

EFEITO DAS ATIVIDADES LÚDICAS NA AQUISIÇÃO DE HABILIDADES MOTORAS BÁSICAS DA NATAÇÃO EM CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS

(EFFECT OF PLAYFUL ACTIVITIES IN THE ACQUISITION OF BASIC SWIMMING MOTOR SKILLS OF CHILDREN FROM 4 TO 6 YEARS OLD)

Claudia Teixeira-Arroyo¹; Flávia de Vasconcelos²

¹Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro/SP

¹Universidade Estadual Paulista, UNESP – Rio Claro/SP

carroyo@rc.unesp.br

²Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro/SP

Flavia_vasconce@hotmail.com

Abstract: *The objective of this study was to investigate the effect of playful activities in the development of basic swimming motor skills and habits of daily activities of children from 4 to 6 years old. The study included seven children (mean age 5 ± 0.8 years) enrolled in swimming classes in a gym in the city of Bebedouro/SP and their parents. The instruments used were: test of motor skills in water and a questionnaire was administered to the parents. The program of recreational activities was applied for 2 months. The Wilcoxon test showed significant improvement in the slips ($z = -2.041$, $p = 0.041$), displacement ($z = -2.117$, $p = 0.034$) and dips and jumps ($z = -2.207$, $p = 0.027$). After the intervention children decreased time on the computer and TV. The program of recreational activities was effective in promoting the development of important skills for learning swimming.*

Keywords: *Swimming; Motor Skills; Playful Activities; Learning.*

Resumo: *O objetivo deste estudo foi verificar o efeito de atividades lúdicas no desenvolvimento das habilidades motoras básicas da natação e nos hábitos das atividades diárias em crianças de 4 a 6 anos. Participaram 7 crianças (média de idade de $5 \pm 0,8$ anos), matriculadas nas aulas de natação de uma academia da cidade de Bebedouro/SP e seus pais. Como instrumentos foram utilizados: teste de habilidades motoras em meio aquático e um questionário que foi aplicado aos pais. O programa de atividades lúdicas foi aplicado por 2 meses. O teste de Wilcoxon evidenciou melhora significativa nos deslizos ($z = -2,041$; $p = 0,041$), deslocamentos ($z = -2,117$; $p = 0,034$) e mergulhos e saltos ($z = -2,207$; $p = 0,027$). Após a intervenção as crianças diminuíram o tempo no computador e na TV. O programa de atividades lúdicas foi eficiente em promover o desenvolvimento de habilidades importantes para o aprendizado da natação.*

Palavras-chave: *Natação; Habilidades Motoras; Atividades Lúdicas; Aprendizagem.*

1. Introdução

Durante o crescimento a criança passa por diversas mudanças estruturais e comportamentais relacionadas à idade.

Essas mudanças vão alterar a sua interação com o ambiente e a realização de diferentes tarefas. As habilidades para realizar os movimentos são aprimoradas a partir dessa interação, alterando o nível funcional do indivíduo e aumentando sua

capacidade de controlar movimentos ao longo do tempo. Esse processo é chamado de desenvolvimento motor (GALLAHUE & OZMUN, 2003; HAYWOOD & GETCHELL, 2008). A qualidade das ações motoras da criança está associada diretamente a realidade biomecânica do corpo e as propriedades físicas do meio em que a mesma está inserida. Assim, uma mesma tarefa pode exigir ação motora diferente em cada contexto (ADOLPH & BERGER, 2006; HOLT et al., 2006; TEIXEIRA-ARROYO; FEITOSA & GOBBI, 2009).

As experiências motoras devem estar presentes no cotidiano das crianças e são representadas por toda atividade corporal realizada em casa, na escola e nas brincadeiras. No entanto, atualmente as crianças vêm perdendo cada vez mais o gosto pelos jogos e brincadeiras que favorecem o desenvolvimento de suas habilidades motoras. A permanência prolongada em atividades sedentárias como os jogos eletrônicos e a televisão têm substituído as brincadeiras ao ar livre e a prática esportiva. Assim, habilidades essenciais para o desenvolvimento motor saudável, como andar, correr, saltar, pular e arremessar não são estimuladas, comprometendo o desenvolvimento motor da criança (STABELINI NETO et al., 2004). Essa deficiência de exploração motora pode ser suprida nas aulas de educação física na escola ou quando a criança se matricula em escolinhas de aprendizagem esportiva (MARQUES & GAYA, 1999).

