

ANÁLISE COMPARATIVA DO GASTO ENERGÉTICO, EM CRIANÇAS DE 11 ANOS, NAS DANÇAS XOTE E DANCE DANCE REVOLUTION.

MATOS, Maria Erlene Vieira¹
MATOS, Amanda Caetano Vieira²
Instituto Federal do Acre -IFAC
Acre, Rio Branco/Brasil.
Maria.matos@ifac.edu.br

INTRODUÇÃO

Os avanços da tecnologia e as facilidades do mundo moderno em diversas áreas, como no setor de telecomunicações, informática e jogos eletrônico manipulado exclusivamente de forma manual, acabam proporcionando uma redução na prática de AF, afirmam Pereira (2012) e Vasconcelos (2012). Embora este tipo de jogo eletrônico seja de uma forma de entretenimento, estimule o raciocínio, atenção, concentração, criatividade, soluções de problemas, menciona Bett e Fernandes (2011).

Os Exergames[®] ou “vídeo game ativo” é uma nova geração de jogos eletrônicos que interagem com os movimentos corporais realizados pelos jogadores, simulando na tela os movimentos reais. Esses jogos se diferenciam pela forma que promovem os movimentos e interatividade, como o DDR, que o jogador realiza movimentos com os membros inferiores (MI) através da dança no tapete; com setas devem ser pressionadas conforme o ritmo da música. O Nitendo Wii[®], que limita aos movimentos de membros superiores (MS) através do uso de controladores de mão sem fio; e o XBOX 306[®] que associado ao Kinect, permite o usuário utilizar todo o corpo durante os jogos, de acordo com Canabrava (2013); Santos et al (2013); Bett e Fernandes (2011).

Segundo Aranha (2006), os jogos eletrônicos podem trazer contribuições positivas ou negativas, dependendo da sua especificidade. Em crianças e adolescentes é observada a prevalência do uso de informática e jogos eletrônicos manipulados manualmente (não ativos), com exposição de longos períodos sentados frente à televisão e computador, tornando-os cada vez mais sedentários, cita Pereira (2012), Vasconcelos (2012) e Canabrava (2013). Estes estudiosos também afirmam que o número de crianças e adolescentes sedentários crescem gradativamente, sendo considerado um problema de saúde pública mundial na vida moderna, o que traz como consequência, doenças crônicas não transmissíveis ocasionada pela IF, tais como: obesidade, hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, cardiopatias, dentre muitas outras.

Estudos preeliminares, realizados por Kohl et al (2012) apontaram que a IF é a quarta principal causa de morte no mundo”. Seus achados sugerem que 31% da população mundial não cumpre com as recomendações mínimas de AF, sendo em 2009, encontrada prevalência global de IF de 17%. Em termos percentuais 6-10% de todas as mortes por doenças não transmissíveis em todo o mundo podem ser atribuídas à inatividade física.

“Sete milhões de óbitos no mundo, por doenças não transmissíveis, poderia ter sido evitada se as pessoas que estavam inativas praticasse atividade física, tornando-as suficientemente ativas”(Lee et al, 2012).

A AF regular protege contra doenças coronárias, diabetes tipo 2, alguns tipos de câncer, depressão clínica, hipertensão e obesidade, de acordo com Heath (2012).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica a obesidade através do índice de massa corporal (IMC) definido pelo cálculo do peso corporal em kg, dividido pelo quadrado da altura, em metros quadrados ($IMC = kg/h^2(m)$). Considera obeso quando o IMC esta acima de $30 kg/m^2$, informa Tavares et al (2010).

A recomendação da prática de AF e de exercícios físicos é hoje um consenso entre os profissionais de saúde e organização da saúde, que a adotam como mecanismo mais eficaz para o combate da obesidade em criança, adolescente e adulto, afirmam Matos e Barbosa (2011); Pereira et al (2012).

A dança é uma das alternativas para prática de AF, que além de prazerosa, traz vários benefícios à saúde e atua no combate ao sedentarismo, podendo ser praticada em todas as idades e classes sociais, cita Ribeiro et al (2007).

