EFEITOS DA ATIVIDADE AQUÁTICA NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DE CRIANÇAS DE 3 A 5 ANOS DE IDADE

Raquel Bezerra Gomes de Pinho Pessoa[1]; Diane Nocrato Esmeraldo Reboucas[1]; Danilo Lopes Ferreira Lima[1], Evandro Martins[1], Mônica Helena Neves Pereira Pinheiro[1]

UNIFOR[1]

RESUMO

Um bom desenvolvimento psicomotor proporciona ao aluno capacidades básicas para um bom desempenho escolar e nas suas atividades diárias. Assim, é de suma importância analisar e diagnosticar o nível psicomotor durante os primeiros anos de vida, pois dificuldades ou distúrbios nestas áreas geram sérias conseqüências na criança, tanto na aprendizagem, como em seu desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo. O presente estudo teve como objetivo identificar os benefícios que a natação proporciona às crianças de 3 a 5 anos, no seu desenvolvimento psicomotor. A amostra foi constituída por 18 crianças, sendo 9 que fazem natação (Grupo 1) e 9 escolares (Grupo 2), a fim de detectar a diferença do desenvolvimento psicomotor entre elas. Foram utilizados os testes de coordenação dinâmica geral, equilíbrio e lateralidade que compõem a ficha de avaliação psicomotora de Picq e Vayer. Utilizou-se da estatística descritiva (média e desvio padrão) e inferência (teste "t" para amostras independentes, com nível de significância $p<0,01$. Os resultados evidenciaram que não há diferença na idade cronológica das crianças avaliadas ($p>0,01$). Todas as crianças praticantes de natação apresentaram idade psicomotora maior do que a sua idade cronológica e do que a idade psicomotora dos escolares ($p<0,01$), tanto na coordenação dinâmica geral como no equilíbrio. Na lateralidade, apesar de ainda não ser definida, a maioria das crianças tanto da natação como os escolares se mostraram destras. Conclui-se que a natação pode ser a causa do melhor desenvolvimento psicomotor das crianças, por isso, considera-se que a aplicação da natação para crianças pode favorecer resultados significativos diante do problema apresentado.

Palavras chave: Natação, criança, psicomotricidade, desenvolvimento psicomotor.

INTRODUÇÃO

A criança é um ser dinâmico que está sempre pronto para receber informações. Ao longo da infância, a criança vai se desenvolvendo e adquirindo conhecimentos. A fase dos dois aos cinco anos é o período fundamental para o desenvolvimento da criança, é a fase de construção da sua personalidade, que será fundamental para sua evolução futura.

Várias escolas estudaram o desenvolvimento geral da criança, Piaget, Freud e Wallon (VAYER, 1984). Piaget fala da criança de dois a cinco anos, caracterizando essa fase como pré-operatório ou da inteligência representativa, na qual destaca o pensamento egocêntrico e sincrético, realismo intelectual, sem raciocínio e intrincamento afetivo e intelectual. Ele dividiu essa fase em três estágios: o primeiro vai de dois aos quatro anos que se caracteriza pelo aparecimento da função simbólica, a interiorização dos esquemas de ação e a representação; o segundo vai dos quatro aos cinco anos, período em que as organizações representativas fundadas nas configurações estáticas e nas reuniões de ações desenvolvem-se; o terceiro vai dos cinco aos sete anos com a organização da função representativa de formas mentais semi-reversíveis.

Freud destaca que a criança dos dois aos quatro anos está na fase sádico-anal, em que ela tem objetivação do objeto exterior, importância das funções excretoras e a disciplina do esfíncter estabelecem um sistema de contra-impulsos. Dos quatro aos cinco anos, ela está na fase fálica ou genital, em que há a identificação do Eu e as primeiras relações objetais e desenvolvimento do complexo do Édipo, a angústia da castração. A partir dos cinco anos, a criança passa para a fase de latência, a organização do aparelho psíquico e constituição do Eu. O sistema inconsciente organiza-se por seu mecanismo de retenção, o eu exerce funções de defesa

e de adaptação à realidade e à construção progressiva do pensamento social, lógico e moral (VAYER, 1984).