Em busca de garantir a sobrevivência em meio aquático, escolinhas de natação são amplamente procuradas por pais de crianças de todas as idades (SANTIAGO & TAHARA, 2007). Neste caso, surge a oportunidade de oferecer às crianças experiências motoras variadas, buscando favorecer o desenvolvimento motor. Os primeiros contatos da criança com a água, nas aulas de natação não favorecem apenas a adaptação ao meio aquático, mas também a

relação da criança com suas habilidades motoras ao longo da vida em outros ambientes. A água é um meio para a exploração de diversas habilidades motoras também utilizadas em outras modalidades. Ao tentar superar obstáculos e dificuldades durante as aulas, a criança aprenderá com essas ações de êxito e frustração de forma educativa, no sentido de lidar com os obstáculos no decorrer das aulas, além de transferir esse aprendizado para outras situações de sua vida. (LIMA, 2003). Assim, explorar novas formas de ensino e aprendizagem no ensino da natação, principalmente para crianças, pode favorecer a elaboração de estratégias de trabalho mais adequadas às diversas faixas etárias e as necessidades da criança. Ainda, atrair o interesse das crianças para a prática de atividades físicas e esportivas por meio de estratégias de ensino mais adequadas e voltadas aos interesses infantis, pode ser uma alternativa válida para reverter o quadro de inatividade infantil provocado pelo abuso dos jogos eletrônicos e da televisão.

Neste contexto, considerando a importância das atividades lúdicas no desenvolvimento infantil (GALLAHUE & OZMUN, 2003), o uso de atividades lúdicas nas aulas de natação, na fase de adaptação, seria favorável ao desenvolvimento das habilidades motoras básicas em meio aquático? Aulas de natação com estratégias lúdicas de ensino poderiam refletir nos hábitos diários da criança tornando-as mais ativas em seu dia-a-dia? Assim, o objetivo deste estudo foi verificar o efeito das atividades lúdicas, aplicadas em aulas de natação na fase de adaptação, na aquisição de habilidades motoras básicas da natação e nos hábitos de atividades diárias em crianças de 4 a 6 anos de idade.

2. Materiais e Método

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIFAFIBE (parecer nº

0256/2010). Todos os participantes ou seus responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, aceitando participar do estudo. As coletas foram realizadas em uma academia de natação da cidade de Bebedouro/SP, que também autorizou a realização do estudo em suas dependências.

2.1 Participantes

Fizeram parte do estudo 7 crianças (3 meninos e 4 meninas), com média de idade de 5 ($\pm 0,8$) anos, matriculadas nas aulas de natação de uma academia da cidade de Bebedouro/SP. O limite de alunos por turma, no nível de adaptação, estipulado pela academia, é de 10 alunos. Portanto, para este estudo foram selecionados os alunos na faixa etária determinada, que se matricularam na academia no período de março a abril de 2010 e que não tinham iniciado nenhuma outra atividade no mesmo período. A turma de adaptação na qual foi aplicado o protocolo de atividades lúdicas foi formada por alunos que não tinham vivências anteriores em aulas de natação. Participaram também, 7 mães ou responsável pela criança, que foram convidados a responder ao questionário sobre os hábitos diários da criança.

Critérios de inclusão/exclusão no estudo: os alunos deveriam estar matriculados nas aulas de natação no nível de adaptação; apresentar faixa etária entre 4 e 6 anos; ser saudáveis, sem nenhuma doença ou comprometimento que impedisse a prática da modalidade, confirmada por meio de atestado médico; apresentar frequência de 80% das 16 sessões propostas. O responsável pela criança, selecionado para responder ao questionário deveria ser a pessoa que tivesse mais contato com a criança no dia-a-dia e conhecesse suas atividades habituais detalhadamente e ter a capacidade de entender as questões elaboradas para respondê-las adequadamente.