O objetivo deste estudo foi verificar e comparar o GE nas danças xote e DDR da Konami - playstation 2 (música Lesson Mode), 20 minutos para cada dança, em crianças do ensino fundamental da Escola Estadual Madre Belém/TO, Brasil.

O xote foi escolhido por ser uma dança popular e estar presente nos salões de festa de todas as regiões do Brasil, Garcia e Hass (2003). Já a DDR, por ser um tipo de jogo exergames (games em movimento) executado em forma de dança, que vem se tornando conhecida mundialmente, conforme relatos de Brow (2008), Pereira (2012) e Canabrava (2013).

MÉTODO

Pesquisa descritiva, amostra intencional, de tentativa única, constituída por 15 crianças, do sexo feminino, de uma turma do ensino fundamental, idades de 11 anos, matriculadas na Escola Estadual Madre Belém-Palmas/TO, na cidade de Palmas - TO, Brasil, de acordo com Maroco (2003).

PROCEDIMENTOS

As crianças tiveram quatro horas de aula de DDR, em dias alternados. Posteriormente, passaram por um teste, para identificar as que têm domínio na dança xote e DDR, playstation 2 – DDR da Konami (música: Lesson Mode).

Em seguida, foi realizada anamnese para obtenção dos dados: idade, histórico de saúde e da prática de dança xote. Em seguida, os pais e/ou responsáveis pelas crianças selecionadas foram informados sobre: os objetivos da pesquisa e os procedimentos para a coleta de dados; da garantia do anonimato na publicação dos resultados da pesquisa; da liberdade de recusa em participar da pesquisa e a ausência de risco à saúde física e integridade moral dos participantes. Os pais e responsáveis que concordaram, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O presente estudo atende à resolução N° 196/96 e 251/97 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Autônoma de Assunção – Py.

Após à seleção das voluntárias e assinatura do termo livre e consentido, foi mensurada a massa corporal, por meio de uma balança digital de marca Britânia®, modelo digital corpus 2 - Brasil, capacidade para 150 Kg e acuidade de 0,1Kg. As crianças foram mensuradas com roupas apropriadas (short e camiseta), descalças, com afastamento lateral dos pés, no centro da plataforma. A determinação da

estatura foi aferida por um estadiômetro compacto tipo trena de marca wiso - Brasil, de 2m, graduada em cm e décimos de centímetros, fixada na parede. As alunas encontravam-se em posição ortostática: pés unidos, braços estendidos ao longo do corpo, procurando por em contato com a parede as superfícies posteriores do calcanhar, glúteos, cintura escapular e região occipital. A medida foi realizada com o avaliado em apneia inspiratória. A cabeça posicionada no plano de Frankfurt obedecendo o protocolo de Fernandes (2003). O índice de massa corporal (IMC) foi calculado através da fórmula adotada pela Organização da Saúde (OMS), ($IMC = kg/h^2(m)$), fornecida por Tavares et al (2010).

A determinação do GE foi realizada por meio do acelerômetro de marca (Caltrac® 100/100 Plan), Fabricante (Ellis's, Gregory); Califórnia - USA; modelo (MDO19B). Durante as atividades foram utilizados quatro acelerômetros simultaneamente. Foram inseridos em cada aparelho os dados: massa corporal, altura, idade e sexo. Os equipamentos foram colocados na altura da cintura, em seguida, foram ativados, simultaneamente, para dar início à leitura do GE durante 20 minutos, para cada dança. As crianças fizeram 5 minutos de alongamento antes e após os testes.

A intensidade foi estabelecida através do andamento musical, de acordo com Trein (1986). A contagem do andamento musical (bpm) foi feita por um profissional mestre em música, através do Metrônomo digital marca Korg® modelo MA-30.

Cada criança participou dos dois estilos de danças, em dias alternados. No primeiro dia, 8 crianças iniciaram os testes com a dança DDR e no segundo momento passaram a dançar o xote. Outra parte do grupo iniciaram os testes com o xote e posteriormente passou para dança DDR. Todos os testes foram realizados no período vespertino, numa sala equipada com ar condicionado para o controle da temperatura ambiente. Com espaço amplo, iluminação adequada e som ambiente.