Wallon (ibid), por sua vez, divide em estágios o desenvolvimento da criança. Dos dois aos cinco anos, a criança passa por três estágios. No primeiro, o sensório-motor, o desenvolvimento está voltado para o mundo exterior e diversificação da atividade sensório motora, ocorrendo o surgimento do andar. O segundo é o projetivo, no qual as crianças adquirem habilidades importantíssimas como a linguagem. O terceiro e o último é o do personalismo que consiste em três períodos na evolução do eu: conscientização de sua própria pessoa, afirmação sedutora da personalidade e período de imitação.

Segundo Bueno (1998), o desenvolvimento humano depende do desenvolvimento integrado do crescimento, da maturação, das experiências pelas quais o indivíduo passa e a adaptação desse corpo no ambiente, respeitando-se as individualidades de cada pessoa, sua herança única, bem como as condições ambientais nas quais esses indivíduos estão inseridos. Esse desenvolvimento humano inclui os aspectos físicos ou motores, afetivo-social ou relacional e cognitivo. O desenvolvimento psicomotor caracteriza-se pela maturação que integra o movimento, o ritmo, a construção espacial, o reconhecimento dos objetos, das posições, a imagem do nosso corpo e a palavra.

Para Ajuriaguerra (APUD VELASCO, 1994), o desenvolvimento psicomotor, segundo outra ótica, situa a evolução da criança como sinônimo de conscientização e conhecimento cada vez mais profundo do seu corpo, realçando que a criança elabora todas as suas aprendizagens vitais com seu corpo, o qual se incorpora ao mundo exterior, pois é o verdadeiro instrumento de organização da sua personalidade. Para esse autor, a criança é seu corpo, não sendo apenas um instrumento de ação e de construção, mas também, o meio concreto e último de comunicação social, daí a sua relevância ao processo de aprendizagem.

No período dos três aos cinco anos, as crianças têm uma aprendizagem global do uso de si. Dessa maneira, ela vai aprimorando cada vez mais seu vocabulário, seus gestos e sua coordenação na locomoção. Fica cada vez mais preciso a utilização de seu corpo e sua interação com o mundo. É importante que nessa fase se trabalhe todos os aspectos do desenvolvimento motor, intelectual e sócio-emocional. Durante essa fase, a criança desenvolverá algumas funções psicomotoras como: coordenação dinâmica global, coordenação motora fina, postura, tônus, equilíbrio, respiração, esquema corporal, lateralidade, relaxamento, organização espacial, organização temporal, ritmo, estruturação espaço-temporal e percepções. Essas funções psicomotoras têm que ser propostas e vivenciadas pela criança, para que se desenvolvam. É importante que tenham experiências precoces, pois criam a base para desenvolver sua independência e autonomia corporal e sua maturidade sócio-emocional (BUENO, 1998).

A coordenação dinâmica global é considerada como a possibilidade de controle dos movimentos amplos de nosso corpo. Segundo Damasceno (1992): “A criança progressivamente se descobre através de uma atividade corporal global ou intensiva. A princípio diferenciada e intencional depois, esta atividade lhe permite descobrir o mundo que a rodeia”. Como se pode observar, a coordenação dinâmica global constitui-se em atividades gerais e amplas que o corpo permite fazer, como: engatinhar, saltar, lançar, andar, pular.

O equilíbrio é a base de toda a coordenação dinâmica global. É a noção de distribuição do peso em relação a um espaço e há um tempo e em relação ao eixo de gravidade..

A lateralidade é a capacidade motora de percepção integrada dos dois lados do corpo: direito e esquerdo. É o elemento fundamental de relação e orientação com o mundo exterior (BUENO, 1998).

A criança atua no mundo por meio de seus movimentos. Dispõe para tal de suas capacidades motoras, intelectuais e afetivas, estabelecendo a relação com o mundo conforme sua carga tônica pessoal a qual é construída no dia-a-dia com a estimulação e limitações que o meio e as pessoas impõem. Desenvolve-se pelos movimentos como um ser integral, único e social (BUENO, 1991).

