



REVISTA INTERDISCIPLINAR ENCONTRO DAS CIÊNCIAS
V.3, N.1. 2020

COORDENAÇÃO MOTORA DE ESCOLARES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

MOTOR COORDINATION OF SCHOOLS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Jenifer Kelly Pinheiro¹ | Kevin Bezerra Peixoto² | Lara Belmudes Bottcher³ | Marcos Antonio Araújo Bezerra⁴ | Samira Bruno Diniz⁵

RESUMO

O desenvolvimento motor refere-se às mudanças estruturais e comportamentais dos seres humanos durante toda a vida determinando diversos comportamentos e por esse motivo avaliar em qual estágio e categoria o indivíduo encontra-se é de grande importância. O presente trabalho objetivou analisar a coordenação motora de crianças com deficiência intelectual. Trata-se de um de campo, descritivo, com abordagem quantitativa e corte transversal, realizado com uma amostra do tipo conveniência com 14 escolares na faixa etária de crianças e jovens entre 04 e 17 anos de idade, dos sexos masculinos com deficiência intelectual. Para avaliar a coordenação motora utilizou-se o Körperkoordinationstest Test Für Kinder (KTK). A análise de dados foi realizada por meio do software SPSS-23 através de estatística descritiva e distribuição das frequências relativas e absolutas. Os resultados da amostra de escolares da presente pesquisa apresentam 14,29% como classificação “normal” de coordenação motora, 28,57% escolares apresentaram “Perturbações na Coordenação”, e 57,14% se classificam como Insuficiente/ Ausente/ Incapaz”. Apresentando também baixos coeficientes de equilíbrio. Conclui-se que os escolares com deficiência intelectual participantes do estudo apresentam níveis baixos de coordenação motora.

PALAVRAS-CHAVE

Coordenação motora. Deficiência Intelectual. Desenvolvimento Motor.

ABSTRACT

Motor development refers to the structural and behavioral changes of human beings throughout their lives, determining different behaviors and, for this reason, assessing which stage and category the individual is in is of great importance. The present study aimed to analyze the motor coordination of children with intellectual disabilities. It is a field study, descriptive, with a quantitative and cross-sectional approach, carried out with a convenience type sample with 14 schoolchildren in the age group of children and young people between 04 and 17 years of age, of male sexes with intellectual disabilities. To assess motor coordination, the Körperkoordinationstest Test Für Kinder (KTK) was used. Data analysis was performed using the SPSS-23 software using descriptive statistics and distribution of relative and absolute frequencies. The results of the sample of students in the present study showed 14.29% as a “normal” classification of motor coordination, 28.57% students presented “Disorders in Coordination”, and 57.14% are classified as Insufficient / Absent / Inability. Also presenting low equilibrium coefficients. It is concluded that students with intellectual disabilities participating in the study have low levels of motor coordination

KEY WORDS

Motor coordination. Intellectual Disability. Motor Development.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor se refere a mudanças estruturais e comportamentais dos seres humanos durante toda a vida, sendo que ele ocorre em todas as fases desde o nascimento, infância, adolescência, fase adulta, envelhecimento até a morte. Ressalta-se que esse processo do desenvolvimento motor, através das alterações no comportamento, está relacionado ao processo de aprendizagem aos desafios diários (GALLAHUE E OZMUN, 2001).

Gallahue e Ozmun (2001) apresentam o processo de desenvolvimento motor, durante a idade pré-escolar e infância elencando as seguintes fases: fase motora reflexiva, fase de movimentos rudimentares; fase de movimentos fundamentais e fase de movimentos especializados, destaca ainda que a partir de dois anos de idade as crianças já apresentam total domínio dos movimentos rudimentares que são a base para o refinamento dos padrões motores fundamentais. Dentre essas categorias, o indivíduo é classificado em três estágios distintos, ao decorrer do seu desenvolvimento maturacional, que são eles: Estágio Inicial Estágio Elementar, Estágio Maduro.

O desenvolvimento físico acontece desde a fecundação do indivíduo sendo um fenômeno dinâmico e natural, do pré-natal, até a morte resultante que o crescimento de crianças e adolescentes ocorre grandes mudanças físico geralmente são os fatores hereditários e ambientais (LEITE, 2002).