O xote foi dançado obedecendo aos movimentos: dois passos para um lado e dois para o outro, em duplas (meninos e meninas), sendo avaliadas apenas as meninas, com músicas que apresentam variação de andamento musical entre 82 e 85 batimentos por minuto (bpm). Já a DDR foi individual com imagens no data show, uso do playstation 2 e do tapete. Utilizou-se a música lesson mode, que contempla as três fases do jogo. A escolha da mesma foi por ser ilustrativa, com o desenho das setas e dos pés em movimento, o que facilita na execução dos passos.

Para praticar DDR, os jogadores dançam sobre um tapete constituído de sensores, seguindo as pistas do tapete e da tela visual ao som de uma música. O tapete de dança possui quatro setas: Para cima, para baixo, esquerda e direita. O participante da dança deve pressionar as setas do tapete com os pés seguindo as setas da tela visual ao som de uma música. O objetivo do jogo é combinar os movimentos com os sinais de seta na tela.

O jogo é dividido em três fases: fácil ou iniciante com andamento musical (104-106 batimentos por minuto - bpm), intermediário (76-78 batimentos por minuto - bpm) e avançado (92-96 bpm). Cada uma dessas fases está subdividida em oito seleções. No final de cada seleção, aparece uma pontuação baseada em quanto o jogador conseguiu acompanhar as setas da tela usando movimentos correspondentes aos pés.

Cada teste de dança (Xote e DDR) teve a duração de 20 minutos. As crianças fizeram 5 minutos de alongamento antes e após o teste.

Tratamento estatístico

Utilizou-se o pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 19. O tratamento estatístico foi composto pela análise descritiva dos dados para obtenção de seu perfil por meio de medidas de localização (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão). Para as comparações dos dados foi utilizado o teste de Student t pareado. Para identificar diferenças entre as médias de gasto energético entre os estilos de dança, adotou-se o nível de significância estatística de $p < 0,05$ e intervalo de confiança 95%.

RESULTADOS

Neste estudo (tab 1), as crianças apresentaram média e desvio padrão de massa corporal de $36,67 \pm 6,14$ kg. Índice de massa corporal (IMC=18,0). A média e desvio padrão da estatura foi de $148,37 \pm 6,65$ cm. Já os níveis de GE DDR apresentaram médias e desvios padrão de $55,53 \pm 16,20$ kcal e $50,60 \pm 8,32$ kcal para dança xote e DDR, respectivamente. O intervalo estabelecido para aceitação ou rejeição das hipóteses de estudo foi $p < 0,05$ e o presente estudo apresentou $p > 0,05$ ($p=0,095$), $t = -1,787$ é menor que $t = 1,812$ (tab.2), neste caso as medidas são diferentes.

A diferença significativa encontrada foi ($p=0,095$). O Erro padrão de Estimativa (EPE) de ($EPE_{xote} = 2,14875$ e $EPE_{DDR} = 4,18486$). Estatisticamente não houve diferença significativa entre as danças xote e DDR.

Tabela 1 – Demonstração do gasto energético em danças estimado por acelerômetro em crianças (n = 15) do ensino fundamental.

NP=15 IMC=18kg/m ²	Idade	Peso (kg)	Altura(cm)	GE(xote)	GE(DDR)
Média	11	36,67	148,37	50,6	55,53
(Desvio Padrão)	0	6,14	6,65	8,32	16,20
Mediana	11	6,4	150	52,0	55
Variância	0	37,7	44,2	69,2	262,7
EPE				2,149	4,284

DDR = Dance Dance Revolution; NP =n° de participantes; GE=gasto energético; EPE=erro padrão estimativa. IMC=índice de massa corporal(kg/m²)

Tabela 2 – Teste de amostra pareado

	DIFERENÇAS PAREADA						t	df	Sig. (2-tailed)
	média	Desvio padrão	Erro médio padrão	95% Intervalo de confiança da Diferença					
				Baixa	Alta				
Pair 1	Kcal (Xote) Kcal (Tapete)	-4,9333	10,6935	2,7610	-10,8552	0,98857	-1,787	14	0,095

T=teste t; DDR=Dance Dance Revolution= Dança no "tapete" ; DF= diferença significativa

DISCUSSÃO

O presente estudo investigou o GE em danças em 15 crianças do sexo feminino, 11 anos de idade, durante 20 minutos de dança xote e 20 minutos DDR, avaliando o comportamento desta variável, através de estudo comparativo.

