



Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

2º CICLO EM ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NOS ENSINOS BÁSICO E SECUNDÁRIO



Progressões Pedagógicas de Natação para Crianças dos 0 aos 6 anos de Idade

Sara Ferreira Navega

Professor Associado com Agregação António Silva

Professor Doutor Daniel Mainho

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

**2º CICLO EM ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
NOS ENSINOS BÁSICO E SECUNDÁRIO**

**Progressões Pedagógicas de Natação para
Crianças dos 0 aos 6 anos de Idade**

Sara Ferreira Navega

**Professor Associado com Agregação António José Rocha Martins da Silva
Professor Doutor Daniel Almeida Marinho**



VILA REAL, 2011

Dissertação apresentada à UTAD, no DEP – ECHS, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Ensino de Educação Física dos Ensino Básico e Secundário, cumprindo o estipulado na alínea b) do artigo 6º do regulamento dos Cursos de 2ºs Ciclos de Estudo em Ensino da UTAD, sob a orientação dos professores António Silva e Daniel Marinho.

RESUMO

Esta dissertação foi elaborada como requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Tem como principal objectivo, desenvolver uma sequência de exercícios adequados à Adaptação ao Meio Aquático (AMA) em crianças dos 0 aos 6 anos de idade. Estando organizado em sete partes: a primeira parte centra-se na origem e na evolução histórica da natação. É uma revisão sobre a percepção que os seres humanos tinham da água e a sua importância para a vida quotidiana; a segunda parte alude ao desenvolvimento da primeira infância assim como à perspectiva do psicólogo Jean Piaget relativamente à evolução da criança em algumas das capacidades motoras básicas; de seguida desenvolve-se a terceira parte onde se verifica as vantagens e os benefícios que o meio aquático proporciona ao desenvolvimento físico, psíquico e sócio-afectivo da criança; sucede a quarta parte em que se menciona três grandes domínios (respiração, equilíbrio e propulsão) para a aquisição das habilidades motoras aquáticas básicas, menciona-se também a diferença que existe na locomoção humana entre o meio terrestre e o meio aquático assim como um conjunto de progressões pedagógicas para cada um destes grandes domínios; na quinta parte, desenvolve-se uma gama de exercícios apropriados à AMA para crianças dos 0 aos 6 anos de idade progredindo para a sexta parte onde se assiste a uma sequenciação de conteúdos ajustados à AMA; por último incrementa-se a sétima parte e nela se presencia uma proposta metodológica (0 aos 6 anos) devidamente preparada e organizada.

ÍNDICE

Índice de Figuras	III
Índice de Tabelas	VI
Índice de Quadros	VII
Índice de Abreviaturas	VIII

1. INTRODUÇÃO	1
PARTE I – A História das Actividades Aquáticas	3
PARTE II – Primeira Infância: O Desenvolvimento da Inteligência em Algumas Capacidades Motoras Básicas	7
2.1 – A inteligência sensório-motora	9
2.2 – A inteligência pré-operatória.....	10
PARTE III – O Meio Aquático	15
PARTE IV- Caracterização das Habilidades Motoras Aquáticas Básicas	22
4.1 – Progressões pedagógicas para o domínio da imersão, equilíbrio, respiração, propulsão e salto.....	25
PARTE V – Programas de Actividades Aquáticas para Crianças	32
5.1 – Exercícios para a etapa de AMA	36
5.2 – Exercícios para a etapa de AMA com crianças que caminham	37
5.3 – Exercícios para a iniciação às habilidades básicas no meio aquático.....	37
5.4 – Flutuabilidade e deslocamentos	38
5.5 – Saltos.....	39
PARTE VI – Sequenciação de Conteúdos para a AMA	40
6.1 – Equilíbrio vertical não autónomo	40
6.2 – Adaptação da cara	40
6.3 – Imersão em profundidade.....	41
6.4 – Saltar de pé.....	41
6.5 – Equilíbrio vertical autónomo	42
6.6 – Nova posição de equilíbrio	42
6.7 – Alterações de equilíbrio	42
6.8 – Equilíbrio dinâmico - Deslize	43
6.9 – Equilíbrio dinâmico – Rotação no eixo longitudinal.....	43

6.10 – Equilíbrio dinâmico – “Cambalhota”	44
6.11 – Propulsão	44
6.12 – Salto de cabeça	45
PARTE VII – Proposta Metodológica	46
7.1 – Natação para bebês dos 0 aos 2/3 anos de idade	46
7.2 – Natação para crianças dos 3 aos 6 anos de idade	48
2. CONCLUSÃO	50
3. BIBLIOGRAFIA	51

Índice de Figuras

Figura 1 – Organograma 1: Flutuabilidade	23
Figura 2 – Organograma 2: Respiração.....	24
Figura 3 – Organograma 3 - Propulsão	24
Figura 4 – Empurrar objectos com a testa	26
Figura 5 – Mãos na parede, imergir a cara na água	26
Figura 6 – Passar por dentro de um arco	26
Figura 7 – Passar por baixo dos MI e regressar	26
Figura 8 – Passar por cima de uma vara e imergir de seguida	26
Figura 9 – Saltar de pé para dentro de um arco	26
Figura 10 – Fazer a posição de bola e retorno	27
Figura 11 – Reboque por um companheiro (dorsal e ventral)	27
Figura 12 – Deslizes ventrais à superfície (com e sem apoio)	27
Figura 13 – Cambalhota à frente por cima da pista	27
Figura 14 – Cambalhota à retaguarda	27
Figura 15 – Mergulhar a cabeça na água (curto e depois mais longo).....	28
Figura 16 – Soprar objectos à superfície da água	28
Figura 17 – Combinar deslizes com respirações	28
Figura 18 – Associar a respiração às acções dos MI (com e sem deslocamento)	28
Figura 19 – Associar a respiração às acções dos MS (com e sem apoio)	28
Figura 20 – Associar o ritmo respiratório aos movimentos propulsivos.....	28
Figura 21 – Caminhar em diferentes direcções utilizando as mãos como remos.....	29
Figura 22 – Movimentos dos MI em diferentes situações com apoio	29
Figura 23 – Movimentos dos MS em diferentes situações com apoio.....	29
Figura 24 – Aumento progressivo das distâncias, tendo sempre em atenção a relação entre a qualidade técnica e a quantidade de metros nadada	29
Figura 25 – Salto para a água com ajuda de uma vara, a diferentes profundidades.....	30
Figura 26 – Saltar da borda da piscina (de pé) para dentro de um arco	30
Figura 27 – Saltar de cabeça para a água a partir da escada (sentado).....	30
Figura 28 – O mesmo mas da borda da piscina	30
Figura 29 – O mesmo mas para dentro de um arco	30
Figura 30 – Mergulhar de cima do bloco de partida.....	30
Figura 31 – Organograma 4: Adaptação ao meio aquático.....	31
Figura 32 – Entrar na água com o professor e com os pais.....	34
Figura 33 – Andar na piscina em várias direcções para conhecer os materiais utilizados	35
Figura 34 – Mergulhar a cabeça; Abrir os olhos; Flutuar; Deslizar	35

Figura 35 - Igual ao anterior, incluindo as costas	36
Figura 36 - Com o apoio da mão na cabeça, manter a criança a flutuar	36
Figura 37 - Caminhar dentro da piscina, o nível da água não deve ficar abaixo da cintura ...	37
Figura 38 - Soprar água	37
Figura 39 - Imersão entre arcos e pernas do adulto	37
Figura 40 - Imersão e recuperação de objectos do fundo da piscina	37
Figura 41 - Soprar a superfície da água	38
Figura 42 - Soprar objectos flutuantes	38
Figura 43 - Flutuar de costas com apoio e movimento livre de pernas	39
Figura 44 - Flutuar de costas com apoio e movimento livre de pernas	39
Figura 45 - Saltar da borda da piscina em posição sentada com ajuda	39
Figura 46 - Igual ao anterior, mas sem ajuda	39
Figura 47 - Saltar através de objectos (arcos)	39
Figura 48 - Deslocar-se na posição vertical, com apoio, sem perder o equilíbrio	40
Figura 49 - Caminhar na água de frente	40
Figura 50 - Imergir a cara e abrir os olhos	40
Figura 51 - Realizar a imersão total do corpo e emergir sentindo a força de impulsão	41
Figura 52 - Sentar no fundo da piscina	41
Figura 53 - Saltar para a água, partindo da posição sentado na escada ou no bordo da piscina, com e sem ajuda	41
Figura 54 - Saltar para a água, partindo da posição de pé do bordo da piscina, com e se ajuda	41
Figura 55 - Manter o equilíbrio vertical, sem apoio, sem deixar o corpo imergir	42
Figura 56 - Definir a posição de medusa, realizando apneia inspiratória, sentindo a força de impulsão.....	42
Figura 57 - Definir a posição de medusa, de forma autónoma, reequilibrando-se após manipulação	42
Figura 58 - Colocar-se em posição horizontal ventral, mantendo o corpo em extensão	43
Figura 59 - Colocar-se em posição horizontal dorsal, mantendo o corpo em extensão	43
Figura 60 - Deslizar em posição ventral, mantendo a posição hidrodinâmica	43
Figura 61 - Realizar deslize ventral com rotação para dorsal	43
Figura 62 - Rodar em torno do eixo frontal, mantendo o corpo em posição engrupada	44
Figura 63 - Batimento de pernas crol com placa	44
Figura 64 - Movimento de um dos braços crol associado à respiração, com e sem placa	44
Figura 65 - Realizar salto de cabeça, partindo da posição sentado, mantendo os segmentos corporais engrupados	45

