de lado. Esses e

outros fatores tem contribuído para a adoção de hábitos menos saudáveis de vida e, consequentemente, o surgimento de doenças relacionadas à falta de movimento.

Nesse sentido, acreditamos que nosso trabalho se justifica pela necessidade da identificação do nível de coordenação motora grossa em escolares interioranos e, da possibilidade de orientações e sugestões para o engajamento em atividades que promovam a coordenação motora e , por extensão, afetem positivamente sua saúde.

5. OBJETIVOS

Geral

Avaliar a coordenação motora grossa de escolares interioranos

Específicos

Identificar os níveis de coordenação motora grossa.

Ordenar os níveis de coordenação motora quanto a necessidade de intervenção.

6. METODOLOGIA

Este estudo está inserido no projeto ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL E AÇÕES DE PRATICAS EDUCATIVAS COM ESCOLARES EM MUNICIPIOS DO INTERIOR DO AMAZONAS, e foi aprovado pelo Comitê de Ética na Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas sob número 024359/2013.

6.1 Amostra

Participaram do estudo 270 crianças, entre 6 e 13 anos de idade, que foram distribuídas em quatro grupos: (G1) composto por 52 crianças na faixa etária de 6, 7 e 8 anos, sendo 27 meninas e 25 meninos; (G2) com 68 crianças de 9 anos de idade, sendo 42 meninas e 26 meninos; (G3) composto por 61 crianças de 10 anos de idade, sendo 45 meninas e 16 meninos; (G4) contendo 58 crianças com 11 anos de idade, sendo 27 meninas e 31 meninos; e (G5) com 31 crianças na faixa etária de 12 e 13 anos de idade, sendo 14 meninas e 17 meninos. No QUADRO 1 apresentamos os valores que caracterização nossa amostra.

VARIAVEL	G1	G2	G3	G4	G5
frequencia	52	68	61	58	31
idade	6,7,8	9	10	11	12,13
peso	26,53	28,99	33,13	37,03	38,72
altura	1,29	1,37	1,38	1,44	1,49
imc	15,73	15,56	17,23	17,49	17,40
media	99,79	95,65	84,31	91,74	88,32
desvio padrao	14,07	13,94	13,93	14,78	15,22

Quadro 1- Características Antropométricas geral por grupos

Fonte: Novo Airão, 2014.

6.2 Instrumento

Para medir o nível de coordenação motora grossa escolhemos a bateria de testes de coordenação corporal (*Körperkoordinationstest für Kinder - KTK*) (KIPHARD e SCHILLING, 1974) que é constituída de quatro tarefas: (1) trave de equilíbrio, (2) saltos monopodais, (3) saltos laterais, e (4) transferência sobre plataformas. Na primeira tarefa, verifica-se principalmente o equilíbrio dinâmico; na segunda, a força dos membros inferiores; na terceira, velocidade; e na quarta, lateralidade e estruturação espaço-temporal. Este teste pode ser aplicado em crianças de cinco a 14 anos e 11 meses e cada aplicação tem a duração de aproximada de 10/15 minutos. As tarefas propostas pelo teste KTK apresentam confiabilidade de 0.65 a 0.87, e de forma geral a confiabilidade é de 0.90, o que demonstra credibilidade para a sua aplicação (GORLA et. Al., 2009).

6.3 Local

As coletas foram realizadas em escolas da rede pública de ensino do município de Novo Airão/Amazonas.

6.4 Procedimentos

A coleta de dados foi realizada nas dependências de três escolas públicas (1 estadual e 2 municipais), no mesmo turno em que as crianças estudam. Os espaços para coleta foram

devidamente preparados, conforme manual do Teste KTK, com o objetivo de permitir o melhor desempenho da criança nas tarefas que compõem o referido teste. O teste foi aplicado por um professor com experiência na utilização do teste em questão e por acadêmicos do curso de Educação Física devidamente treinados para operacionalização do instrumento. A cada período do dia (matutino e vespertino) 8 crianças eram medidas.

7. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

7.1 Critérios de inclusão: ser aluno do sistema público de ensino da cidade de Novo Airão-AM; ter entre 6 e 12 anos de idade; não apresentar transtorno desenvolvimental de origem neurológica; e apresentar o Termo de Livre Consentimento assinado pelos pais ou responsáveis.

7.2 Critérios de Exclusão: não ser aluno da rede pública de ensino da cidade de Novo Airão-AM; apresentar indicativos de transtorno desenvolvimental de origem neurológica; e não apresentar o Termo de Livre Consentimento assinado pelos pais ou responsáveis.

8. ANÁLISE ESTATÍSTICA

A normalidade dos dados e a ausência de observações extremas (outliers) será verificada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov e inspeção visual padrão, para confirmação dos pressupostos necessários para realização da análise paramétrica.