Pesquisadores como Pereira (2012) e Brown (2008), decidiram realizar estudos sobre os jogos eletrônicos ativos (JEA) e jogos eletrônicos não ativos (JENA). Abordaram em seus estudos que os JENA, manipulados manualmente, com exposição de longos períodos sentados tornam as pessoas mais sedentárias e propícias a desenvolverem doenças.

Pereira et al (2012), realizaram um estudo de revisão, através de pesquisa bibliográfica no PubMed e Science Direct, com artigos publicados na língua inglesa (2006 a 2011), com idade entre 6-18 anos, analisando o GE, a frequência cardíaca (FC) e o nível de atividade física (AF), durante a prática de JEA e jogos JENA. Relataram que todos os 13 artigos de revisão apresentaram resultados de GE com intensidade moderada ou vigorosa, apresentando maior GE em game ativos que exige movimento do corpo inteiro. Brown (2008) realizou um estudo comparativo para avaliar a frequência cardíaca e consumo de oxigênio das crianças durante quatro tipos de jogos: a) um jogo de videogame de corrida em que o jogador fica sentado e joga manipulando os botões com dedos e polegares; b) wii tênis, c) wii boxe e d) DDR. Observou que não houve muita diferença no nível de AF entre os jogos DDR e wii boxe (WB), e que os resultados dos jogos ativos b,c,d, simuladores de movimentos, foram três vezes maiores do que os jogos de crianças sentados com uso de vídeo. A presente pesquisa confirma, através dos resultados (55,53 kcal), que o jogo em movimento DDR atinge um nível de AF que promove GE considerável, o que comprova que o mesmo pode ser praticado como forma de combate às doenças ocasionadas pelo sedentarismo.

Em relação ao GE das danças, xote e o DDR respectivamente, 50,6; 55,53, apresentaram resultados numericamente diferente e estatisticamente iguais. Um componente que pode ter influenciado nos resultados, pode ter sido a variação no andamento musical (intensidade) da DDR por ser um jogo dividido em três fases, conforme grau de dificuldade (segundo manual do jogo); com fase inicial (104-106 bpm), intermediário (76-78 bpm) e avançado (92-96 bpm) enquanto na dança xote utilizou-se músicas com mesma variação de andamento musical (82-85 bpm). Talvez isso tenha influenciado nos resultados do xote, pois, se atentarmos para os bpm (intensidade) nas três fases, que compõe DDR, podemos observar que é superior ao da dança xote, o que poderia resultar em níveis de GE mais elevados, quanto contextualizado com estudos de McArdle (2008), Wilmore e Costill (2001), ao defenderem que: o grau de dificuldade de movimento é proporcional ao GE; o GE varia conforme o tipo de AF, intensidade, duração, índice de massa corporal (IMC), idade e sexo. Quanto maior for o grau de dificuldade, intensidade, duração e IMC, maior será o GE; sexo feminino tende a gastar menos energia, devido sua composição corporal; a massa corporal normalmente diminui com idade; os sedentários apresentam menor IMC.

A presente pesquisa foi realizada em crianças idade=11anos, sexo feminino, apresenta médias: peso=36,67kg; altura=1,48cm; IMC=18,0 kg/m² (tab.1), e intensidade em bpm. De acordo com esses dados, podemos perceber que os sujeitos envolvidos no estudo apresentam baixa estatura; são crianças e não obesas. Conforme Tavares et al (2010), é caracterizado obeso quando o IMC encontra-se acima de 30 kg/m². Tendo por base os estudos de McArdle (2008), o GE em danças xote e DDR poderiam ter apresentados valores mais elevados, caso o estudo tivesse sido realizado em indivíduos com características morfofisiológica que elevam o GE.

Outro componente interveniente seria o parceiro de dança no caso do xote. Por ele conduzir a dança, entende-se que pode contribuir na execução do movimento da dama diminuindo o esforço e grau de dificuldade, corroborando com Wilmore e Costill (2001), ao citarem que: a vivência de um dado movimento e a redução do grau de dificuldade, tende a reduzir o GE.