Figura 66 - Realizar saltos de cabeça, partindo da posição de pé com semi-flexão das pernas, mantendo os segmentos corporais alinhados 45

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Actividades sensoriais e motoras efectuadas por crianças dos 3 aos 6 anos.....	10
Tabela 2 – Caracterização de quatro habilidades motoras básicas, de acordo com Piaget	11
Tabela 3 - Critérios sobre a idade em que se manifestam cinco habilidades motoras	11
Tabela 4 - Comparação das alterações de comportamento no meio terrestre e no meio aquático	22

Índice de Quadros

Quadro 1 – Proposta de alguns exercícios para as aulas de natação dos 0 aos 2/3 anos de idade 46

Quadro 2 – Proposta de alguns exercícios para cada conteúdo abordar na familiarização com o meio aquático..... 48

Quadro 3 – Proposta de alguns exercícios para cada conteúdo abordar na autonomia no meio aquático 49

Índice de Abreviaturas

AMA	Adaptação ao Meio Aquático
Et al.	e outros
MI	Membros Inferiores
MS	Membros Superiores

1. INTRODUÇÃO

A natação parece oferecer um excelente meio para um melhor desenvolvimento da criança. Sem dúvida, a natação infantil é o primeiro e mais eficaz instrumento de aplicação da Educação Física no ser humano (Azevedo, Morais, Rodrigues, Barbacena & Grisi, 2008).

Quando a criança aprende a ler, o professor não lhe dá um livro e pede que leia. Há uma série de processos que conduzirão a criança ao objectivo final: ler. Na natação a situação é semelhante, antes de iniciar a aprendizagem das técnicas de nado, a criança deverá concluir um processo fundamental para a evolução na modalidade: a Adaptação ao Meio Aquático (AMA).

Segundo Barbosa (2001), a aquisição das habilidades aquáticas básicas, é uma etapa muito importante, pois representa os pré-requisitos para as habilidades motoras aquáticas específicas, como são as técnicas de nado. Este autor afirma que no domínio da aprendizagem e do desenvolvimento motor, as habilidades motoras básicas são um pré-requisito para a aquisição, à posteriori, de habilidades mais complexas e mais específicas, como são as desportivas (Barbosa, 2001).

De um ponto de vista mais característico, o conceito de adaptação ao meio aquático está tradicionalmente ligado ao conceito de “saber nadar”. Mas este conceito é muito vasto, provocando em cada indivíduo diversas reacções. Reacções estas que variam consoante a formação e a vivência do próprio indivíduo (Martins, 2010).

A definição de nadar, para os inexperientes, ainda corresponde à aquisição final das técnicas de nado. Barbosa (2005), refere que “saber nadar” implica, por parte do sujeito no meio aquático, comportamentos adequados, em termos de equilíbrio, respiração e propulsão, em resposta a uma situação específica.

No entanto, a água é um meio de difícil locomoção, sendo, por isso, um elemento hostil; a água causa incómodo e perturbação do controlo motor, porque induz desequilíbrios permanentes e incomoda nos olhos, nariz, ouvidos e boca (Fernandes & Soares, 2005). Segundo Carvalho (1994), quando um indivíduo inicia o seu processo de AMA, ocorre um conjunto de transformações ao nível das referências dos órgãos dos sentidos (equilíbrio, visão, audição e proprioceptivos) e também ao nível de todas as referências que normalmente existem em terra. Assim, com o objectivo de usufruir das potencialidades deste meio, torna-se fundamental realizar uma ajustada AMA.

Segundo Castillo (2001), citado por Martins (2010), nas primeiras etapas da vida, o bebé deve experimentar o meio aquático de forma satisfatória, desenvolvendo uma atitude aquática positiva e um domínio aquático substancialmente positivo e diferente dos bebés que não tiveram essa experiência. Qualquer tentativa de ensino no meio líquido deverá satisfazer as

necessidades da criança e deverá estar de acordo com o desenvolvimento físico e cognitivo da mesma, no sentido de conduzir a uma aprendizagem sólida e eficaz.

A prática da natação para bebés tem vindo a aumentar e torna-se do nosso interesse desenvolver métodos de ensino eficazes e úteis, uma vez que esta actividade possui objectivos, características e metodologia própria. Como tal, os estudos sobre esta actividade apresentam-se por isso com uma extrema importância, de forma a poder disponibilizar um conhecimento científico sólido que permita aos profissionais desta área utilizarem orientações metodológicas fundamentadas (Rebelato & Conceição, 1989).

Assim, este trabalho tem como principal objectivo, desenvolver uma sequência de exercícios adequados à AMA em crianças dos 0 aos 6 anos de idade. Estando organizado em sete partes: a primeira parte centra-se na origem e na evolução histórica da natação. É uma revisão sobre a percepção que os seres humanos tinham da água e a sua importância para a vida quotidiana; a segunda parte alude ao desenvolvimento da primeira infância assim como à perspectiva do psicólogo Jean Piaget relativamente à evolução da criança em algumas das capacidades motoras básicas; de seguida desenvolve-se a terceira parte onde se verifica as vantagens e os benefícios que o meio aquático proporciona ao desenvolvimento físico, psíquico e sócio-afectivo da criança; sucede a quarta parte em que se menciona três grandes domínios (respiração, equilíbrio e propulsão) para a aquisição das habilidades motoras aquáticas básicas, menciona-se também a diferença que existe na locomoção humana entre o meio terrestre e o meio aquático assim como um conjunto de progressões pedagógicas para cada um destes grandes domínios; na quinta parte, desenvolve-se uma gama de exercícios apropriados à AMA para crianças dos 0 aos 6 anos de idade progredindo para a sexta parte onde se assiste a uma sequenciação de conteúdos ajustados à AMA; por último incrementa-se a sétima parte e nela se presencia uma proposta metodológica (0 aos 6 anos) devidamente preparada e organizada.

A AMA objectiva responder aos problemas colocados pelo meio líquido, não esquecendo que o público a trabalhar são as crianças que vivem num mundo imaginário visando em si imensas necessidades lúdicas. Desta forma, torna-se necessário que essas actividades estejam predominantemente presentes nas planificações feitas pelos professores/técnicos de natação.

PARTE I – A História das Actividades Aquáticas

A água está no nosso corpo, na nossa vida e ocupa a maior parte do nosso planeta. É um elemento que está presente na vida do ser humano desde o seu nascimento, e representa 40 a 60% do seu peso corporal (McArdle, Katch & Katch, 1990).

Indubitavelmente, a utilização do meio aquático não constitui exclusividade dos tempos actuais, uma vez que o homem da pré-história já se utilizava do ambiente aquático com bastante frequência (Tahara, Santiago & Tahara, 2006).

Não se pode dizer com precisão a data em que o Homem se começou a dedicar à prática da natação. Deve-se crer, no entanto, que ela deve remontar à época em que o Homem começou a construir as suas rudimentares habitações lacustres. Foi aí, provavelmente, que o animal racional, protegendo-se contra os eventuais ataques dos inimigos, imaginou um meio seguro de repousar, podendo assim através do nado locomover-se para alcançar o descanso ou a sua residência (Santos, 2009).

Os primeiros registos históricos que fazem referência à natação apareceram no Egipto, no ano 5000 a. C. A História e a Literatura fazem frequentes referências que convencem de que a natação já era praticada na mais remota antiguidade. Entre os símbolos da escrita egípcia encontra-se o sinal de um nadador estilizado, o que leva a crer que eles conheciam a natação. O facto de também viverem nas margens do grande Nilo sustenta a ideia de que eram adeptos desta modalidade (Saavedra, Escalante & Rodríguez, 2003). De acordo com Skinner e Thomson (1985), há relatos de que há cerca de cinco mil anos, na Índia, já existiam piscinas de água quente onde figuras assírias de baixo-relevo mostravam estilos rudimentares de natação.

Segundo Abrantes, Luz e Barreto (2006), desde a antiguidade, saber nadar era mais uma arma de que o homem dispunha para sobreviver. Os povos antigos eram excelentes nadadores. O culto à beleza física dos gregos fez da natação um dos exercícios mais importantes, originando assim as primeiras competições da modalidade. Na época da Grécia antiga, os romanos utilizavam a natação para treinar os seus soldados (Perinazzo, 2000), já os índios no Brasil utilizavam a natação como meio de transporte e lazer (Araújo Jr, 1993).

Originalmente a natação foi propagada com o objectivo de atender às necessidades de sobrevivência do Homem, onde o mesmo teve o seu interesse aguçado em virtude de satisfazer as suas necessidades básicas (Lima, 2003).

Segundo Lewillie (1983), citado por Saavedra et al. (2003), em Roma a natação fez parte da educação dos romanos, existindo uma visão mais recreativa da água, exemplo disso é que dentro das suas termas, existiam piscinas com mais de 70 metros de comprimento.