2.2 Instrumentos da pesquisa

Para a coleta de dados foi utilizada uma escala para avaliação das habilidades motoras em meio aquático. Essa escala permite avaliar as habilidades de bloqueios, respiração, flutuação, deslizos, deslocamentos, sobrevivência, saltos e mergulhos. Nesta escala, para cada habilidade é anotado zero quando a criança não a realiza, 1 quando realiza parcialmente ou com insegurança e 2 quando realiza completamente e com segurança. Além da escala, foi aplicado um questionário aos pais ou responsáveis, com 5 questões, sendo 3 fechadas e duas abertas, para avaliação das atividades diárias das crianças.

2.3 Procedimentos

Antes do início das aulas de natação lúdicas os pais responderam ao questionário sobre as atividades diárias da criança e os alunos foram avaliados em suas habilidades aquáticas. O programa de atividades aquáticas foi aplicado por 2 meses, com frequência de 2 sessões semanais (total de 16 sessões) e duração de 60 minutos cada sessão. As atividades exploraram os deslocamentos em diversas direções, flutuações, deslizos, imersões, movimentos variados de propulsão, além de mergulhos e saltos. A seqüência pedagógica adotada foi adaptada as capacidades e habilidades individuais de cada criança, seguindo sempre dos movimentos e tarefas mais simples para as mais complexas. Os materiais utilizados foram os mais diversificados possíveis em texturas, formas e cores. Os recursos lúdicos foram os jogos, os brinquedos imaginários, histórias e brinquedos cantados. Todas as sessões foram acompanhadas por profissional de Educação Física com formação superior, com experiência na modalidade. Após as sessões propostas os pais responderam

novamente ao questionário e os alunos foram novamente avaliados em suas habilidades aquáticas.

2.4 Análise dos dados

Os dados do questionário foram tratados qualitativamente, por meio de porcentagem de ocorrência de cada resposta. Para a comparação das habilidades aquáticas entre os dois momentos foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon para medidas repetidas com nível de significância de $p < 0,05$. O programa estatístico utilizado para as análises foi o SPSS 15.0 for

Windows.

3. Resultados

Quanto as habilidades motoras básicas da natação, foi observada melhora significativa na realização dos deslizes ($z = -2,041; p = 0,041$), dos deslocamentos ($z = -2,117; p = 0,034$) e dos mergulhos e saltos ($z = -2,207; p = 0,027$). Ainda, diminuição na variabilidade foi observada entre os dois momentos, indicando que o grupo se tornou mais homogêneo após os dois meses de atividade (FIGURA 1).

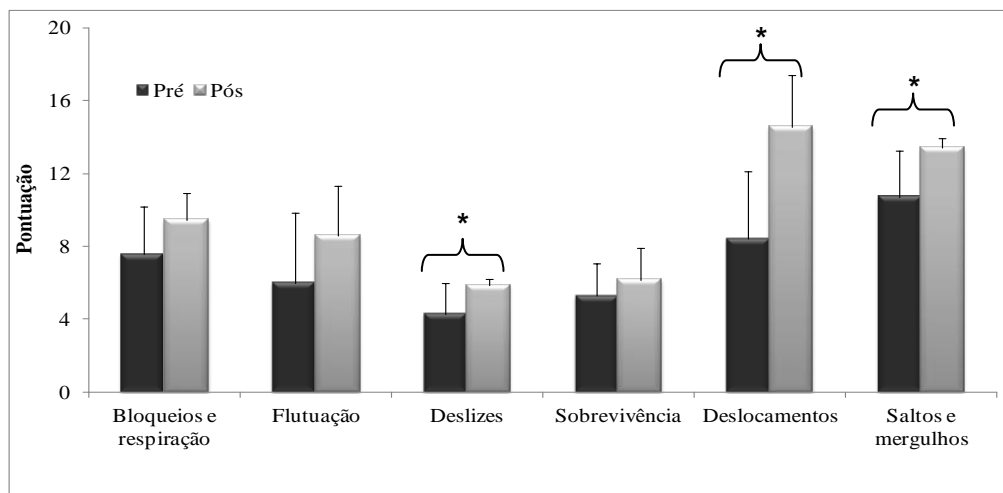


FIGURA 1. Médias de desvios padrão de cada uma das habilidades motoras básicas da natação na pré- e na pós-intervenção. (*) Indica diferença significativa entre os dois momentos.