A importância de um bom desenvolvimento motor durante toda a vida determina diversos comportamentos e, por esse motivo, avaliar em qual estágio e categoria o indivíduo encontra-se é de grande importância, e para tal objetivo a utilização de testes motores para determinar e diferenciar a capacidades físicas de crianças e adolescentes é ferramenta determinante.

Ao longo dos anos, foram desenvolvidos protocolos e testes com métodos de avaliar as capacidades motoras, os quais determinam e comparam os padrões pré-existent para crianças e jovens com ou sem deficiência. Pessoas com Deficiência Intelectual apresentam limitações nas suas habilidades mentais, afetando o desenvolvimento maturacional e como consequência apresentam um nível cognitivo e comportamento bem abaixo do esperado segundo a idade cronológica.

Classificam ainda as dificuldades da seguinte forma: dificuldades psicomotoras, dificuldades sensoriais, dificuldades nas relações sociais, dificuldades de autonomia e dificuldades de linguagem. Com intuito de registrar qualquer intervenção educativa, em programa adaptado, devemos ter noções das dificuldades, possibilidades e limitações, para atendendo às capacidades de aprendizagem de cada um, para favorecer ao máximo o desenvolvimento das suas potencialidades (PACHECO & VALÊNCIA, 1993).

Entre os componentes mais importantes para o desenvolvimento motor infantil está a coordenação motora e por esse motivo o presente trabalho tem como objetivo de avaliar a

coordenação motora em alunos com deficiência intelectual nas instituições de atendimento especializado.

Trata-se de um estudo de campo, do tipo descritivo, com abordagem quantitativa, e corte transversal, realizado com uma amostra do tipo conveniência com 14 escolares na faixa etária entre 04 e 17 anos de idade como determina a faixa etária do teste aplicado, todos do sexo masculino.

Adotou-se os seguintes critérios de inclusão para participar no estudo: comprovação de deficiência intelectual através de laudos médicos, idade de 04 a 17 anos de idade, apto e confortável para execução dos testes, matrícula comprovada na instituição a qual estar sendo aplicados os testes. Como critérios de exclusão foi adotado os critérios: ausência no dia do teste; doenças as quais limitem a participação e incapacidade de realizar as atividades, devido fortes medicamentos;

Após aprovação e aceite da metodologia a ser empregada, os participantes foram orientados a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em acordo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o presente estudo foi aprovado pelo CEP do Centro universitário Dr. Leão Sampaio por meio do parecer 2.628.049.

O método de avaliação utilizada na análise foi o teste Körperkoordinationstest für Kinder de abreviações KTK (KIPHARD & SCHILLING, 1974), é um teste referenciado por avaliar a coordenação motora de crianças e jovens com deficiência intelectual. Os componentes referentes aos testes foram apresentados e divididos por critérios de execução, possibilitando a criança e jovens com deficiências a demonstrar suas competências, mas antes que os alunos dessem início às avaliações, o pesquisador executou uma demonstração para o aluno que iria ser avaliado também executar, como uma forma de reconhecimento do trajeto, para logo em seguida executar as tentativas validas de acordo com cada teste aplicado, aumentando o grau de dificuldade gradativamente de acordo com os desempenhos dos alunos. Atividades propostas nos 4 testes; 1º Teste Equilibrar-se Andando De Costas (retrocedendo); 2º Teste Saltitar Com Uma Perna; 3º Teste Saltos Laterais (para um lado e outro); 4º Teste Transposição Lateral, segue em anexo mais detalhes do procedimento do teste. A análise de dados foi realizada por meio do software SPSS-23 através de estatística descritiva e distribuição das frequências relativas e absolutas.

DESENVOLVIMENTO

Ressalta-se que o presente trabalho objetivou analisar a coordenação motora de crianças com deficiência intelectual com idade média de $9,85 \pm 3,13$ anos.