Durante a Idade Média o interesse pela natação decresceu em grande parte, devido sobretudo, ao pouco atendimento que se demonstrava relativamente ao corpo humano. Só nos

países do norte da Europa a natação era vista como uma actividade benéfica (Lewin, 1979; Reyes, 1998).

No renascimento, a prática da natação volta a reaparecer do período de obscuridade a que esteve submetida durante a Idade Média, e passa a ser considerada como uma matéria idónea dentro das actividades físicas (Reyes, 1998). Como fruto desta concepção, surgem os primeiros escritos referentes à natação, como é o livro do alemão Nicholas Wymman (1538) intitulado *“Colymbetes, Sive de arti natandis dialogus et festivus et iucundus lectu”* cuja tradução livre é: *“O nadador ou a arte de nadar, um diálogo festivo e divertido de ler”* (Iguarán, 1972). Este livro, escrito em latim, é considerado o primeiro documento integralmente dedicado à natação. A primeira referência em espanhol, não aparece até ao ano de 1848, obra anónima que consiste numa recompilação de artigos do livro do autor francês Thevenot publicado em 1696 (Navarro, 1978).

É inegável não percebermos a devida importância das actividades aquáticas mesmo para determinados grupos especiais, tais como gestantes, bebés, portadores de necessidades educativas especiais, terceira idade, asmáticos e pessoas que necessitam de reabilitação postural, os quais visam obter resultados positivos devido aos inúmeros factores benéficos que a prática da actividade física em meio líquido pode oferecer (Tahara et al., 2006).

Uma das áreas da natação que mais se desenvolveu nos últimos anos foi as actividades aquáticas para bebés. São inúmeras as vantagens que a natação pode oferecer nesta etapa: melhora o desenvolvimento neuromotor, fortifica a musculatura, estimula um sono mais tranquilo, reforça o apetite, activa e dá mais mobilidade às articulações, proporciona a sociabilização, entre outros (Tahara et al., 2006).

Recomendada pela maioria dos médicos obstetras e outros especialistas, a natação traz, comprovadamente, inúmeros benefícios à gestante, tais como o favorecimento da boa evolução da gravidez, a activação da circulação sanguínea, a melhoria da oxigenação, um melhor equilíbrio nervoso e uma boa disposição da mãe e da criança.

Até à década de 1970, a natação para bebés ainda era vista com muitos mitos e preconceitos. As primeiras publicações científicas surgiram em 1981, e a partir daí a situação foi revertida. O Brasil é considerado um país muito desenvolvido nesse campo e um dos melhores do mundo em relação aos seus praticantes, à qualidade, ao aperfeiçoamento dos professores e à excelência das academias especializadas (Kerbej, 2002).

Em Portugal, a natação para bebés começou no início da década de 70 com uma experiência realizada pelo Professor Luís Lobo, em Aveiro, mas de forma pouco sistemática. De um modo mais sistematizado, podemos dizer que este trabalho teve o seu início em 1988 na Sociedade Filarmónica União Artística Piedense (SFUAP), através do Professor Pedro Sarmiento, em colaboração com a Educadora de

Infância Mirna Montenegro, hoje licenciada em Ciências da Educação. Ficou a dever-se este trabalho à confiança depositada nestes dois docentes pelos treinadores de natação Carlos Freitas e José Freitas que, ao contrário de muitos outros (que negaram esta possibilidade), facultaram o espaço para se dar início a esta “experiência”. Foi a partir desse momento que todo o processo de reflexão e de investigação técnico-científica e pedagógica se iniciou, possibilitando a divulgação e o desenvolvimento que hoje existe (Martins, 2010, p.14).

Livros e trabalhos científicos sobre a natação para bebês garantem resultados muito significativos no processo educacional e psicomotor de crianças, que iniciam a prática da natação já nos primeiros meses de vida (Kerbej, 2002).

No final do século XX, médicos e psicólogos viam na natação, uma maneira de se estudar o desenvolvimento da criança, obtendo dados sobre o amadurecimento do sistema nervoso central, pois os primeiros 22 meses de vida exercem uma grande influência, favorecendo as habilidades motoras (Kerbej, 2002).

É evidente que seria um erro comparar a natação para adultos e particularmente o ensino das técnicas de nado de natação pura desportiva com a natação para bebês, pois esta destina-se a crianças pequenas cujos pais desempenham um papel de monitores, até que o professor perceba o domínio da criança.

Segundo Saavedra et al. (2003), pode-se definir a natação como a habilidade que permite ao ser humano deslocar-se num meio líquido, normalmente a água, graças às forças propulsivas que gera com os movimentos dos membros superiores, membros inferiores e corpo, que lhe permitem vencer as resistências que se opõem ao avanço.

De acordo com Carvalho (1994), saber nadar é fundamentalmente ser capaz de flutuar e deslocar-se na água sem recursos a apoios fixos ou a meios auxiliares de sustentação.

As actividades aquáticas para bebês têm obtido grandes êxitos devido aos seus benefícios. Um dos factores de grande relevância para a ascensão de bebês que praticam a natação como actividade predominante é o incentivo dos pais, que buscam essas actividades por motivos de segurança e prevenção de possíveis acidentes que possam ocorrer com os seus filhos em ambientes aquáticos (Lima & Cardoso, 2011).

A natação para bebês é uma actividade autónoma que permite à criança desprezar os efeitos habituais do peso e como espaço educativo, é vital o papel do professor nesse processo, o qual deve acontecer de forma gradual e evolutiva, sem atropelar as expectativas da criança. Tende-se a criar um espaço pedagógico e inclusivo, no sentido de facilitar aos bebês a vivência de experiências perceptivas e sensíveis, bem como um ensino-aprendizagem cada vez mais recorrente (Tahara et al., 2006).

Assim, de acordo com Raiol e Raiol (2010), com o passar dos anos, observou-se que a natação foi tomando outros rumos, sendo actualmente praticada por motivos que vão desde o lazer até à prática desportiva, uma vez que a mesma é praticada tanto para aptidão física quanto para o lazer, por isso, é recomendada, visto proporcionar inúmeros benefícios aos seus praticantes.

PARTE II – Primeira Infância: O Desenvolvimento da Inteligência em Algumas Capacidades Motoras Básicas

Geralmente aplica-se o adjetivo “inteligente” em diferentes acepções. Há dicionários que dizem que a inteligência é a “ faculdade inteligível” e também a “faculdade de conhecer, que se manifesta de vários modos”. Outros dicionários definem-na como “capacidade de saber ou aprender” ou como “ conjunto de todas as funções que têm por objectivo o conhecimento”. No entanto, os especialistas e investigadores psicólogos e neurólogos não conseguiram ainda chegar a um conhecimento sobre o que realmente é a inteligência, ainda que conheçam com muita profundidade aspectos concretos da mesma (Rivas, 1997).

Um dos investigadores mais prestigiado e cujas teorias gozam de grande credibilidade em todo mundo, é o psicólogo suíço Jean Piaget. Formado em Biologia, Piaget especializou-se nos estudos do conhecimento humano, concluindo que, assim como os organismos vivos se podem adaptar geneticamente a um novo meio, existe também uma relação evolutiva entre o sujeito e o seu meio, ou seja, a criança reconstrói as suas acções e ideias quando se relaciona com novas experiências ambientais (Basso, 2000).

O pensamento predominante até ao início do século XX, era de que as crianças pensavam e raciocinavam da mesma maneira que os adultos. Piaget (1997), que passou grande parte da sua vida a observar e a registar meticulosamente as palavras, as acções e os processos do raciocínio da criança concluiu que, em muitas questões cruciais as crianças não pensam como os adultos.

O modelo piagetiano, consistente ao longo de 70 anos, prima pelo rigor científico. Trouxe uma imagem nova de como cada indivíduo constrói as suas estruturas intelectuais e proporcionou importantes contribuições práticas principalmente ao campo da Educação.

Piaget (1997) demonstrou que a aquisição de conhecimentos se efectua segundo dois mecanismos opostos, mas complementares, que garantem o processo de desenvolvimento: a assimilação e a acomodação. A assimilação é a incorporação dos dados da realidade nos esquemas disponíveis no sujeito, é o processo pelo qual as ideias, pessoas e costumes são incorporadas na actividade do sujeito. A criança aprende a língua e assimila tudo o que ouve, transformado isso em conhecimento próprio; por sua vez, a acomodação é a modificação dos esquemas para assimilar os elementos novos, ou seja, é a capacidade de modificação da antiga estrutura mental, para dominar um novo objecto do conhecimento. Em síntese, toda experiência é ASSIMILADA a um esquema já existente, podendo posteriormente ocorrer uma transformação nesse mesmo esquema, gerando assim um processo de ACOMODAÇÃO.

Segundo Faria (1998), os esquemas são uma necessidade interna ao indivíduo. Os esquemas afectivos levam à construção do carácter, são modos de sentir que se adquire juntamente às acções exercidas pelo sujeito sobre as pessoas ou objectos.