A criança, à medida que interage com o mundo, vai adquirindo suas capacidades físicas, isto é, melhorando seu desenvolvimento motor, intelectual e afetivo, tornando-se, assim, um ser cada vez mais ativo no seu meio social. Dessa maneira vai se relacionando com o mundo

dependendo da sua carga tônica pessoal. A imaturidade psicomotora tende a desencadear quadros de dificuldade de aprendizagem que, se não forem trabalhadas, causam à criança prejuízos em seus aspectos cognitivo, afetivo e social. A criança com um bom desenvolvimento psicomotor, provavelmente, terá uma melhor aprendizagem na escola, melhora o comportamento geral, melhorando a atenção, educando as capacidades perceptivas, dando às crianças hábitos motores e neuromotores concretos que facilitaram a integração dos elementos da aprendizagem na educação escolar propriamente dita.

A natação é uma atividade física existente há muito tempo, desde a antigüidade, e que foi se aperfeiçoando. Ela trabalha o corpo como um todo, pode ser trabalhada como: esporte, recreação, terapia, para competir, é trabalhada em qualquer idade, do recém-nascido até o idoso, cada um com seu objetivo. Para a criança, o meio líquido proporciona grandes estímulos para seu desenvolvimento, permitindo que se conheça e se aceite, tendo, assim, maior facilidade de se inserir no meio social. Na água a criança aparece e se descobre, se vê capaz de realizar movimentos que não conseguem realizar no meio terrestre. A água é uma amiga para o desenvolvimento tanto motor como psíquico da criança (BUENO, 1991).

Pode-se considerar a fase de adaptação aquática como um estímulo precoce e como um processo holístico facilitador do desenvolvimento neuropsicomotor da criança. Exige que o mediatizador (mãe, pai, monitor, professor, etc) se inteire que a natação é um pretexto para atingir encorajamento, reforço, autoconfiança, numa palavra, adequar o envolvimento e a adaptá-lo às necessidades específicas de desenvolvimento da criança. Nadar não é somente realizar deslocamento e movimentos com o nosso corpo. É, antes disso, organizar as sensações recebidas pelo meio líquido, em nosso cérebro, transferindo-os psicomotoramente na água (VELASCO, 1994).

A psicomotricidade e a atividade aquática têm uma relação harmoniosa, nelas estão envolvidos a água e o movimento. A abordagem psicomotora deve estar incluída em qualquer atividade aquática, visto que o próprio entrar na água incide sobre o corpo sensações importantes na busca da percepção corporal. Nessa relação, o indivíduo recebe estímulos, aprende a se conhecer e se aceitar. No meio aquático, trabalha-se a socialização de forma lúdica e prazerosa, com movimentos criativos, livres, espontâneos e com significado para a criança.

Na infância, a criança é puro movimento. Este está envolvido em tudo que ela faz. Nessa fase, a atividade aquática serve de estimulação e ajuda na escola, podendo contribuir na aprendizagem. Sempre se deve estimular a liberdade e o movimento espontâneo, valorizando as atividades psicomotoras, relacionando os movimentos dos estilos ao de animais ou situações. O professor deve acompanhar de perto essa fase, pois a criança necessita do contato físico. Essa liberdade de movimento na água faz com que a criança descubra o próprio corpo e a sua relação com o outro será facilitada, mostrando seu Eu perante os outros (BUENO, 1991).

No levantamento preliminar da bibliografia referente a este assunto, percebeu-se uma escassez de pesquisas relacionadas ao tema desta pesquisa, o que nos motivou a aprimorar os conhecimentos sobre o assunto.

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar os benefícios que a natação proporciona às crianças de 3 a 5 anos no seu desenvolvimento psicomotor e relacionar as mudanças observadas na coordenação motora global, equilíbrio e lateralidade.

MATERIAIS E MÉTODO

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, com abordagem metodológica qualitativa. A população foi formada por crianças de três a cinco anos, matriculadas em aulas de natação, na cidade de Fortaleza.

A amostra aleatória foi composta de nove crianças de três a cinco anos, de ambos os gêneros, que praticam natação há no mínimo seis meses (grupo 1) e com um grupo controle de nove crianças que não praticam natação (escolares) (grupo 2). Foram excluídas da pesquisa crianças menores que três anos e maiores que cinco anos e/ou praticam natação há menos de seis meses.