Tabela 1: Valores do teste, soma total para o teste de Coordenação, classificação e patologia dos participantes da pesquisa (2018).

| ALUNOS | QM1 | QM2 | QM3 | QM4 | SOMA | ESCORE | % | CLASSIFICAÇÃO | PATOLOGIA |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|--------|----|---------------|-----------|
| 01 | 98 | 95 | 64 | 48 | 305 | 95 | 36 | NORMAL | TDAH |
| 02 | 77 | 69 | 50 | 46 | 242 | 79 | 8 | PNC | TEA |
| 03 | 63 | 68 | 51 | 42 | 224 | 74 | 4 | PNC | TDAH |
| 04 | 91 | 84 | 53 | 42 | 270 | 86 | 18 | NORMAL | TEA |
| 05 | 68 | 69 | 46 | 36 | 219 | 72 | 3 | PNC | R.M |
| 06 | 103 | 58 | 32 | 35 | 228 | 75 | 4 | PNC | D.I |
| 07 | - | - | - | - | - | - | - | IAI | TEA |
| 08 | - | - | - | - | - | - | - | IAI | TEA |
| 09 | - | - | - | - | - | - | - | IAI | TEA |
| 10 | - | - | - | - | - | - | - | IAI | TEA |
| 11 | - | - | - | - | - | - | - | IAI | TEA |
| 12 | - | - | - | - | - | - | - | IAI | TEA |
| 13 | - | - | - | - | - | - | - | IAI | R.M |
| 14 | - | - | - | - | - | - | - | IAI | TDAH |

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Legenda: IAI - Insuficiente/ Ausente/ Incapaz; PNC - Perturbações na Coordenação; TDAH – Transtorno do déficit de atenção /hiperatividade; TEA – Transtorno do espectro autista; DI – Deficiência intelectual; RM – retardo Mental

De acordo com a tabela 1, observa-se que apenas 14,29% da amostra apresenta classificação “normal”, 28,57% escolares apresentaram a classificação “Perturbações na Coordenação”, e o dado preocupante de 57,14% da amostra se encontra na classificação “Insuficiente/ Ausente/ Incapaz”.

Estudo de Carminato (2010), revelam dados diferentes da presente pesquisa, onde 29,8% se classificaram como “normal”, 42,4% com “Perturbações na Coordenação e 27,7% “Insuficiente/ Ausente/ Incapaz”.

Este tipo de resultado segundo Monteiro et al (2003), pode ser explicado, muitas vezes, pela diversidade de oportunidades possibilitadas no contexto familiar e escolar, bem como pelo envolvimento mais efetivo dos meninos em práticas de atividades físico-motoras – considerando que a população estudada faz parte das aulas de educação física. Nesse sentido nas aulas de educação física é possível fomentar hábitos e motivar a prática esportiva de crianças e adolescentes para que o desenvolvimento contínuo, considerando o fato de (FAUSTINO et al., 2004). Elias et al. (2007), em seu estudo verificarem que ao investigar crianças praticantes de modalidades esportivas individuais encontrar bons níveis de coordenação.

Tabela 2: Valores do teste, soma total para o teste de equilíbrio, idade e patologia dos participantes da pesquisa. (2018)

| ALUNO | SOMA 6 | SOMA 4,5 | SOMA 3 | SOMA TOTAL | IDADE | PATOLOGIA | PERCENTIL |
|-------|--------|----------|--------|------------|-------|-----------|-----------|
| PL | 24 | 18 | 8 | 50 | 9 | TDAH | 98 |
| PR | 16 | 7 | 7 | 30 | 9 | TEA | 77 |
| FR | 8 | 3 | 3 | 14 | 8 | TDAH | 63 |
| AF | 20 | 16 | 7 | 43 | 9 | TEA | 91 |
| GO | 10 | 6 | 6 | 22 | 9 | R.M | 68 |
| AV | 22 | 19 | 19 | 60 | 14 | D.I | 103 |
| KL | - | - | - | - | 14 | TEA | - |
| LM | - | - | - | - | 9 | TEA | - |
| AS | - | - | - | - | 8 | TEA | - |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|----|------|---|
| GW | - | - | - | - | 14 | TEA | - |
| FL | - | - | - | - | 5 | TEA | - |
| PE | - | - | - | - | 9 | TEA | - |
| FLB | - | - | - | - | 15 | R.M | - |
| CM | - | - | - | - | 6 | TDAH | - |