Piaget (1997), afirmou que, para a criança adquirir pensamento e linguagem, deve passar por várias fases de desenvolvimento psicológico, partindo do individual para o social. Segundo ele, o desenvolvimento mental dá-se naturalmente a partir das suas potencialidades e da sua relação com o meio. O processo de desenvolvimento mental é lento, ocorrendo por meio de graduações sucessivas através de estádios: período da inteligência sensório-motora, período da inteligência pré-operatória, período da inteligência operatória-concreta e o período da inteligência operatório-formal. De uma forma geral, todos os indivíduos vivenciam estes quatro estádios na mesma ordem, porém o início e o término de cada um pode sofrer variações em função das características da estrutura biológica de cada indivíduo e da riqueza (ou não) dos estímulos proporcionados pelo meio ambiente em que estiver inserido.

A criança é considerada um ser competente, embora com as suas necessidades, ela é capaz de pensar e de agir mediante as características que possui, ou seja, a criança é um ser humano com costumes e hábitos que lhes são próprios.

No período da infância que decorre dos 2 aos 12 anos de idade, poderemos ainda encontrar uma divisão entre a primeira infância, que terá lugar dos 2 aos 6 anos de idade, e a segunda infância, que se inicia aos 6 anos, findando aos 12 anos de idade (Gabbard, 2004). Aquela que veremos aqui representada e mais profundamente abordada será a primeira infância, que representa uma etapa muito importante no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais (gatinhar, caminhar, correr, saltar, lançar e apanhar, trepar, escalar e rastejar), pois é nesta ocasião que ocorre a preparação, para o ingresso na “vida escolar”. No seu seguimento surge a segunda infância, período de percepção e domínio das habilidades motoras e teóricas na qual, o crescimento físico se torna basicamente mais lento.

A primeira infância constitui uma etapa com características próprias vinculadas ao desenvolvimento uterino do indivíduo. Nessa etapa, formam-se as bases para o desenvolvimento físico e psíquico da pessoa. Durante os primeiros anos de vida, a criança assimila conhecimentos, habilidades e hábitos, formando capacidades, qualidades e valores morais que, no passado, eram considerados alcançáveis somente em crianças de idades maiores (Rodríguez, 2005, p.7).

Educar a inteligência de uma criança implica sensibilizar a sua capacidade de adaptação e prepará-la de tal maneira que seja capaz de encontrar a saída para as situações mais embaraçosas e complicadas (Rivas, 1997). Segundo Piaget (1997), os tipos de inteligência que a criança pode e deve adquirir, são os seguintes: a inteligência sensório-motora (0 aos 2 anos), a inteligência pré-operatória (2 aos 7 anos), a inteligência das operações concretas (7 aos 11 anos) e a inteligência lógico-dedutiva ou das operações formais (11 aos 15 anos). Visto este trabalho ser destinado a crianças no período de desenvolvimento da primeira infância, irei somente caracterizar a inteligência sensório-motora e a inteligência pré-operatória.

2.1 - Inteligência sensório-motora:

A partir dos reflexos natos de que dispõe ao nascer, a criança adquire gradualmente novos elementos que utiliza intencionalmente para atingir determinados fins. Este tipo de inteligência cresce desde que a criança nasce até cerca dos dois anos de idade.

Do nascimento até um ano de idade, os reflexos do bebê são gradativamente inibidos dando espaço aos movimentos voluntários primitivos. Estes movimentos são determinados pela maturação e obedecem a uma sequência fixa de surgimento, porém o ritmo em que aparecem é variável e depende de factores biológicos, de factores ambientais e da tarefa (Piaget, 1997). As habilidades motoras rudimentares são caracterizadas por movimentos estabilizadores, manipulativos e locomotores, necessários para a sobrevivência do bebê (Gallahue & Ozmun, 2005).

Segundo Bee (2003), citado por Lima e Cardoso (2011), o recém-nascido tem pouco controlo da cabeça e do pescoço. A cabeça cai quando a criança é colocada em posição sentada ou em pé. A sua visão permite focar um ponto a uma distância de 20cm e até ao terceiro mês, é ineficaz para as habilidades manipuladoras como alcançar objectos.

Nos primeiros dois anos de vida, a visão e a audição têm um grande desenvolvimento, pois a criança consegue, primeiramente, fixar a vista nos objectos e nas pessoas próximas a ela e, posteriormente, é capaz de segui-los com os olhos e tentar alcançá-los com as mãos (Rodríguez, 2005).

Este tipo de inteligência manifesta-se na criação de esquemas que permitem à criança dominar os seus músculos, habilidades físicas e coordenar os seus movimentos.

De acordo com Cirigliano (1981), citado por Raiol e Raiol (2010), este é o período em que o professor deve explorar os reflexos naturais do bebê. O amadurecimento do córtex, faz com que vários reflexos sejam inibidos e gradualmente desapareçam.

Assim, irei mencionar os mais significativos no processo de aprendizagem da natação:

- Reflexo natatório: o bebê realiza movimentos reflexos de pernas e braços;
- Reflexo do bloqueio da glote: o bloqueio da glote impede que a água chegue até aos pulmões, desaparecendo por volta dos 10 a 12 meses;
- Reflexo de apreensão: quando a palma da mão é estimulada, ocorre uma flexão dos dedos, ou seja, a mão fecha, desaparecendo por volta dos 3 a 4 meses;
- Reflexo de pára-quedas: ao cair na piscina, a criança estende os braços, protegendo o rosto;
- Reflexo de moro: é um reflexo vestibular que consiste na adução e abdução dos braços, acompanhado de choro vigoroso, desaparecendo por volta dos 4 meses;
- Reflexo de endireitamento: é o reflexo provocado por pressão dos pés, com correspondente verticalização das pernas e do tronco;

2.2 - Inteligência pré-operatória:

Para Piaget, o que marca a passagem do período sensório-motor para o pré-operatório é o aparecimento da função simbólica, ou seja, é o aparecimento da linguagem.

Mediante a repetição de actividades sensoriais e motoras, a criança consolida o domínio do próprio eu (cerca dos 3 anos), a exploração do ambiente circundante e a interiorização das experiências (Piaget, 1997). Todas as experiências e actividades que a criança realizou no estágio anterior vai reiterá-las agora, mas com outros elementos: o mundo que está ao seu alcance ampliou-se consideravelmente; há que conhecer, palpar e manejar as características dos objectos, descobrindo neles um maior número de detalhes.

Este é um período muito longo e fundamental na formação da personalidade, tornando-se necessário manter uma vigilância intensa para garantir que, a par da aquisição dos conhecimentos, a criança se exercite na actividade mental e desenvolva as suas habilidades através de uma experiência constante.

Em suma, para Piaget o desenvolvimento humano consiste em se alcançar o máximo de operacionalidade nas actividades motoras, mentais, verbais e sociais e a aprendizagem está intimamente relacionada a tal operacionalidade.

De seguida apresenta-se na tabela 1, algumas actividades sensório-motoras que a criança pode realizar entre os 3 e os 6 anos de idade.

Tabela 1 – Actividades sensoriais e motoras efectuadas por crianças dos 3 aos 6 anos

Aos 3 anos	Reconhecer os objectos do dia-a-dia; Repetir frases curtas ou séries de números; Distinguir as diferentes cores e chamá-las pelo nome.
Aos 4 anos	Comparar e classificar pesos diferentes; Reproduzir com peças figuras simples copiando-as de um modelo; Palpar objectos com os olhos fechados e adivinhar do que se trata.
Aos 5 anos	Descrever a finalidade de alguns objectos e aparelhos; Desenhar correctamente um quadrado; Repetir frases mais compridas (até 10 palavras) sem se enganarem.
Aos 6 anos	Descrever imagens diferentes e classificá-las em bonitas e feias; Conhecer as diferenças entre direita e esquerda, cima e baixo.

A educação física, como componente da educação integral, assume uma importância vital no desenvolvimento geral do sujeito. Estudos efectuados permitiram compreender a contribuição dos movimentos no desenvolvimento infantil e como ambos os processos (educação e desenvolvimento) se inter-relacionam (Rodríguez, 2005).

Um programa de Educação Física bem estruturado desde as primeiras idades pode contribuir notavelmente para o desenvolvimento motor sem pretender acelerar esse mesmo desenvolvimento. Porém, para exercer esta função sem o perigo de cometer erros no processo

de ensino, todo o educador dever desfrutar de informação necessária sobre a evolução do desenvolvimento, os seus avanços e os seus retrocessos (Rodríguez, 2005).

Como já foi referido anteriormente, Piaget (1969), tem realizado caracterizações motoras de crianças de diferentes faixas etárias. Como seria muito extenso exemplificar as particularidades da motricidade que são abordadas por este cientista, apresenta-se na tabela 2, um resumo sobre os critérios deste autor mencionado.

Tabela 2 – Caracterização de quatro habilidades motoras básicas, de acordo com Piaget

Jean Piaget	
Correr	Aparece no início dos 2 anos como uma corrida com dificuldade; Aos 4 anos, começam a distinguir as diferentes velocidades no ritmo da corrida.
Saltar	Aos 2 anos, realizam o salto de cima de pequenos obstáculos; Saltam com os pés juntos, por cima de uma corda no chão; Aos 4 anos, saltam afastando e unindo as pernas; Aos 5 anos, saltam sobre um pé.
Lançar e Apanhar	Aos 2 anos, realizam lançamentos dirigidos e apanham com dificuldade; Aos 3 anos, lançam perto e para baixo com objectividade; Aos 4 anos, apanham a bola com mais segurança; Aos 6 anos, lançam e apanham a bola depois de ressaltada na parede.
Trepar	Entre os 12 e 14 meses, sobem escadas unindo os pés em cada degrau e descem escadas com pouca segurança; Aos 3 anos, sobem escadas alternadamente e descem igualmente.