A pesquisa foi realizada na escola de natação Raia 4 na cidade de Fortaleza e em uma escola. Para a coleta de dados, foram utilizadas três provas da bateria do teste psicomotor de Picq e Vayer (1985). Os testes utilizados foram o de coordenação dinâmica geral, equilíbrio e lateralidade. Começou-se o teste na idade da criança, à medida que tinham êxito, passavam para o teste da idade seguinte até a idade que ela não conseguisse executar corretamente. As crianças que não conseguiram realizar o teste de sua idade fizeram o da idade anterior. Nos testes, utilizamos o material específico de cada teste.

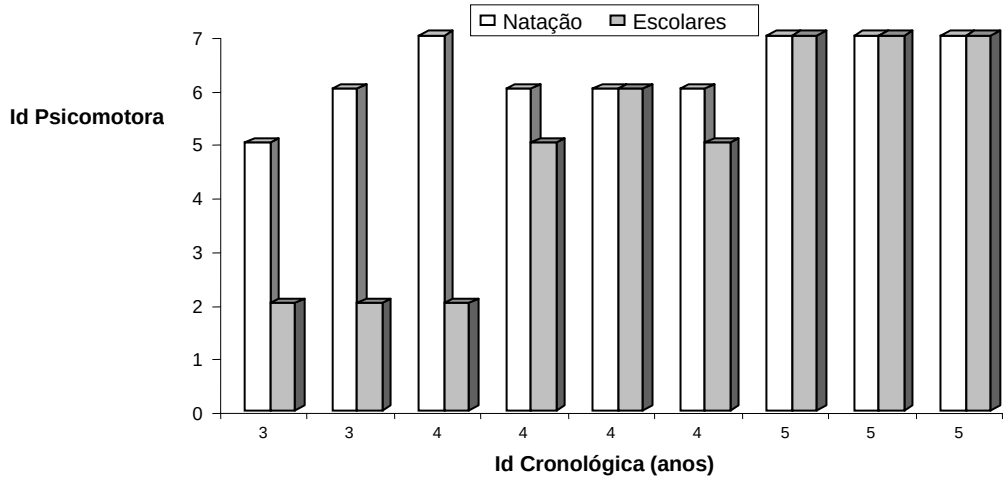
Os materiais utilizados foram: corda, elástico, bola, cubos, caixa, cartas e o cartão perfurado. Os dados coletados foram tratados através da estatística descritiva (média, desvio padrão, mínimo e máximo) e inferência (teste "t" de hipótese para amostras independentes, com nível de significância de $p<0,05$), sendo os resultados apresentados em gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo de praticantes de natação estava entre 3 e 5 anos de idade com média de 4,1±0,74 anos enquanto o grupo de escolares também estava entre 3 e 5 anos de idade com média de 3,9±0,83 anos.

O Gráfico 1 apresenta a comparação da Coordenação Dinâmica Geral entre os dois grupos. Foi observado que 5 das 9 crianças que fazem natação obtiveram uma diferença relevante na coordenação dinâmica geral, em que este grupo alcançou um melhor resultado nos testes. Os quatro restantes obtiveram um resultado igual aos das crianças escolares. Nesse teste, foi notado que três escolares apresentaram um atraso psicomotor de um ano. Segundo Lampreia (*apud* Mastroianni et al., 2007) o atraso no desenvolvimento psicomotor da criança em desvantagem, deve ser atribuído, em grande parte, ao fato de ter crescido em um ambiente carente de estímulos facilitadores dos mesmos. Isso porque os estímulos do ambiente onde a criança está inserida auxiliam na evolução psicomotora, o que a possibilita conseguir, ao final da sua infância, obter um desenvolvimento homogêneo sem graves dificuldades. Assim, seria de grande importância a natação para essas crianças como um estímulo a mais ao seu desenvolvimento.