A participação nas aulas lúdicas de natação proporcionou algumas mudanças nos hábitos diários das crianças, segundo o relato de seus responsáveis. No pré-teste, quando questionados se os filhos ficavam muito tempo no computador e na televisão 57% dos pais responderam que sim e 43% que não, sendo que no pós-teste a situação foi invertida: 71% dos pais responderam que seus filhos não ficavam muito tempo nessas atividades e apenas

29% relataram que sim. Ainda, no pré-teste, quando questionados se os filhos gostavam de fazer atividade física 71% disse que sim e 29% disse que não. No pós-teste o índice de respostas afirmativas subiu para 86%, enquanto 14% permaneceram não gostando de praticar atividade física. As figuras 2, 3 e 4 mostram as respostas dos pais as demais questões.

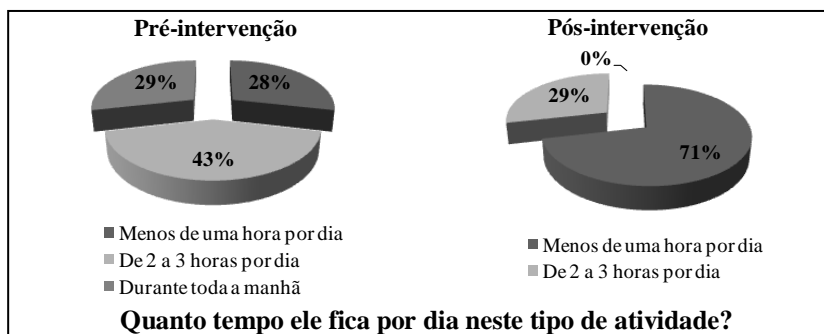


FIGURA 2: Representação dos resultados percentuais das respostas dos pais sobre o tempo de permanência do filho no computador ou na televisão.

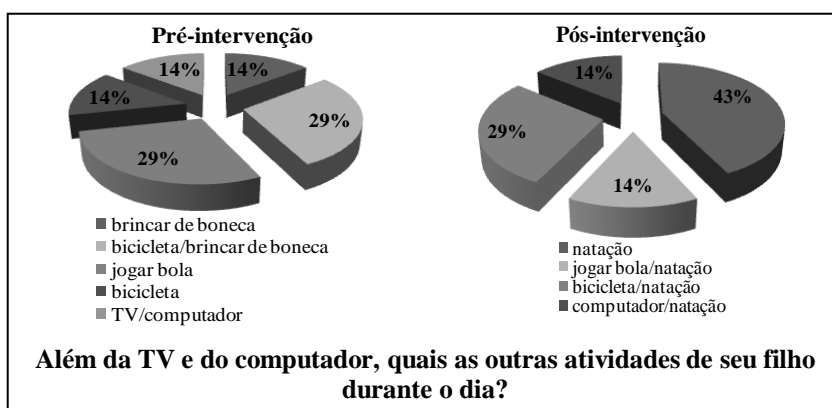


FIGURA 3: Representação dos resultados percentuais das respostas dos pais sobre outras atividades do filho, além do uso do computador ou da televisão.

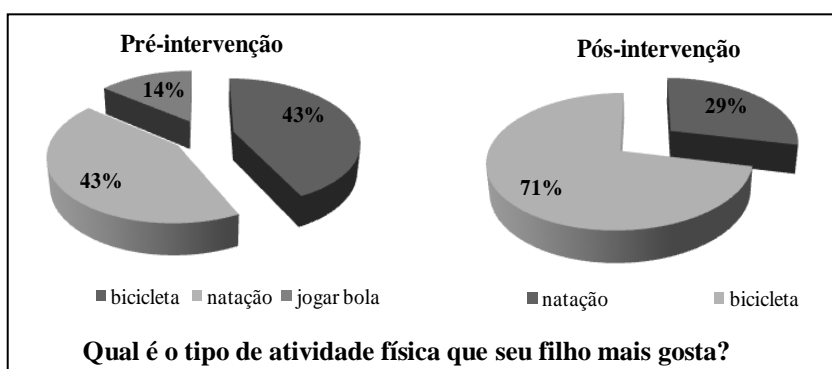


FIGURA 4: Representação dos resultados percentuais das respostas dos pais sobre quais as atividades físicas que seu filho mais gosta de praticar.