Na tabela 3, apresenta-se de uma forma mais simplificada, os diferentes critérios deste autor relativamente às idades em que se manifestam cinco das habilidades motoras básicas.

Tabela 3 - Critérios sobre a idade em que se manifestam cinco habilidades motoras básicas

Jean Piaget	
Caminhar	12 – 14 Meses
Correr	4 Anos
Saltar	2 Anos
Lançar	2 Anos
Trepar	3 Anos

O desenvolvimento humano é muito rico e diversificado. Cada pessoa possui as suas características e o seu próprio ritmo de desenvolvimento.

Piaget acreditou que o desenvolvimento humano se faz através de estádios de inteligência, que esses estádios se sucedem na mesma ordem em todos os indivíduos. Ele preocupou-se com o estudo do desenvolvimento mental ou cognitivo, isto é, com o desenvolvimento da forma como os indivíduos conhecem o mundo exterior e como com ele se relacionam.

Cada estádio é definido por diferentes formas do pensamento. A criança deve atravessar cada estádio segundo uma sequência regular, ou seja, os estádios de desenvolvimento

cognitivo são sequências, tornando-se necessário que em cada estágio a criança experiencie e tenha tempo suficiente para interiorizar a experiência antes de avançar para o estágio seguinte.

Desta forma, o estágio sensório-motor ou a inteligência sensório-motora subdivide-se em 6 etapas:

1ª ETAPA (0 a 1 mês):

É caracterizado pelo uso dos reflexos. Piaget (1969) refere que o comportamento reflexo é automaticamente desencadeado quando ocorre uma determinada estimulação. Todos os reflexos evoluem de maneira rápida e sofrem, no decorrer do desenvolvimento do bebê, mudanças consideráveis e determinantes para todo o desenvolvimento psicológico posterior.

A inteligência do bebê no primeiro mês, é caracterizada pela repetição dos esquemas motores inatos, e o processo fundamental na adaptação é a assimilação. Dessa forma, o exercício reflexo dará lugar a uma assimilação reprodutora que implica uma incorporação de elementos exteriores ao próprio esquema reflexo os quais levarão às primeiras imitações.

2ª ETAPA (1 a 4 meses):

Na segunda etapa, os reflexos do bebê começam a variar conforme as suas experiências e os primeiros hábitos começam a desenvolver-se. Dessa forma, a repetição da acção de chupar o dedo, por exemplo, faz-lhe experimentar certo prazer funcional e se o esquema motor for consolidado, estabelece-se um hábito, que é a estrutura mais elementar da acção sensório-motora.

Nesta fase inicia-se a imitação esporádica, ou seja, a criança, por meio da exercitação dos seus reflexos, passa a assimilar elementos exteriores e amplia os seus esquemas de acção a partir da experiência adquirida (Piaget, 1969).

3ª ETAPA (4 a 8 meses):

Nesta etapa inicia-se a reacção circular secundária, que consiste em uma repetição da acção, cuja tendência é prolongar ou reproduzir um efeito agradável. A criança compreende e analisa um fenómeno novo a ponto de já conhecê-lo, sem a necessidade da assimilação e da acomodação, ao repetir a mesma análise, por mero prazer, essa atitude passa a ser considerada como um jogo (Piaget, 1969).

Nesta fase, percebe-se que a criança passa a imitar, de forma intencional, sons e movimentos que conhece e que são semelhantes aos seus, não imitando, ainda, movimentos que lhe são novos.

4ª ETAPA (8 a 12 meses):

Relativamente a esta etapa, Piaget (1969) refere que os esquemas sensório-motores não reproduzem um efeito causado ao acaso, mas sim, proporcionam os meios adequados para alcançar o objectivo proposto, o que requer que os esquemas de acção se integrem em estruturas coordenadas e móveis. Nesta fase a criança já consegue procurar os objectos desaparecidos, realizando as acções com um propósito claro. Deste modo, a criança passa de um esquema para outro, não para explorá-lo, mas para fazê-lo funcionar.

5ª ETAPA (12 a 18 meses):

Dos 12 aos 18 meses, desencadeia-se a descoberta de novos meios através da experiência activa, ou seja, o bebé começa a fazer uso de outros instrumentos para alcançar o objecto desejado.

6ª ETAPA (18 a 24 meses):

Esta é a última etapa do estágio sensório-motor e nela ocorre a criação de novas combinações de esquemas a partir das representações. A criança pode ver um objecto redondo e fazê-lo rodar, ou ver um objecto de determinado tamanho e agarrá-lo. Nesta fase, o objecto está definitivamente estabelecido para a criança e, por meio da acção dos esquemas, ela vai elaborar o seu conhecimento sobre o mesmo. No final deste estágio, Piaget (1969) afirma que a criança, perante uma situação problemática, não necessita mais do tacto, pois já pode rejeitar algumas acções e optar por aquela que seja mais eficaz para aquele momento. Esta etapa marca a transição da inteligência sensório-motora para a inteligência simbólica ou inteligência pré-operatória.

Assim, a inteligência pré-operatória pode ser caracterizada segundo 3 planos:

PLANO SOCIAL:

Sob o ponto de vista das relações sociais, a criança ainda não consegue coordenar o seu ponto de vista com o dos demais. Dessa forma, a criança permanece centrada apenas sobre uma determinada informação, o que ocorre porque o seu pensamento intuitivo está submetido à experiência imediata (Piaget, 1969).

PLANO AFECTIVO:

No plano afectivo, Piaget (1969), refere que a imagem mental, o jogo simbólico e a linguagem, estão sempre presentes surgindo daí afectos duradouros, como a simpatia ou a antipatia. Ainda afirma que os sentimentos baseados na auto-valorização são provenientes de valores inter-individuais, por exemplo, a criança julga-se superior ou inferior em relação ao próximo. Os primeiros sentimentos morais, inicialmente, são provenientes do respeito da

criança pelos pais ou pelos adultos. Neste sentido, a criança obedece aos pais e, dessa relação, surgem sentimentos de dever, os quais originam a moralidade da obediência.

PLANO COGNITIVO:

Quanto ao desenvolvimento cognitivo, é possível verificar que a criança, neste estágio, passa a utilizar a intuição como forma de pensar para enfrentar as dificuldades, responder a perguntas e a encontrar soluções (Piaget, 1969).

Nesta fase, a criança passa a contar com a possibilidade de representar as suas acções por meio da construção da imitação, da imagem mental, do jogo simbólico, da linguagem e do desenho, uma vez que a inteligência dela torna-se representativa ou pré-operatória. A linguagem é abordada por Piaget como parte do contexto da função simbólica. A linguagem forma o sistema de representação mais complexo, aparece no início, subordinada às situações e, posteriormente, torna-se cada vez mais independente das mesmas. Segundo Piaget (1997), o pensamento da criança, neste estágio, ainda não é constituído por estruturas lógicas, ou seja, a criança ainda não possui o pensamento reversível que o caracteriza, o qual consiste na capacidade de executar mentalmente a mesma acção nos dois sentidos (ida e volta).

PARTE III - O Meio Aquático

A prática da natação para bebés tem vindo a aumentar, sendo cada vez mais notória, a procura por parte dos pais de um espaço lúdico, onde a criança possa desenvolver o seu domínio psicomotor bem como estimular o seu domínio sócio-afectivo e a sua adaptação ao meio aquático. É uma excelente ferramenta para o melhor desenvolvimento da criança e sem dúvida, é o primeiro e mais eficaz instrumento de aplicação da Educação Física no ser humano (Azevedo et al., 2008). O bebé já é adaptado ao meio líquido desde a gestação e estando acostumado ao meio líquido desde a fase uterina, pode exibir uma performance que encanta e até surpreende quem assiste a uma aula de natação para crianças. O contacto com a água ainda nos primeiros meses de vida favorece a saúde e proporciona momentos de prazer e descobertas para os bebés (Lagrange, 1974).

Velasco (1994), afirma que os bebés são considerados como autodidactas, ou seja, já possuem vários reflexos natos, que com o passar do tempo serão desenvolvidos ou adormecidos, dependendo da quantidade e da qualidade de estímulos que lhes forem oferecidos.

Também de acordo com Depelseneer (1989, p.145), “as crianças já possuem ao nascer várias capacidades e experiências corporais, e com isso a natação vem auxiliar, por meio de estímulos, um desenvolvimento harmonioso desses reflexos desde os movimentos mais simples aos mais elaborados”. O mesmo autor, considera ainda, que a natação amplia e auxilia no desenvolvimento das habilidades físicas, tornando-se assim uma importante colaboradora no aspecto psicomotor, assegurando que a natação é a actividade física mais completa que existe, é a harmonia, a flexibilidade, a potência, o ritmo e a coordenação, em resumo, o mais perfeito complexo de movimentos em série, a mais bela demonstração das capacidades móveis do Homem.