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Legenda: TDAH – Transtorno do déficit de atenção /hiperatividade; TEA – Transtorno do espectro autista; DI – Deficiência intelectual; DI – Deficiência intelectual; RM – Retardo Mental

Segundo Suzuki Gugelmim e Soares (2005), déficits no equilíbrio podem influenciar negativamente o desenvolvimento motor, afetivo e cognitivo das crianças e jovens, o que faz com que elas evitem ou abstenham-se de realizar atividades físicas devido ao baixo desempenho, causando baixa autoestima, além de resultar em exclusão social.

Tabela 3: Valores do teste, soma total para o teste de saltitar com uma perna, idade e patologia dos participantes da pesquisa.

| ALUNOS | DIREITO | ESQUERDO | SOMA | IDADE | PATOLOGIA | PERCENTIL |
|--------|---------|----------|------|-------|-----------|-----------|
| PL | 24 | 24 | 48 | 9 | TDAH | 95 |
| PR | 12 | 9 | 21 | 9 | TEA | 69 |
| FR | 9 | 6 | 15 | 8 | TDAH | 68 |
| AF | 18 | 18 | 36 | 9 | TEA | 84 |
| GO | 12 | 9 | 21 | 9 | R.M | 69 |
| AV | 24 | 24 | 48 | 14 | D.I | 58 |
| KL | - | - | - | 14 | TEA | - |
| LM | - | - | - | 9 | TEA | - |
| AS | - | - | - | 8 | TEA | - |
| GW | - | - | - | 14 | TEA | - |
| FL | - | - | - | 5 | TEA | - |
| PE | - | - | - | 9 | TEA | - |
| FLB | - | - | - | 15 | R.M | - |
| CM | - | - | - | 6 | TDAH | - |

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Legenda: TDAH – Transtorno do déficit de atenção /hiperatividade; TEA – Transtorno do espectro autista; DI – Deficiência intelectual; DI – Deficiência intelectual; RM – Retardo Mental

Já a pesquisa realizada por Sarmiento et al. (2008), após análise da aptidão motora apresentou ganhos satisfatórios na variável equilíbrio em crianças com sessões de estimulação realizadas 2 vezes por semana, durante um período de 12 meses. Entre pesquisadores é consenso que indivíduos com deficiência intelectual demonstram atrasos motores em relação a idade cronológica (LOPES e SANTO, 2003). A disfunção cerebelar provoca a insuficiência do equilíbrio motor e sua disfunção intervém no equilíbrio, fala, coordenação dos membros e olhos, organização espacial, resultando em atraso no desenvolvimento motor. Evidenciando assim que para a maioria dos casos estudados essa disfunção afeta sem sombra de dúvidas qualquer que seja sua capacidade de realização de atividades, sejam quais forem, conforme resultados apresentados anteriormente (NASCIMENTO, 2007).

Tabela 4: Valores do teste, soma total para o teste Saltar Lateralmente, idade e patologia dos participantes da pesquisa.

| ALUNO | LADO 1 | LADO 2 | SOMA | IDADE | PATOLOGIA | PERCENTIL |
|-------|--------|--------|------|-------|-----------|-----------|
| PL | 11 | 10 | 21 | 9 | TDAH | 64 |
| PR | 7 | 6 | 13 | 9 | TEA | 50 |
| FR | 4 | 4 | 8 | 8 | TDAH | 51 |
| AF | 8 | 7 | 15 | 9 | TEA | 53 |
| GO | 5 | 4 | 9 | 9 | R.M | 46 |
| AV | 7 | 8 | 15 | 14 | D.I | 32 |
| KL | - | - | - | 14 | TEA | - |
| LM | - | - | - | 9 | TEA | - |
| AS | - | - | - | 8 | TEA | - |
| GW | - | - | - | 14 | TEA | - |
| FL | - | - | - | 5 | TEA | - |
| PE | - | - | - | 9 | TEA | - |
| FLB | - | - | - | 15 | R.M | - |
| CM | - | - | - | 6 | TDAH | - |