Diante destes estudos comprováveis, pode-se afirmar que se opção for por games, seja preferível os jogos ativos, devido a execução de movimentos simulados enquanto jogam, proporcionam GE que resulta em prática de AF.

Em termos financeiros, segue a prática da dança xote, por ser uma dança popular, que não necessita de grandes aparatos tecnológicos, quando comparado ao DDR. Ribeiro et al (2007) confere com esta afirmação, ao citarem que a dança é um elemento marcante no mundo e na cultura brasileira e está disseminada em todas as idades e classes sociais, que a mesma deve ser incluída nos programas de AF por ser prazerosa e promover GE.

Os resultados demonstram que embora tenham um maior GE em nível absoluto na DDR, estatisticamente elas são iguais, por não apresentarem diferença significativa. Neste caso, o individuo pode optar pela DDR ou Dança xote por apresentarem os mesmos níveis de GE.

Aos pesquisadores, sugerimos a continuidade de nosso estudo, que sejam realizados em ambos os sexos; outras faixas etárias; maior número amostral; com outras variações de bpm; com diferentes tipos de danças e uma maior variedade de games; para que se obtenha mais informações sobre as atividades que contribuem para o combate às doenças provocadas pela inatividade física.

CONCLUSÃO

Neste estudo observou-se que a dança Xote e a dança DDR apresentaram percentual de gasto energético significativo. Estatisticamente não houve diferença significativa. A pesquisa comprova que ambas as danças podem ser praticadas para melhoria da qualidade de vida e prevenção doenças resultantes do sedentarismo.

BIBLIOGRAFIA

ARANHA, G. Jogos eletrônicos como um conceito chave para o desenvolvimento de aplicações imersivas e interativas para o aprendizado. **Rev Ciências & Cognição**, v.7, n.1, p.105-110, Mar. 2006.

BETT, R.C & FERNANDES, P.R. Football games: A publicidade no cenário dos jogos virtual. **Rev Advérbios**, v. 06, 19p, n.12, 2011.

Brown G.A. Nintendo Wii can prevent or reduce obesity? What, if any, the health benefits of playing the Nintendo Wii?. **Rev Medicine & Science in Sports & Exercise**, 2008. disponível em:

<https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/213745/dh_128225.pdf> acesso em: 12 out. 2014.

CANABRAVA, K.L.R. **Gasto energético e intensidade das atividades físicas dos jogos ativos de vídeo games em crianças e adolescentes**. 2013. 96 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2013.

FERNANDES, J.F. A prática da avaliação física, teste, medidas e avaliação em escolares, atletas e academias de ginásticas. 2ed. Rio de Janeiro: Shape; 2003.

GARCIA, A. & Haas, A.N. **Ritmo e dança**. Canoas: Ulbra; 2003.

HEATH, GW et al. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. **Lancet** v. 380, n.9838, p.272-281, 2012. Published Online July 18, 2012 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60816-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60816-2)

KOHL, H.W et al .The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **Lancet** v.380, p. 294–305, 2012. Published Online July 18, 2012 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60898-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60898-8).

MCARDLE, W.D; KATCH, F.I; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

MAROCO J. **Análise Estatística** – com utilização do SPSS. 2ª. ed. Portugal: Edições Sílabo, 2003.

MATOS, M.E.V. & POLICARPO, F. B. Gasto energético ritmos forró e pagode em alunas da escola estadual Madre Belém - Palmas/to, Brasil. **Rev FIEP**, v.81, p.679-683, 2011.

RIBEIRO, S.M. **Dança e caminhada**: Rev Salud Pública; v.9, n.4, 2007. [internet] disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v9n4/v9n4a03.pdf>>. Acesso 9 set. 2014.

PEREIRA, J.C; RODRIGUES, M.E; CAMPOS, H.O; AMORIM, P.R.S. Exergames como alternativa para o aumento do dispêndio energético: uma revisão sistemática. **Rev Bras. Ativ Fís. e Saúde**. Pelotas/RS; v. 17, n. 5, p. 332–340, 2012.