A natação é importante para o desenvolvimento físico, para a formação cognitiva e sócio-afectiva da criança desenvolvendo a sua personalidade e a sua inteligência. Já foi observado em estudos que as crianças têm inclusive um melhor rendimento escolar na alfabetização quando iniciadas precocemente na natação (Azevedo et al., 2008).

A chamada natação para bebés, não pode nem deve, segundo Sarmento (1994), ser abordada como um típico e reconhecido “chapinheiro” colectivo. Esta actividade possui objectivos, características e metodologia própria que merecem toda a atenção, investigação, investimento e respeito. Possui uma responsabilidade individual, por parte de quem a frequenta e de quem a orienta e também uma responsabilidade familiar, de extremo valor educativo e de desenvolvimento da criança. O desenvolvimento do indivíduo engloba etapas que devem ser respeitadas, não objectivando por isso o resultado imediato, dado que não

estamos perante um conjunto de movimentos que se memorizam e se repetem mecanicamente (Sarmiento, 2001).

A prática desta actividade aquática desenvolve a segurança, aumentando o conhecimento e o domínio do seu corpo, favorecendo a comunicação do bebé com o adulto e com as outras crianças, melhorando assim a qualidade de vida de um modo geral (Sarmiento, 2001).

De acordo com Castillo (2001), citado por Martins (2010), nas primeiras etapas de vida, o bebé deve experimentar o meio aquático de forma satisfatória, desenvolvendo uma atitude positiva e um domínio aquático substancialmente positivo e diferente dos bebés que não tiveram essa experiência.

Com a adaptação ao meio aquático, a criança vai descobrindo um novo meio, melhorando o seu modo de interagir com a água, preparando-se para aprendizagens posteriores de maior grau de complexidade como é a natação (Moreno et al., 2010).

Os pais ao matricularem os seus filhos na natação têm geralmente em mente ensinar o filho a nadar, para terem a protecção do filho nas águas. O que muitos não sabem é que as vantagens são inúmeras. Estas vantagens ocorrem porque a criança, principalmente nos seus primeiros anos de vida, passa por um processo intenso de desenvolvimento e maturação. Até aos cinco anos de idade, ela tem a capacidade de ter 90% do seu cérebro preparado para o futuro. Todos esses desenvolvimentos podem ser auxiliares e estimulados com a natação (Fonseca, 1995).

A natação, segundo Mansolo (1986), promove uma gama de benefícios para os bebés, tais como: desenvolvimento cárdio-circulatório e respiratório, correcção e manutenção da postura, prevenção de desvios na coluna, aumento do volume sanguíneo e muscular do organismo, maior desenvolvimento motor geral (coordenação e ritmo), estimulação endócrina dos processos digestivos e metabólicos e terapia para portadores de bronquite asmática (através do fortalecimento da musculatura responsável pela expiração).

A educação aquática infantil engloba todas as actividades que são realizadas com o bebé no meio aquático. As crianças aprendem a conhecer o seu próprio corpo, a equilibrar-se, a deslocar-se, a socializar com os outros bebés e com os outros adultos, adquirindo uma série de habilidades que lhes irão servir como base para uma aprendizagem da natação e/ou outros desportos aquáticos em idades posteriores (Moreno et al., 2010).

Devido à sua imaturidade, um bebé não consegue nadar. Segundo Moreno et al. (2010), a natação para bebés tem como principais finalidades desenvolver o seu repertório motor, fortalecer o tónus muscular, melhorar o equilíbrio e a postura, adaptar a respiração ao meio aquático, ajudar na tomada de decisões, aumentar a auto-estima e a auto-confiança, adquirir autonomia, melhorar a capacidade de se relacionar socialmente e desenvolver a motricidade aquática.

Sob os cuidados de profissionais capacitados, os bebês são capazes de executar diversos movimentos natatórios, demonstrando uma série de reflexos, comuns na primeira infância. Tudo através de estímulos esteroceptivos, ou seja, actividades que buscam facilitar o desenvolvimento de órgãos sensoriais das crianças como o tacto, a audição, a visão e o olfacto (Sarmiento & Montenegro, 1992).

A partir do 6º mês de vida, a adaptação do bebé no meio líquido já está explícita. Normalmente as aulas de natação são ministradas junto com os pais na piscina até aos 3 anos de idade, para que as crianas tenham condioes de aprender com segurana, transformando o medo do desconhecido em um ambiente alegre e de prazer (Azevedo et al., 2008).

Relativamente à idade ideal para se comear a nadar Damasceno, refere que existem várias discussões sobre a melhor idade para se iniciar a aprendizagem da natao, todavia não existe uma idade ideal para se iniciar a aprendizagem nesta modalidade, posto que esse processo seja apenas uma continuidade, um prosseguimento, ou mesmo, um resgate   verdadeira origem do Homem, salientando que “as premissas do parto dentro da água sugerem, do ponto de vista pedagógico, que a contínua familiarizao com o meio liquido dispensa maiores referências à idade ideal para se iniciar a aprendizagem da natao” (Damasceno, 1997, p.82).

Velasco, entende que a natao para beb s deverá ter início aproximadamente aos três meses de idade, afirmando que, “neste período o beb  já possui um bom número de anticorpos e sustenta melhor a cabea. Essa maturidade cervical faz com que o beb  resista bem ao transporte na piscina e a mãe saiba manusear melhor o seu corpo” (Velasco, 1994, p.92).

Para Fontanelli e Fontanelli (1985), qualquer beb , a partir dos três meses de idade e que seja considerado saudável, pode fazer uso da natao, desde que o estabelecimento possua condioes de higiene satisfatórias, profissionais capacitados e piscinas aquecidas entre os 23  e 45 .

Nascimento (1994, p.170), corrobora desta ideia afirmando que “a natao para os menores de dois anos é uma contribuio para a formao de um ser mais seguro e feliz, num trabalho de apoio e reciclagem das primeiras experiências afectivas, ou seja, cada etapa, cada passo, adiante, significa vários passos na sua experiência de vida, na sua independência”.

O beb  deve desfrutar movendo-se livremente na água em interaco com os seus acompanhantes, de modo a que a prática aquática seja um elemento enriquecedor da sua formao integral (Moreno et al., 2010).

Por volta do 8  m s, o beb  é capaz de controlar o movimento passivo e boiar. Dos 13 aos 14 meses, os seus movimentos aumentam na água: flutua de bruos, consegue direccionar-se e procura as bordas da piscina para poder sair. Dos 14 aos 24 meses de idade,

controla bem os seus movimentos e muda de direcção; começa a saltar e a fazer brincadeiras (Camus, 1993).

A natação dá-nos a oportunidade de, através da água, desencadarmos na criança uma nova vivência que irá estimular novas capacidades de adaptação. O meio aquático proporciona novas sensações, altera o equilíbrio abrindo um largo campo de experiências à capacidade motora sob o efeito de uma certa ausência de gravidade. Desfruta de vantagens que fortalece a musculatura respiratória, favorece a expulsão das mucosidades nasais, melhora e fortalece o vínculo afectivo entre filho, mãe e pai, ajuda na relação com as outras pessoas (adultos e crianças), ajuda o bebé a relaxar-se, melhora o funcionamento intestinal, aumenta o apetite, fortalece o sistema imunológico, contribui para o desenvolvimento do sistema muscular ósseo, estimula um sono mais tranquilo e permite conhecer um espaço de actuação diferente do espaço terrestre (Moreno et al., 2010).

Segundo Ferreira (2007), citado por Azevedo et al. (2008), a natação proporciona aos bebés benefícios físicos, orgânicos, sociais, terapêuticos e recreativos, melhora a adaptação na água, aprimorando a coordenação motora, noções de espaço e tempo, prepara o psicológico e o neurológico para o auto-salvamento, aumenta a resistência cárdio-respiratória e muscular.

Os programas de educação aquática infantil devem estar desenhados para ajudar os bebés, as crianças e os pais a conhecer e a desenvolver confiança na água através da participação numa série de actividades aquáticas educativas, agradáveis e seguras, que permitem criar a base para a futura aquisição de habilidades aquáticas desportivas (Moreno et al., 2010).

Existem controvérsias sobre a participação dos pais nas aulas de natação para bebés. Depelseneer (1989), afirma que no início não aceita os pais em acção na água com a criança. É por uma questão de consciência profissional, ressaltando que não nos podemos esquecer que além das estreitas relações pais-filho, existe o problema técnico da aprendizagem da natação, que quase sempre foge aos pais, por melhores que sejam as suas intenções. E que cada tentativa de separação, a criança sabe muito bem que atitude tomar para reencontrar os braços consoladores e aconchegar-se no peito materno ou paterno.

Já Nascimento (1994), assegura que é importante a participação dos pais na piscina no auxílio da aprendizagem do bebé. Este relacionamento, mãe/pai e filho, é essencial para o seu desenvolvimento junto ao professor.