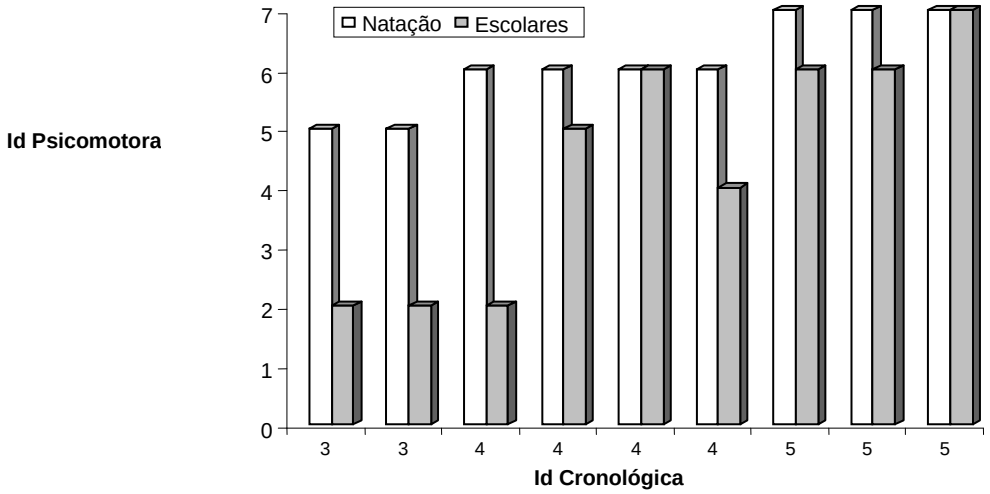
Gráfico 1 - Comparação da Coordenação Dinâmica Geral entre os dois grupos



O Gráfico 2 compara o equilíbrio entre os dois grupos. No teste de equilíbrio, as crianças que fazem natação também obtiveram melhores resultados, evidenciando, assim, a contribuição da natação neste componente psicomotor. Constatou-se, também, que duas crianças do grupo de

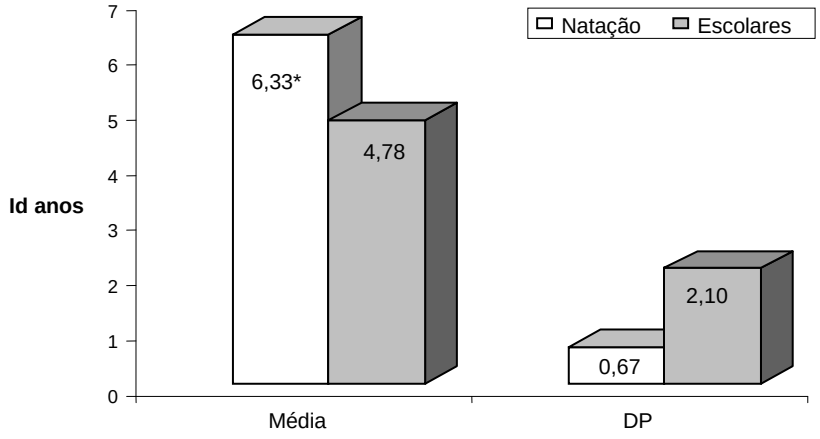
escolares obtiveram desenvolturas semelhantes às da natação, mas estas praticam dança e futebol. Dewey e cols (*apud* Mastroianni et al., 2007) crianças com atraso motor estão em risco de problemas de atenção, aprendizagem e ajustamento psicossocial.

Gráfico 2 - Comparação do equilíbrio entre os dois grupos



O Gráfico 3 evidencia a diferença entre o grupo 1 e 2 em relação à coordenação dinâmica geral. O desenvolvimento do grupo 1 (praticantes de natação) foi significativamente maior ($p<0,05$). A coordenação dinâmica geral envolve a capacidade de movimentos amplos com todo o corpo e, desse modo, coloca grupos musculares diferentes em ação simultânea (Gomes a*pud* Mastroianni et al., 2007a). Esses movimentos vão se aprimorando à medida em que a criança se desenvolve e toma consciência dos seus segmentos corporais. Como foi observado que algumas das crianças do grupo 2 apresentaram déficit nesse aspecto, isso poderá ser prejudicial para sua formação.