A análise descritiva envolveu os valores da média, desvio padrão e porcentagem relativa tendo por base os valores dos quocientes motores (QM) de cada tarefa e do quociente motor geral (QMG). A transformação dos valores brutos em valores representativos dos quocientes motores individuais e geral seguirá as orientações do manual do teste KTK.

9. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A classificação do nível de coordenação motora grossa dos escolares interioranos, com base na frequência e porcentagem de casos, são apresentados na TABELA 1.

	Frequência	Porcentagem
Perturbação da coordenação	23	8,5
Insuficiência da coordenação	65	24,1
Coordenação normal	169	62,6
Coordenação Boa	13	4,8
Total	270	100,0

Tabela – 1 Classificação geral de nível de coordenação motora de escolares da rede publica
 FONTE: Autoria própria.

Os resultados mostram que 8,5% das crianças apresentaram perturbação na coordenação motora, 24,1% insuficiência na coordenação motora, 62,6% apresentaram coordenação normal, e apenas 4,8% dos escolares apresentaram nível de coordenação boa. Em conjunto, observamos que 32,6% dos escolares encontram-se abaixo do nível de coordenação normal, porcentagem que supera à recomendada pela literatura. No entanto, 67,4% dos escolares possuem nível de coordenação motora dentro da normalidade.

	Frequência	Porcentagem
Perturbação da coordenação	2	3,8
Insuficiência da coordenação	6	11,5
Coordenação normal	40	76,9
Coordenação Boa	4	7,7
Total	52	100,0

Tabela – 2 Classificação de nível de coordenação motora G1
 FONTE: Autoria própria.

Na TABELA 2, referente ao grupo 1 (escolares de 6, 7 e 8 anos de idade) observamos que 8 escolares (15,3%) apresentam nível de coordenação motora abaixo do esperado. Esta porcentagem está dentro dos padrões estabelecidos pela literatura.

	Frequência	Porcentagem
Perturbação da coordenação	4	5,9
Insuficiência da coordenação	11	16,2
Coordenação normal	46	67,6
Coordenação Boa	7	10,3
Total	68	100,0

Tabela – 3: Classificação de nível de coordenação motora G2,
FONTE: Autoria própria.

Para o grupo 2 (escolares de 9 anos de idade) temos 15 crianças (22,1%) que apresentaram nível de coordenação motora abaixo do normal, este resultado mostra um crescimento em relação aos do G1, ao mesmo tempo em que supera a porcentagem de escolares com prejuízos na coordenação motora recomendada pela literatura. Por outro lado, 53 escolares (77,9%) apresentaram nível de coordenação motora de normal para boa (TABELA 3).

	Frequência	Porcentagem
Perturbação da coordenação	8	13,1
Insuficiência da coordenação	27	44,3
Coordenação normal	26	42,6
Total	61	100,0

Tabela – 4 Classificação de nível de coordenação motora G3
FONTE: Autoria própria.

No grupo 3 (crianças de 10 anos de idade) observamos que 35 escolares (57,4%) apresentaram nível de coordenação motora abaixo do normal. A literatura recomenda porcentagem de 15% para casos de prejuízos na coordenação motora (TABELA 4), isto representa dizer que nesse grupo temos porcentagem quase três vezes maior do que a recomendada. Este resultado, que já foi preocupante no grupo anterior, se agrava no grupo 3. Esses escolares necessitam, urgentemente, de ações intervencionais que permitam-lhes melhorar seu nível de coordenação motora, evitando consequências negativas em seu desenvolvimento.

	Frequência	Porcentagem
Perturbação da coordenação	6	10,3
Insuficiência da coordenação	12	20,7
Coordenação normal	39	67,2
Coordenação Boa	1	1,7
Total	58	100,0

Tabella – 5: Classificação de nível de coordenação motora G4

FONTE: Autoria própria.

Na TABELA 5 são apresentados os resultados do grupo 4 (escolares de 11 anos de idade). Neste temos 18 crianças (31%) que apresentaram nível de coordenação motora abaixo da normal. Embora tenha ocorrido uma diminuição da porcentagem de casos, esta continua muito acima da recomendada. A exemplo das crianças do grupo anterior, estas também, precisam urgentemente de ações intervencionais. Do lado oposto, temos 40 crianças (67,9%) que apresentaram nível de coordenação motora de normal para boa.

	Frequência	Porcentagem
Perturbação da coordenação	3	9,7
Insuficiência da coordenação	9	29,0
Coordenação normal	18	58,1
Coordenação Boa	1	3,2
Total	31	100,0

TABELA – 6: Classificação de nível de coordenação motora G5

FONTE: Autoria própria.

Os resultados do grupo 5 (escolares de 12 e 13 anos de idade) mostraram que 12 escolares (38,7%) estão abaixo do nível de coordenação motora normal. A exemplo dos grupos anteriores (G2, G3 e G4) esta porcentagem está acima da recomendada pela literatura. Entretanto, 19 escolares (61,3%) estão com a coordenação motora dentro da normalidade.