RIBEIRO-NUNES, S.M; Irene-Monte A.S, Ferreira-Emygdio R e Knackfuss MI. Dança Folclórica e Caminhada: Um Estudo Comparativo do Gasto Calórico de Universitários. **Rev Salud Púb**; v. 9, n 4, p.506-515, 2007.

SANTOS, J.P; GUERRA, A.V; SANTOS, A.V; FERNANDES, A. K.S; SILVA, S.N. Intensidade do esforço em aulas de educação física com utilização de exergames. In: I Simpósio de Educação Física e Esporte do Vale do São Francisco, 2013. Vale do São Francisco. **Anais.....** Vale do São Francisco: I SEFESF, 2013. p.3.

TAVARES, T.B; NUNES, S..M, SANTOS, M.O. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. **Rev Med Minas Gerais**; v. 20, n.3, p. 359-366, 2010.

TREIN, P. **A linguagem musical**. Porto Alegre: Mercado Aberto; 1986.

WILMORE, J.H; COSTILL, D.L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2001.

VASCONCELLOS, M.B. A realidade do cotidiano dos escolares adolescentes da rede municipal do ensino fundamental de Niterói diante da televisão e da prática de atividade física. **Rev Polo de Niterói, Rev eletrônica de EAD da UNIRIO**, ed.01 2012.

DADOS DO AUTOR PRINCIPAL

Nome: Maria Erlene Vieira Matos
Endereço: Rua Santo Inácio, 14. Bairro Floresta
CEP:69911- 298 Rio Branco/AC

COMPARATIVE ANALYSIS OF ENERGY EXPENDITURE IN CHILDREN 11 YEARS, THE XOTE DANCES AND DANCE DANCE REVOLUTION.

SUMMARY: The regular physical activity (PA) is important for quality of life and prevention of several diseases resulting from physical inactivity. The physiology of effort seeks to understand the relationship between energy expenditure (EE) and physical activity (PA) and prevention of diseases caused by physical inactivity (IF). This study aimed to determine and compare the GE dances *Xote* and *Dance Dance Revolution*® (DDR) for 20 minutes for each style, 15 children, 11 years old, the State School Madre Belém - Palmas / TO, Brazil. This study has shown an average and standard deviation (SD) of body mass ($36.67 \pm 6,14\text{kg}$) and height ($148.37 \pm 6,65\text{cm}$). To quantify the GE it was used the accelerometer caltrac® 100/100 plan, achieved levels of GE DDR ($55.53 \pm 16,20\text{kcal}$) and *Xote* ($50.60 \pm 8,32\text{kcal}$), we used the statistical package SPSS. Statistical analysis was done by the difference in

average student paired t test, adopting a significance level of 0.05. A significant difference was found ($p = 0.095$) ($EPE_{Xote} = 2.14875$ and $4.18486 = EPE_{DDR}$). The results demonstrate that both GE dances showed high levels. There was no significant difference for $p < 0.05$.

KEYWORDS: Dance. Energy spent. Electronic games.

ANALYSE COMPARATIVE DE LA DÉPENSE D'ÉNERGIE PAR LES ENFANTS DE 11 ANS, LES DANSES XOTE ET DANSE DANSE REVOLUTION

RÉSUMÉ : L'activité physique régulière (PR) c'est importante pour la qualité de vie et la prévention de plusieurs maladies résultants de la sédentarité. La physiologie de l'effort essaye de comprendre la relation entre la dépense d'énergie (DE) et la pratique d'activité physique, afin de prévenir les maladies occasionnées par l'inactivité physique (IF). L'objectif de cette étude est de vérifier et de comparer l'énergie dépensée par 15 enfants âgés de 11 ans, dans les danses *Xote* et *Dance Dance Revolution (DDR)*, durant 20 minutes pour chaque rythme. Ces enfants, étudiants à l'*Escola Estadual Madre Belém* située dans la ville de Palmas\TO, au Brésil,(,) ont présenté la moyenne et d'écart-type du poids ($36,67 \pm 6,14$ kg) et la stature ($148,37 \pm 6,65$ cm). La DE a été estimée par l'accéléromètre Caltrac® 100/100 plan, où on a obtenu des niveaux de DE entre les danses *DDR* ($55,53 \pm 16,20$ kcal) et *Xote* ($50,60 \pm 8,32$ kcal), selon les calculs du logiciel statistique SPSS. L'analyse statistique a été faite par la différence de niveau du test *t Student*, en adoptant le niveau qui correspond à 0,05. La différence trouvée entre les rythmes a été ($p=0,095$), ($EPE_{xote} = 2,14875$ e $EPE_{DDR} = 4,18486$). Les résultats montrent que les deux rythmes de danses ont des niveaux de DE élevées. Donc, la différence n'a pas été significative pour $p < 0,05$.