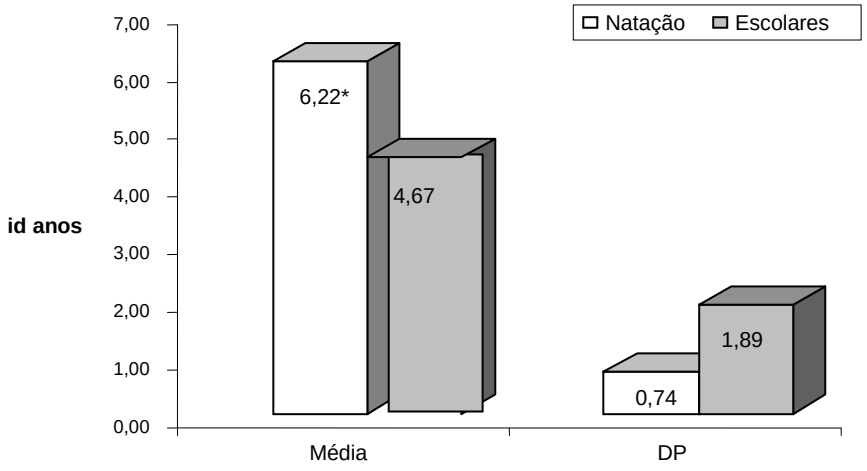
Gráfico 3 - Diferença entre o grupo 1 e 2 em relação à coordenação dinâmica geral.



Sendo o equilíbrio a capacidade do organismo de manter posturas, posições e atitudes, compensando e anulando todas as forças que agem sobre o corpo, sendo fundamental que a criança tenha um bom desenvolvimento nessa área (CAETANO; SILVEIRA; GOBBI, 2005). Portanto, a criança que não apresenta um bom controle do equilíbrio tem dificuldade de locomoção, de manutenção de posturas e maior gasto energético, interferindo no seu estado emocional e nas atividades cotidianas. No estudo, foi visto que alguns dos escolares têm defasagem de um ano neste item.

A idade psicomotora das crianças que fazem natação (6,22 anos) foi maior que a dos escolares (4,67 anos)($p<0,05$), evidenciando que as crianças que fazem natação apresentaram um melhor desenvolvimento psicomotor que as escolares (Gráfico 4). O movimento humano é o resultado das interações ocorridas entre os processos de maturação do indivíduo e as experiências vivenciadas no seu meio ambiente (SILVA; SILVA; PEREIRA, 2000). Observou-se que as crianças praticantes de natação apresentaram maior experiência motora por conta da natação em relação aos escolares. Assim, o estímulo e as experiências motoras são de fundamental importância para o desenvolvimento psicomotor.

Gráfico 4 - Desenvolvimento psicomotor entre os dois grupos



O desenvolvimento do aspecto psicomotor é básico para qualquer indivíduo. É na infância o período crucial do desenvolvimento, pois é nessa fase que a criança acumula maior quantidade de informações que serão utilizadas durante toda sua vida, formando o alicerce para todas as suas futuras aquisições. O esporte é um dos meios para este auxílio. Marques (APUD SILVA; SILVA; PEREIRA, 2000) destaca que na prática de atividade o sujeito se depara com algumas dificuldades que, com a evolução do seu aprendizado, irá superar com facilidade, podendo transferir este aprendizado para o seu cotidiano. A natação, sendo um esporte que trabalha o corpo como um todo, gera grandes estímulos para o desenvolvimento da criança. Ao ter o contato com meio líquido, vários desafios são lançados e as crianças, assim, aprendem a se conhecer e a se aceitar.

Os testes de lateralidade são feitos nessa faixa etária, mas ela ainda não está definida. Usamos “D” (Direita) ou ”E” (Esquerda) para as crianças que realizaram as três provas com a mesma mão e “d” ou “e” para as que duas das três provas foram realizadas com a mesma mão. Para os testes de lateralidade de olho e pé é utilizado “D” ou “E”. Observamos que a maioria das crianças são destras em relação às mãos, olhos e pés. Também foi observado que algumas dessas crianças já têm sua lateralidade definida (Tabela 1). Para isso, foi feita uma tabela.