De acordo com Lenk (1982), o reforço principal, como suporte ao desenvolvimento da criança na natação, está centrado nas boas relações que conseguimos neste triângulo, mãe/pai, filho e professor, onde o filho se torna o centro das atenções dos pais. Portanto, no processo inicial da natação para bebés a mãe/pai será o auxílio principal, e o professor um orientador técnico das posturas ideais para a criança no processo de ensino e aprendizagem.

Sendo assim Lenk, afirma que “se a criança, quando transposta ao novo ambiente local, encontra os rostos conhecidos e amados do pai e/ou mãe, já não se assusta tanto pois sente o aconchego, abrigo e a segurança que lhe garantem o colo dos pais” (Lenk, 1982, p.3).

É portanto óbvio, que a prática da natação para bebés encerra em si inúmeros benefícios, mas que se torna também necessário conhecer melhor os mecanismos psico-fisiológicos que a sua prática implica, de forma a podermos potenciar esses benefícios e evitar os perigos que possivelmente possam dela decorrer.

No entanto, há certos cuidados necessários, nomeadamente o programa de vacinas deve estar actualizado e é fundamental ter em atenção as condições de higiene, segurança e conforto das piscinas, tal como a temperatura e o pH da água devendo estar, respectivamente entre os 28°C a 32°C e os 7,2 a 7,8, deve ser tratada preferencialmente por ionização através de raios ultravioleta e/ou electrólise de sal para permitir um baixo teor de cloro, deve haver um número suficiente de objectos com diferentes cores, tamanhos e formatos, o horário da aula não deve coincidir com os horários do sono e da alimentação da criança (Azevedo et al., 2008).

A natação apresenta algumas contra-indicações, mas na maioria dos casos são passageiras, como as gripes e as inflamações. No caso de crianças com rinite (reacção inflamatória da membrana mucosa nasal) há divergências de opiniões médicas. Alguns indicam a natação e outros não aconselham. Outro problema comum em bebés é a alergia ao cloro. No entanto, está-se a começar a usar cloro orgânico ou sal de tratamento de piscinas, o que evita as reacções alérgicas (Camus, 1993).

Conforme Fernandes (2004), citado por Azevedo et al. (2008), as aulas de natação para este público têm menor duração (entre 30 a 45 minutos) uma vez que o sistema termoregulador do bebé ainda não se encontra tão bem desenvolvido e, também, pelo facto de a sua capacidade de atenção ser menor tornando-se cansativas as actividades com grande tempo de duração.

Podemos afirmar com segurança que salvo alguns distúrbios, todo o bebé tem um atractivo natural pela água. O sentimento de medo ou insegurança apresentados na água, não raro, são reacções que o bebé adquiriu da própria mãe e/ou pai e provavelmente, ele reage desta maneira também fora da água. A criança até um ano de idade desconhece o significado do perigo (Fontanelli & Fontanelli, 1985; Petria, 1992).

Os estudos sobre esta actividade apresentam-se por isso com uma extrema importância, de forma a poder disponibilizar um conhecimento científico sólido que permita aos profissionais desta área utilizarem orientações metodológicas fundamentais (Rebelato & Conceição, 1989).

Deste modo, de acordo com Varela (1986), posso concluir que o meio aquático favorece a interacção, a comunicação e a verbalização, factores essenciais ao desenvolvimento afectivo

e social da criança. A natação enquanto ferramenta de trabalho oferece vários benefícios, sendo eles:

FÍSICO

A natação constitui uma excelente actividade motora, na qual a criança desde a mais tenra idade experimenta de forma mais natural e espontânea, uma motricidade aquática dinâmica, essencial à sua evolução (Grisi, 1994).

ORGÂNICO

O controlo da temperatura da água deve ser rígido, isto porque há um aumento da temperatura corporal do indivíduo que realiza movimentos na água, sendo bastante provável que haja outras mudanças no sistema cardiovascular e respiratório do bebé. Logo, os exercícios aquáticos aumentarão a capacidade cárdio-pulmonar e vascular, como também, o apetite, devido ao desgaste calórico, além de proporcionar um sono mais tranquilo (Petria, 1992; Grisi, 1994).

PSIQUICO-SOCIAL

O equilíbrio emocional, uma vez que se relacionam com as outras crianças e com os outros adultos, favorece a socialização, a conquista de determinados objectivos, favorecendo a auto-estima. A afectividade, já que a aula com o filho acaba por ser mais um momento de intenso convívio e troca de afectividade (Lima, 2003).

Socialmente, o bebé necessita de se adaptar e seguir algumas regras. Regras essas, que muitas vezes limitam o seu comportamento, causando tensão interna e concentração de energia motora. A água, nesse sentido, é um elemento que oferece a libertação dessa energia, através de movimentos, havendo descarga motora, relaxamento muscular, e por consequência, psíquico (Lagrange, 1974).

TERAPÊUTICO E RESPIRATÓRIO

Segundo Fernandes (2007), citado por Azevedo et al. (2008), colabora como método preventivo de doenças do aparelho respiratório, na medida em que aumenta a resistência, com a inalação de ar num ambiente húmido e quente como o da piscina, torna-se possível que o ar atinja as vias aéreas inferiores em melhor temperatura, humidade e limpeza, prevenindo, com isso, uma série de transtornos para os pulmões, como por exemplo, a acumulação de secreção ou irritação da parede brônquica provocada pelo ar frio.

Melhora problemas posturais, ajuda a corrigir deficiências do sistema circulatório, além de melhorar as funções psicomotoras, como nos casos de crianças com asma ou bronquite (Bresges, 1980; Feres, 1999).

RECREATIVO E LÚDICO

A recreação aquática é tão fundamental que praticamente toda a aula deve ser ministrada de forma lúdica e recreativa. Ao brincar, os bebês têm uma melhor assimilação dos exercícios, e o mais importante, aprendem a associar a actividade física com prazer, fortalecendo a sua auto-estima e a sua auto-confiança (Bandet, 1972; Ahr, 1996; Lima, 2000).

A música é um elemento importante na aula de natação: ela estimula a memória e aumenta o vocabulário do bebé. A musicalidade traz melhorias na coordenação motora, noções de ritmo e aprendizagem dos fundamentos: mergulho, flutuação, batimentos de pernas e braços (Lima, 2003). Músicas suaves e descontraídas envolvem o bebé num ambiente de bem-estar e tranquilidade e podem ser usadas para acalmá-lo. Os bebês que crescem em diálogo constante com a música tendem a tornarem-se pessoas menos ansiosas, mais confiantes e equilibradas (Feres, 1999).

Em suma, nunca é demais realçar que a natação para bebês pode contribuir e muito para a educação da criança, tornando-a mais participativa e independente. Pode proporcionar situações que aumentam e melhoram as suas possibilidades motoras, cognitivas, afectivas e sociais, ajudando, desta forma no crescimento e desenvolvimento do bebé (Azevedo et al., 2008). A natação pode ser praticada desde os primeiros meses de vida tendo na presença participativa dos pais vários factores que vão facilitar no desenvolvimento das aulas e no desenvolvimento dos bebês, optimizando os resultados obtidos através dessa prática.

PARTE IV – Caracterização das Habilidades Motoras Aquáticas Básicas

Ao primeiro grupo de adaptações motoras básicas, no âmbito da natação, chamamos AMA e nela abrangemos todos os sujeitos que apresentam um grau de inconformidade tal, que não se conseguem sustentar dentro de água (Soares, 2000).

O conceito de AMA, usualmente, identifica-se com a primeira fase de formação do nadador enquanto outros autores denominam esta fase de “aprendizagem”. Esta é a fase de aquisição das habilidades, cujo desenvolvimento possibilitará em fases posteriores alcançar diferentes níveis de prestação (Carvalho, 1994).

Segundo Mota (1990), citado por Soares (2000), a água, face ao comportamento humano, é um elemento hostil, criando diversas dificuldades, as quais podem ser agrupadas em três grandes domínios: a respiração, o equilíbrio e a propulsão.

Vasconcelos (1978), apenas se refere ao equilíbrio e à respiração, como elementos a abordar no processo de adaptação ao novo meio. Contudo, tradicionalmente são consideradas como componentes da AMA, a respiração, o equilíbrio (que inclui as rotações e os saltos) e a propulsão (Carvalho, 1982; Catteau & Garoff, 1988; Mota, 1990).

Segundo Carvalho (1994), quando um indivíduo inicia o seu processo de adaptação ao meio aquático, ocorre um conjunto de transformações ao nível das referências dos órgãos dos sentidos (equilíbrio, visão, audição e proprioceptivos) e também ao nível de todas as referências que normalmente existem em terra (fora de água).

A água é um meio difícil para a locomoção humana, sendo, por isso, um elemento adverso; a água causa transtorno e perturbação do controlo motor induzindo desequilíbrios permanentes e incómodo nos olhos, nariz, ouvidos e boca (Fernandes & Soares, 2005). Deste modo, o indivíduo ao longo da experiência desenvolvida na água, vai ajustando as suas referências adaptando-se assim a este novo meio.

De seguida apresenta-se na tabela 4 as diferenças que existem na locomoção humana entre meio terrestre e o meio aquático.