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Legenda: TDAH – Transtorno do déficit de atenção /hiperatividade; TEA – Transtorno do espectro autista; DI – Deficiência intelectual; DI – Deficiência intelectual; RM – Retardo Mental

Segundo Tani (2005) a falta de exercício ocasiona sempre em uma diminuição qualitativa da coordenação no movimento e equilíbrio do indivíduo. Em tese uma prolongada privação de estímulos exteriores, emocionais, sensoriais e motores, não só podem causar um atraso no desenvolvimento, como também alterações degenerativas. Gorla (2004) cita que o programa de atividades motoras sistematizadas contribui para um avanço das condições básicas necessárias na preparação inicial do deficiente intelectual para sua formação.

Tabela 5: Valores do teste, soma total para o teste de Transposição Lateral, idade e patologia dos participantes da pesquisa.

| ALUNO | LADO 1 | LADO 2 | SOMA | IDADE | PATOLOGIA | PERCENTIL |
|-------|--------|--------|------|-------|-----------|-----------|
| PL | 9 | 7 | 16 | 9 | TDAH | 48 |
| PR | 7 | 7 | 14 | 9 | TEA | 46 |
| FR | 4 | 3 | 7 | 8 | TDAH | 42 |
| AF | 6 | 5 | 11 | 9 | TEA | 42 |
| GO | 3 | 3 | 6 | 9 | R.M | 36 |
| AV | 8 | 9 | 17 | 14 | D.I | 35 |
| KL | - | - | - | 14 | TEA | - |
| LM | - | - | - | 9 | TEA | - |
| AS | - | - | - | 8 | TEA | - |
| GW | - | - | - | 14 | TEA | - |
| FL | - | - | - | 5 | TEA | - |
| PE | - | - | - | 9 | TEA | - |
| FLB | - | - | - | 15 | R.M | - |
| CM | - | - | - | 6 | TDAH | - |

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Legenda: TDAH – Transtorno do déficit de atenção /hiperatividade; TEA – Transtorno do espectro autista; DI – Deficiência intelectual; DI – Deficiência intelectual; RM – Retardo Mental

Um estudo realizado por Bianconi e Van Munter (2011) avaliou 11 indivíduos com idades menores que 18 anos todos com deficiência intelectual. Foi aplicado a Escala de Desenvolvimento

Motor, avaliando os níveis de aptidão motora e proposto uma intervenção motora. Os dados iniciais indicaram que 63,64% apresentavam classificação motora dos participantes baixas e que após intervenção motora esses mesmos indivíduos foram classificados dentro da faixa de normalidade. Um dos resultados importantes foi que, apesar de haver uma tendência a melhora nos valores de equilíbrio e coordenação motora, a análise estatística não apontou diferença importante.

Kiphard et al (2000), alertam que é necessário evitar a redução do movimento corporal, buscando alternativas no âmbito escolar ou social para que haja interação. Assim poderiam reduzir gradualmente a atrofia corporal, atualmente mais intensamente estabelecida desde as idades mais jovens.

O desenvolvimento motor é, na verdade, o amadurecimento do controle em relação aos diferentes músculos do organismo. Engloba de forma abrangente as transformações humanas ao longo da vida influenciando fatores genéticos e ambientais. Aos poucos, o desenvolvimento motor tornou-se uma área de interesse dos profissionais de Educação Física, que buscam contribuir para o entendimento do desenvolvimento humano como um todo (GONZALEZ, 2007).

Entretanto é evidente que a prática de atividades físicas e esportivas organizadas e monitoradas, dentro e fora da escola, deve estar adequada ao nível de desenvolvimento geral em que a criança se encontra.

Já aos profissionais de Educação Física, é preciso que conheçam as reais necessidades de cada indivíduo e prescrevam treinamentos orientados a essas necessidades. Portanto, é preciso estudar muito bem as doses de volume e de intensidade de qualquer modalidade de prática de exercícios físicos. Nesse contexto é possível observar que a prática da atividade física é de suma importância para o desenvolvimento físico e intelectual

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados na presente pesquisa concluem que os escolares com deficiência intelectual participantes do estudo apresentam níveis baixos de coordenação motora, necessitando assim um olhar dedicado a essa população no que se trata das oportunidades de melhoramento dessa condição. As principais limitações deste estudo são a amostragem reduzida e por conveniência da amostra em questão e a dificuldade de investigar condições de baixa prevalência já que se trata de um estudo transversal. Com isso, recomenda-se outros estudos na qual levem em considerações as limitações destacadas sejam realizados, podendo abranger também escolares com outros tipos de deficiência.