Negrine (APUD CAMPOS; LIMA, 2007) afirma que a dominância lateral se refere ao espaço interno do indivíduo, capacitando-o a utilizar um lado do corpo com maior desembaraço do que o outro em atividades que requeiram força, agilidade, equilíbrio. A lateralidade é um fator importante para o bom desenvolvimento das outras habilidades motoras. Mesmo que não seja ainda nessa idade já definida, é necessária ser trabalhada e avaliada, para ver se essa criança tem algum problema.

Tabela 1 Perfil Psicomotor - Lateralidade

Idade (anos)	Natação	Escolares
3	DDD	DDD
3	DED	DDD
4	DDD	dDD
4	dED	dDD
4	DDD	DDD
4	DED	DDD
5	DED	dED
5	DDD	dED
5	DDD	DDD

CONCLUSÃO

Esta investigação nos permitiu inferir que a natação pode ser a causa do melhor desenvolvimento psicomotor das crianças, visto que a aplicação da natação para crianças pode favorecer resultados significativos diante do problema apresentado. Este trabalho deve ser feito principalmente nas crianças que não obtiveram o perfil psicomotor adequado à idade cronológica, pois se observou também que o desenvolvimento não é homogêneo para cada aspecto avaliado. Assim, deve ser observado onde cada criança está com déficit e trabalhar com maior intensidade esse aspecto, pois quanto mais cedo ela for trabalhada, menores serão os prejuízos à sua aprendizagem. A natação, trabalhada de forma lúdica, juntamente com a psicomotricidade contribui para o equilíbrio e aprimoramento das funções psicomotoras, proporcionando, dessa forma, condições para que a criança se desenvolva de forma global, pois atua em todos os aspectos necessários ao seu bom desenvolvimento físico, motor, cognitivo, emocional e intelectual.

REFERÊNCIAS

BUENO, J.M. **Psicomotricidade:** teoria e prática: estimulação, educação e reeducação psicomotora com atividades aquáticas. São Paulo: Lovise, 1998.

CAETANO, M.J.D.; SILVEIRA, C.R.A.; GOBBI, L.T.B. Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. **Rev. Bras. De Cineantropometria e Desempenho Humano**, 7(2): 05-13, 2005.

CAMPOS, Márcia de B.; LIMA, José V. de. O uso de hiperhistórias no desenvolvimento psicomotor de crianças. Disponível em: **http://www.niee.ufrgs.br/ribie98/CONG_1996/CONGRESSO_HTML/RIBIE/RIBIE. html** Acesso em: 12 Março 2007.

MASTROIANNI, E.C.Q.; BOFI, T.C.; SAITA, L.S.; CRUZ, M.L.S. ABCD no Lar – Aprender, brincar, crescer e desenvolver no laboratório de atividades lúdico-recreativas. Disponível em: **<http://www.unesp.br/prograd/pdfne2004/artigos/eixo10/abcd.pdf** >Acesso em: 12 Março 2007.

MASTROIANNI, E.C.Q.; BOFI, T.C.; SAITA, L.S.; CRUZ, M.L.S. Perfil psicomotor de crianças matriculadas no ensino fundamental do município de Álvares machado. Disponível em: **<http://www.unesp.br/prograd/pdfne2004/artigos/eixo10/perfilpsicomotor.pdf** >Acesso em: 12 Março 2007a.

PICQ, L.; VAYER, P. **Educação psicomotora e retardo mental:** aplicação aos diferentes tipos de inadaptação. 4. ed. Tradução por A.F.M. Cardoso e V.T.G. Cardoso. São Paulo: Manole, 1985.

SILVA, G.C.P.; SILVA, I.F.; PEREIRA, V.R. O esporte como meio de desenvolvimento psicomotor de pessoas com deficiência visual. **Arquivos Ciência Saúde Unipar**, 4(2): 135-140, 2000.

VAYER, P. **O diálogo corporal:** a ação educativa para a criança de 2 a 5 anos. Tradução de M.E.G.G. Pereira e E. Lopes. São Paulo.Manole, 1984.

VELASCO, C.G. **Natação segundo a psicomotricidade**. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.