Considerando o objetivo proposto, verifica-se que a maioria da amostra avaliada apresenta valores normais de coordenação motora. Dessa maneira, em alguns estudos foram encontrados resultados parecidos, em que a maioria apresentou coordenação normal (FERNANDES, 1999; SANTOS et al. 2010).

No entanto, ainda nesta pesquisa, foram encontrados 32,6% dos escolares com nível baixo de coordenação motora grossa. Estes resultados foram mais elevados que os resultados encontrados por Gorla et al.(2008) em um estudo realizado na região urbana de Umuarama- PR, na qual houve apenas 10% dos escolares de 6 e 8 anos apresentam índices regulares e baixos de desempenho motor da coordenação. Levando em conta que devido ao grande avanço tecnológico, muitas crianças e adolescentes tem se tornado menos ativos, promovendo uma ociosidade e acentuando a insuficiência motora. Nossos resultados podem indicar o baixo envolvimento dessas crianças em atividades físicas, podendo resultar em maior prevalência de sobrepeso/obesidade nesta população.

Segundo CATENASSI (2007) “este estilo de vida, com pouca exploração de movimentos durante a infância, e decorrente das mudanças sociais, econômicas e espaciais ocorridas nos últimos tempos, e tem contribuído para o surgimento de doenças crônicas nesta população, assim como, este tipo de comportamento na infância pode refletir negativamente na vida adulta”.

10. CONCLUSÕES

Concluimos que:

- a) A avaliação da coordenação motora grossa revela que 32,6% dos escolares interioranos apresentam prejuízos motores, enquanto que 67,4% tem coordenação motora de normal para boa;

- b) Os grupos de escolares, por faixa etária, apresentam altas porcentagens de crianças prejudizados motores, exceto o grupo 1 (crianças de 6, 7 e 8 anos de idade);
- c) Os escolares interioranos apresentam quatro níveis de coordenação motora grossa, a saber: perturbação da coordenação, insuficiência da coordenação, coordenação motora normal e coordenação motora boa;
- d) Todos os casos classificados abaixo do nível normal de coordenação motora requerem ações intervencionais urgentes, no sentido de melhorar o nível em que se encontram e diminuir as chances de surgimento e ou agravamento dos prejuízos secundários, isto é, nos aspectos sócio-emocionais e psicológicos.

11. Referências bibliográficas

- ¹CATENASSI, F. Z. et al. Relação entre índice de massa corporal e habilidade motora grossa em crianças de quatro a seis anos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 13, n. 4, p. 227-230, Jul/Ago, 2007.
- ²CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedor Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- ³COLLET, C.; FOLLE, A; PELLOZIN, F.; BOTTI, M.; NASCIMENTO, J.V. Nível de coordenação motora de escolares da rede estadual da cidade de Florianópolis. **Revista Motriz**, Rio Claro, v.14 n.4, p.373-380, 2008.
- ⁴COSTALLAT, Dalila Molina de, Psicomotricidade: a coordenação Visio motora e dinâmica manual da criança. Rio de Janeiro: Globo, 1985.
- ⁵FERNANDES, L. P. **Estudo diagnóstico comparativo do desempenho motor coordenado de crianças de 9 e 10 anos**. 1999. 76 f. Monografia (Especialização em Educação Física) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 1999.
- ⁶GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

7GORLA, J. I.; DUARTE, E.; MONTAGNER, P. C. Avaliação da coordenação motora de escolares da área urbana do Município de Umuarama-PR, Brasil. **R. Bras. Ci. e Mov.**, Brasília, v.16, n.2, 57-65. 2008.

⁸KIPHARD, E. J.; SCHILLING, V. F. (1974).Körper-koordinations-test für kinder KTK: manual Von Fridhelm Schilling. Weinhein: Beltz Test.

⁹LOPES, V. P. Análise dos efeitos de dois programas distintos de Educação Física na expressão da aptidão física, coordenação e habilidades motoras em crianças do ensino primário.1997. 298 f. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto) – Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto, Porto, 1997.

¹⁰MEMMERT, D.; ROTH, K. Individualtaktische Leistungsdiagnostik im Sportspiel. Spektrum der Sportwissenschaft, Heidelberg, v. 15, n.1, p. 44–70, 2003.

¹¹PELOZIN, F. et al. Nível de Coordenação Motora de Escolares de 09 da 11 Anos da Rede Estadual de Ensino da Cidade de Florianópolis/Sc, **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 8, n. 2, p. 123-132, 2009.

¹²SANTOS, A. T. et al. Desenvolvimento da coordenação motora: estudo comparativo entre crianças praticantes e não praticantes de natação na cidade de Montes Claros, MG. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 14, n. 141, fev. 2010.