REFERÊNCIAS

BIANCONI, E.; MUNSTER, M. **Avaliação de aspectos psicomotores em jovens e adultos com deficiência intelectual antes e após um programa de educação física.** In: CONGRESSO BRASILEIRO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. 2011.

CARMINATO, Ricardo Alexandre. Desempenho motor de escolares através da bateria de teste KTK. **Dissertação (Mestrado em Educação Física) Universidade Federal do Paraná. Universidade Federal do Paraná.** Curitiba, p.1-99, 2010

FAUSTINO, A. J. D.; **Aptidão motora e coordenação corporal em alunos do 3º ano do 1º ciclo do ensino básico.** 2004

FONSECA, V. **Psicomotricidade. Perspectivas multidisciplinares.** Âncora Editora. Lisboa. (2001).

GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 1. ed. São Paulo: Phorte, 2001.

GONZALEZ, E. **Necessidades educacionais específicas (intervenção psicoeducacional).** Editora Artmed; 2007.

GORLA, J. I. **Desenvolvimento de equações generalizadas para estimativa da coordenação motora em crianças e adolescentes portadores de deficiência mental.** Revista Conexões, v.2, n.2, p.19 à 150, 2004.

GORLA, J. I.; ARAÚJO, P. F.; RODRIGUES, J. L.. **Avaliação motora em educação física adaptada: teste ktk.** Phorte, São Paulo, 2009.
Kiphard, E. J., & Schilling, V. F. *Körper-koordinations-test für kinder KTK: manual Von Fridhelm Schilling.* Weinheim: Beltz Test. (1974).

LEITE HSF. **Crescimento somático e padrões fundamentais de movimento: um estudo em escolares.** Universidade estadual Paulista. Dissertação de mestrado. 2002.

LOPES, V. P.. Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autônoma dos Açores. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, Porto,** v. 3, n. 1, p. 47–60, 2003.

MONTEIRO, C.A. *et al* **Medida e avaliação do desempenho humano.** 2ª ed. Porto Alegre. Artmed. 2003

NASCIMENTO, J. V. **Nível de desenvolvimento da coordenação motora de crianças do projeto Brinca Mané.** In: SEMANA DA EDUCAÇÃO FÍSICA E MOSTRA ACADÊMICA. 8., 2007, Florianópolis. Anais... Florianópolis, 2007. p. 1-6.

PACHECO, D. **Deficiência Mental In: R. Bautista (Eds.), Necessidades Educativas Especiais (209-223).** Lisboa: Dinalivro. (1993).

SARMENTO, R. O. V. et al. **Efeitos da intervenção psicomotora em uma criança com diagnóstico de TDAH (transtorno do déficit de atenção/hiperatividade) em seus aspectos psicomotores.** MOVIMENTUM - Revista Digital de Educação Física - Ipatinga. Unileste, v.3, n.1, p.1-12, Fev./Jul. 2008.

TANI, G. **Comportamento Motor – Aprendizagem e desenvolvimento**. Editora Guanabara Koogan; 2005.

VALDIVIA, A. V **Coordinación motora: influencia de la idade, sexo, estatus socio-economico y niveles de adiposidad en niños peruanos**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis, v. 10 n. 1, p. 25-34, 2008.

Recebido em: 18 de Janeiro de 2020

Aceito em: 10 de Março de 2020

¹Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO)E-mail: jenifer@leaosampaio.edu.br

²Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO).E-mail: kevinbs@hotmail.com

³Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO). Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde (GPAFS). E-mail: larabottcher@leaosampaio.edu.br

⁴Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO, Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS). Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde (GPAFS). E-mail: marcosantonio@leaosampaio.edu.br

⁵Universidade Regional do Cariri. E-mail: samiradiniz_va@hotmail.com