4. Discussão

O objetivo deste estudo foi verificar o efeito das atividades lúdicas, aplicadas em aulas de natação na fase de adaptação, na aquisição de habilidades motoras básicas da natação e nos hábitos de atividades diárias em crianças de 4 a 6 anos de idade.

Melhora significativa foi

observada em algumas habilidades básicas importantes para que a criança possa passar a outras fases do aprendizado da natação. A melhora apontada para os deslizes e deslocamentos foi claramente notada durante as aulas. Inicialmente as crianças não tinham força para empurrar a borda e ganhar impulso, além da dificuldade para a flutuação. Entretanto, após os dois meses de atividades aquáticas

lúdicas, além de melhorarem a força de impulsão, as crianças passaram a realizar a saída da borda com um pequeno mergulho, fazendo assim o deslocamento submerso. O ato de nadar pode ser definido como ação motora intencional realizada pelo indivíduo para propulsionar-se ou deslocar-se em meio aquático (LANGENDORFER & BRUYA, 1995). Esse conceito amplia os objetivos da aula de natação, fazendo com que eles ultrapassem o tradicional ensino dos quatro estilos. (FREUDENHEIM; GAMA & CARRACEDO, 2003).

A Manutenção da posição ventral na natação (em flutuação ou em deslizos e deslocamentos) é indicativo importante de desenvolvimento. Esse controle postural é importante para as produções futuras de padrões coordenados da locomoção em meio aquático (MCGRAW, 1939; MANOEL, 1995; XAVIER FILHO & MANOEL, 2006). Além disso, a impulsão e o deslizamento são bases importantes para a futura realização das saídas e viradas dos quatros estilos, por isso a criança deve realizá-las com certa precisão. Ainda, quando saltar ou durante os mergulhos da borda, a criança terá que realizar pequeno deslizamento na superfície da água e saber como voltar para a borda (PALMER, 1990; LE BOULCH, 2001).

Nas primeiras aulas, para a realização dos saltos e mergulhos rudimentares as crianças apresentavam medo e insegurança ao saltar na piscina. Entretanto, no decorrer das aulas as brincadeiras foram conduzidas de forma a levar as crianças a realizarem os saltos e mergulhos com segurança necessária para que desconfortos não ocorressem. Para Palmer (1990), esses cuidados são essenciais para que as crianças adquiram confiança para a realização dessa habilidade.

Durante a aprendizagem na fase de adaptação, o professor lida com a insegurança da criança e o medo para vencer as dificuldades de estar em um

ambiente não familiar. Neste caso, a atividade lúdica pode desligar a criança dessas preocupações. Quando a criança se envolve com a fantasia ela interage com o ambiente de forma mais prazerosa, superando os medos e traumas. Para a realização dos bloqueios e respiração a postura do professor durante a aula é muito importante. O padrão de segurança adotado pelo professor interfere na resposta de seu aluno tornando-o mais ou menos seguro (LIMA, 2003). No presente estudo foi observado que a medida que a criança ganhou confiança no professor as atividades de bloqueio e respiração foram sendo realizadas de forma mais natural.

Logo nas primeiras aulas três tipos de crianças se destacaram: aquelas que realizavam as atividades com segurança, as que realizavam com insegurança e as que não realizavam as atividades, no decorrer das atividades propostas as crianças foram melhorando e aquelas que não realizavam as atividades passaram a realizar com menos insegurança e as que realizavam com insegurança passaram a realizar com mais soltura e confiança. Esse comportamento explica a diminuição da variabilidade no grupo, após a intervenção. O aprendizado das habilidades básicas observado no curto período da intervenção é um ponto positivo para o programa lúdico desenvolvido, pois todas as habilidades aprendidas são fundamentais para a eficiência dos movimentos em fases mais avançadas da natação.