MOTS-CLÉS: Danse. Dépensé d'énergie. Jeux électroniques.

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL GASTO ENERGÉTICO EN NIÑOS DE 11 AÑOS, LAS DANZAS XOTE E DANCE DANSE REVOLUTION.

RESUMEN: La actividad física (AF) regular es importante para la calidad de vida y la prevención de diversas enfermedades resultantes de la inactividad física. La fisiología del esfuerzo busca comprender la relación entre los gastos energéticos (GE) y la práctica de actividad física (AF) y la prevención de enfermedades causadas por la inactividad física (IF). Este estudio tuvo como objetivo verificar y comparar el GE de las danzas *Xote* y *Dance Dance Revolution (DDR)*, con duración de 20 minutos para cada estilo, en 15 niños de 11 años, la Escuela Estatal de Madre Belém - Palmas / TO, Brasil. Presentarán una media y desviación estándar (DE) de masa corporal ($36,67 \pm 6,14$ kg) y altura ($148,37 \pm 6,65$ cm). Para cuantificar el GE utilizó el acelerómetro caltrac® 100/100 plan, obtuvo niveles de GE *DDR* ($55.53 \pm 16,20$ kcal) y *Xote* ($50.60 \pm 8,32$ kcal), se utilizó el paquete estadístico SPSS. El análisis estadístico se realizó por la diferencia de media del teste estudent pareado, adoptado el nivel de significación de 0,05. Se encontró una diferencia significativa de ($p = 0,095$) ($EPE_{Xote} = 2.14875$ y $4.18486 = EPE_{DDR}$). Los resultados demuestran que ambas las danzas presentan niveles de GE elevados. No hubo diferencia significativa para $p < 0,05$.

PALABRAS CLAVE: Danza. Gastos Energéticos. Juegos electrónicos.

ANÁLISE COMPARATIVA DO GASTO ENERGÉTICO, EM CRIANÇAS DE 11 ANOS, ENTRE AS DANÇAS XOTE E DANCE DANCE REVOLUTION.

RESUMO: A atividade física (AF) regular é importante para a qualidade de vida e prevenção de várias doenças resultantes do sedentarismo. A fisiologia do esforço busca compreender a relação entre gasto energético (GE) e prática de atividade física (AF) como prevenção das doenças ocasionadas pela inatividade física (IF). Este estudo teve como objetivo verificar e comparar o GE das danças xote e Dance Dance Revolution® (DDR), durante 20 minutos, para cada estilo, em 15 crianças, 11 anos, da Escola Estadual Madre Belém-Palmas/TO, Brasil. Apresentaram média e desvio padrão (DP) da massa corporal ($36,67 \pm 6,14$ kg) e estatura ($148,37 \pm 6,65$ cm). Para quantificar o GE utilizou-se o acelerômetro caltrac® 100/100 plan, obteve níveis de GE DDR ($55,53 \pm 16,20$ kcal) e xote ($50,60 \pm 8,32$ kcal), utilizou-se o pacote estatístico SPSS. A análise estatística foi feita pela diferença de média do teste student t pareado, adotando o nível de significância de 0,05. A diferença significativa encontrada foi ($p=0,095$), ($EPE_{xote} = 2,14875$ e $EPE_{DDR} = 4,18486$). Os resultados demonstram que ambas as danças apresentaram níveis de GE elevados. Não houve diferença significativa para $p < 0,05$.

PALAVRAS-CHAVE: Dança. Gasto Energético. Jogos eletrônicos.