A participação nas aulas lúdicas de natação fez com que as crianças mudassem alguns hábitos nas atividades do dia-a-dia. Após o período de dois meses participando das aulas de natação foi observado diminuição de 14% no total de crianças que permaneciam muito tempo na frente da televisão. Ainda, antes do início das aulas, 57% dos pais relataram que seus filhos ficavam nessa atividade de 2 horas até a manhã toda, sendo que após a participação nas aulas de natação, a maioria das crianças (71%) passou a ficar

menos de uma hora por dia assistindo televisão. Essa mudança, em parte, ocorreu pela participação das crianças nas aulas de natação, já que as aulas eram no período da manhã. No entanto, as aulas aconteciam duas vezes por semana, neste caso, outras mudanças de hábitos podem ter ocorrido para que as crianças diminuíssem o tempo total de permanência em atividades com baixo gasto energético.

Nos últimos anos a prevalência de obesidade entre crianças e jovens cresceu significativamente no Brasil e no mundo, o que foi acompanhada por mudanças nos padrões de atividades físicas dessas crianças (FISBERG, 2004). Estudos têm indicado que a diminuição da prática de atividades físicas na escola e na comunidade está relacionada ao aumento do tempo que essas crianças passam na televisão (HALLAL et al., 2006). Ainda, as chances de apresentarem menor nível de atividade física é 43% maior em rapazes que ficam mais tempo assistindo TV (SILVA et al., 2008). Assim, as mudanças observadas no presente estudo em relação ao tempo gasto em frente a televisão e o computador, podem ser importantes indicadores de melhoras nos hábitos de vida dessas crianças.

O American College of Sports Medicine (ACMS) indica que todas as pessoas, a partir de dois anos de idade, devem desenvolver 30 minutos de atividade física de moderada a intensa, cinco vezes por semana. Os indivíduos que não se enquadram nessa recomendação são considerados sedentários (ALVES, 2003). Para isso, a atividade física na infância não pode ser severa e nem necessariamente competitiva, mas deve ser prazerosa. Conseguir a aderência da criança em programas de atividade física é de fundamental importância, para que este hábito permaneça durante toda a vida do indivíduo (ALVES, 2003). Nesse sentido, as atividades lúdicas propostas neste estudo para o ensino da natação, podem ser uma opção segura para a aderência da

criança a prática de exercícios físicos por todas as fases de sua vida.

Quando questionados antes da intervenção sobre quais outras atividades seus filhos mais praticavam durante o dia, além da televisão e do computador, as atividades citadas foram: andar de bicicleta, brincar de boneca e jogar bola. Entretanto, alguns pais ainda citaram a TV e o computador (14%) como atividades diárias. No pós-teste as atividades citadas foram semelhantes as do pré-teste, entretanto, a prática da natação substituiu algumas atividades como brincar de boneca e assistir TV que não aparecem na relação de atividades do pós-teste. Importante ressaltar que as atividades substituídas pela natação foram atividades sedentárias com baixo gasto energético. Assim, pode-se inferir que o gasto calórico dessas crianças tenha aumentado do pré-para o pós-teste. Além disso, as atividades lúdicas propostas podem ter contribuído para o aumento do número de crianças que gostam de praticar atividade física, o que foi 15% maior no pós-teste.

As respostas dos pais com relação às atividades físicas que as crianças mais gostavam de praticar mostraram que após participarem das aulas lúdicas de natação as crianças ficaram mais envolvidas com esse esporte. No pós-teste 71% dos pais relataram que a natação está entre as atividades preferidas da criança. Santiago e Tahara (2007), em estudo que buscou investigar os motivos que levam crianças de 3 a 7 anos a aderirem as aulas de natação, observaram que esses motivos estão ligados a existência de momentos alegres e descontraídos durante as aulas, ou seja, o aprendizado da natação por meio das brincadeiras. No presente estudo, além de grande parte das crianças elegerem a natação como atividade preferida, não houve desistência durante o período e o índice de faltas foi baixo, indicando que as atividades lúdicas propostas foram eficientes em promover a aderência e motivar o aluno para a prática da natação.

5. Considerações Finais

Pode-se concluir com este estudo que o programa de atividades lúdicas para o ensino da natação foi eficiente para promover o desenvolvimento das habilidades motoras básicas em meio aquático. Além disso, as crianças passaram a indicar a natação como uma das atividades preferidas e não houve desistência durante o período da intervenção, sugerindo que o programa conseguiu promover a motivação para a prática dessa atividade. Em relação às atividades diárias, a natação contribuiu para algumas mudanças de hábitos no dia-a-dia da criança, fazendo com que elas diminuíssem o tempo que passavam assistindo televisão ou em computadores.

Outros estudos devem ser realizados para que esses resultados sejam comprovados. Para isso, seria necessária a seleção de amostra maior, a utilização de grupo controle, a investigação do problema em crianças de diferentes faixas etárias e a comparação da metodologia lúdica para o ensino da natação com o ensino tradicional em outras etapas do ensino da natação além da fase de adaptação.

6. Referências

- ADOLPH, K. E.; BERGER, S. A. Motor development. In: DAMON, W.; LERNER, R., series editors; KUHN, D.; SIEGLER, R. S., volume editors. **Handbook of child psychology: cognition, perception, and language**. 6th ed. New York: Wiley, v. 2. p. 161-213, 2006.
- ALVES, J. G. B. Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3. N. 1, p. 5-6, jan/mar., 2003.
- FISBERG, M. **Atualização em obesidade na infância e adolescência**. São Paulo: Atheneu, 2004.
- FREUDENHEIM, A. M.; GAMA, R. I. R. B.; CARRACEDO, V. A. fundamentos para a elaboração de programas de ensino do nadar para crianças. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 2, N. 2, p. 61-69, 2003.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos**. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2003.
- HALLAL, P. C.; BERTOLDI, A. D.; GONÇALVES, H.; VICTORA C. G. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1277-1287, jun, 2006.
- HAYWOOD, K. M; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- HOLT, K.G.; SALTZMAN, E.; HO, C-L, KUBO, M.; ULRICH, B.D. Discovery of the pendulum and spring dynamics in the early stages of walking. **J Motor Behav**, v. 38, n. 3, p. 206-18, 2006.
- LANGENDORFER, S. J.; BRUYA R. **Aquatic readiness: developing water competence in young children**. Champaign: Human Kinetics, 1995.
- LE BOULCH. **O desenvolvimento psicomotor do nascimento até os 6 anos**. A psicocinética na idade pré-escolar, 2001.
- LIMA, E. L. **A prática da natação para bebês**. Jundiaí: Fontoura, 2003.
- MANOEL, E. J. Aspectos desenvolvimentistas da habilidade nadar. In FREUDENHEIM, A.M. (coord.). **Nadar: uma habilidade motora revisitada**. São Paulo: CEPEUSP, 1995, p. 11-22.
- MARQUES, A. T.; GAYA, A. Atividade física, aptidão física e educação para a saúde: estudos na área pedagógica em Portugal e no Brasil. **Revista Paulista de Educação Física**. v. 13, n. 1, p. 83-102, jan./jun. 1999.
- MCGRAW, M. B. Swimming behavior of the human infant. **Journal of Pediatrics**, v. 15, p. 495-500, 1939.

PALMER, MERVYN L: **A ciências do ensino da natação**. São Paulo: Manole, 1990.

SANTIAGO, D. R. P.; TAHARA, A. K. Lazer lúdico e atividades aquáticas: uma relação de sucesso. **Movimento & Percepção**. v. 7, n. 10, p. 105-115, jan/jun, 2007.

SANTIAGO, D. R. P.; TAHARA, A. K. Lazer lúdico e atividades aquáticas: uma relação de sucesso. **Movimento & Percepção**. v. 7, n. 10, p. 105-115, jan/jun, 2007.

SILVA, K. S.; NAHAS, M. V.; HOEFELMANN, L. P. et al. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 11, n. 1, p. 159-68, 2008.

STABELINI NETO, A.; MASCARENHAS, L. P. G.; NUNES, G. F.; LEPRE, C.; CAMPOS, W. Relação entre fatores ambientais e habilidades motoras básicas em crianças de 6 e 7 anos. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**. v. 3, n. 3, p. 135-140, 2004.

TEIXEIRA-ARROYO, C.; FEITOSA, E. A.; GOBBI, L. T. B. Comportamento locomotor de crianças de dois a seis anos em ambiente complexo. **Rev Bras Crescimento Desenvol Hum**, v. 19, n. 1, p. 78-88, 2009.

XAVIER FILHO, E.; MANOEL, E.J. A Habilidade Nadar e o Estudo do Comportamento Motor. In: TANI, G. et al. **Comportamento Motor: Aprendizagem e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p. 285-294.