Tabela 4 - Comparação das alterações de comportamento no meio terrestre e no meio aquático

Alterações	Terra	Água
Deslocação	. Equilíbrio vertical; . Apoios fixos; . Braços equilibram; . Pernas deslocam.	. Equilíbrio Horizontal; . Apoios não fixos; . Braços deslocam; . Pernas deslocam.
Respiração	. Automatismo nato; . Não condicionada.	. Inicialmente voluntária, depois automatizada; . Condicionada pelos movimentos e pela água.
Visão	. Normal (o ar não é agressivo para os olhos).	. Limitada pelo fenómeno de refração;

		. A água pode conter agentes agressores (inicialmente causa mal-estar).
Audição	. Normal (condições acústicas das instalações).	. Limitada pela água nos ouvidos; . Distorcida pela diferença de propagação do som.
Termo-regulação	. Contacto com a atmosfera (frio/calor).	. Contacto com a água (frio), originando maior solicitação dos mecanismos de Termo-regulação.
Esquema corporal	. Informações da planta do pé; . Informações do ouvido interno; . Informações vinda dos músculos; . Dificuldade na interpretação proporcional à complexidade do movimento.	. Desaparecem; . Alternadas; . Permanecem; . Maior dificuldade na interpretação do movimento.

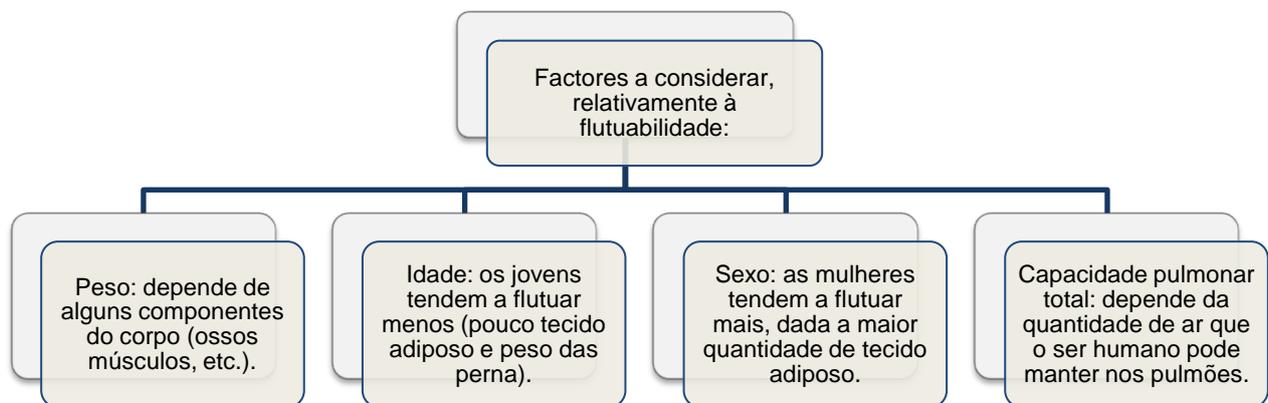
Fonte: Fernandes e Soares, 2005.

No decurso do processo de adaptação ao meio aquático deverão ser abordadas diversas habilidades motoras aquáticas básicas, as quais permitirão a posterior aquisição e assimilação de habilidades motoras aquáticas específicas de diversas actividades aquáticas (Barbosa, 2001).

O equilíbrio, a respiração e a propulsão são os elementos básicos essenciais ao acto de nadar e cujo domínio é necessário para garantir uma conduta ajustada na água. Assim em meio aquático temos:

O Equilíbrio (figura 1 - organograma 1), que de vertical passa a horizontal. A sua resolução é expressa pela capacidade de deslizar ventral e dorsalmente.

Figura 1 - Organograma 1: Flutuabilidade



Fonte: Borges, 2008.

A Respiração (figura 2 - organograma 2) do nadador é específica. Ela difere nas suas características, relativamente à respiração do homem em terra. Enquanto em terra a respiração tem dominância nasal, em meio aquático tem dominância bucal; em terra ela é reflexa e em meio aquático ela é voluntária; em relação à inspiração/expiração, em terra a inspiração é activa (contração do diafragma) e a expiração é passiva (relaxamento do diafragma), em meio aquático a inspiração é reflexa e a expiração é activa (no exercício - hiperventilação).

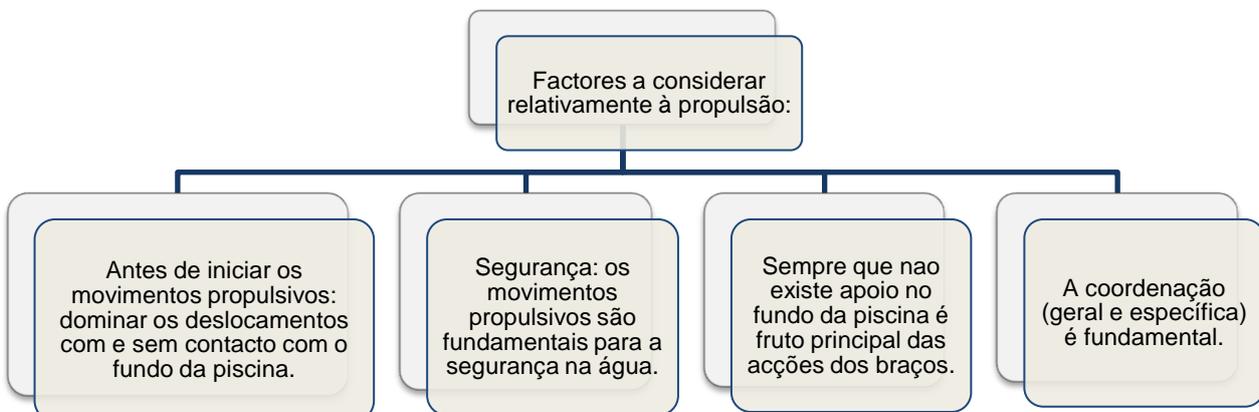
Figura 2 - Organograma 2: Respiração



Fonte: Borges, 2008

A Propulsão (figura 3 - organograma 3), cuja resolução se expressa pela capacidade de deslocação no meio aquático com ausência de apoios fixos. Em terra, os braços são predominantemente equilibradores e as pernas predominantemente propulsoras; em meio aquático, os braços são predominantemente propulsores e as pernas predominantemente equilibradoras.

Figura 3 - Organograma 3: Propulsão



Fonte: Borges, 2008

E por último o Salto:

1. Importante a entrada na água em segurança;
2. Desenvolver a percepção da posição da cabeça relativamente ao corpo;
3. Desenvolver a capacidade de imergir completamente e apanhar objectos a pequena e grande profundidade;
4. Precauções de segurança (ex: profundidade).

De acordo com a pesquisa bibliográfica, posso complementar dizendo que para obter uma boa técnica de nado, é necessário que previamente haja o ensino das habilidades básicas no aperfeiçoamento motor da criança. Ao longo da vida, o aprendiz deve passar por várias aprendizagens (experiências) que farão de maneira a que ele adquira aptidões de extremo valor para um bom desempenho como nadador. Essas aptidões para se desenvolverem necessitam de estímulos em vários domínios: equilíbrio, propulsão, respiração, flutuação, visão, audição, tacto, imersão e saltos.

4.1 - Progressões pedagógicas para o domínio da imersão, equilíbrio, respiração, propulsão e salto

A AMA, inicia-se mal o aluno avista a piscina. A primeira fase de adaptação é uma aproximação ao novo meio. O aluno só entrará na piscina quando se sentir seguro e para isso tem que estudar o novo meio a que é proposto.

Logo que o aluno entra na água, encara um novo problema que terá de superar, o equilíbrio. Como já foi referido anteriormente, o meio aquático tem características diferentes do meio terrestre, provocando desequilíbrios. Assim, só quando sentirmos que o aluno já tem alguma segurança ao nível do equilíbrio, deveremos solicitar progressivamente os deslocamentos, utilizando o equilíbrio vertical, para que obtenha a noção da resistência que o meio impõe.

Relativamente à AMA, existe como preocupação a aquisição dos seguintes objectivos: a) caminhar dentro de água de frente e de costas, b) mergulhar a cara na água e expirar, c) abrir os olhos com o corpo imerso, d) equilíbrio e flutuação dorsal e ventral, e) deslize dorsal/ventral com placa, f) deslize dorsal/ventral sem placa e g) deslize dorsal/ventral sem placa com batimento de pernas e h) saltos para a água de pé.

Imersão 1

Empurrar objectos com a testa (figura 4).

Sobe e desce: aos pares, quando um sobe, o outro desce.

Mãos na parede, imergir a cara na água (figura 5).

Com ajuda, sentar no fundo da piscina em apneia.

Passar por baixo os MI em apneia.

Apanhar objectos no fundo da piscina em apneia.

Passar por dentro de um arco (figura 6).



Figura 4 ⁽¹⁾



Figura 5 ⁽¹⁾

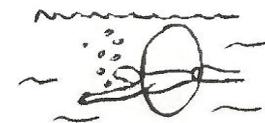


Figura 6 ⁽¹⁾

Imersão 2

Passar por baixo dos MI e regressar (figura 7).

Saltar por cima de uma vara e imergir de seguida (figura 8).

Deitar no fundo da piscina.

Saltos de golfinho tocando com as mãos no fundo.

Mergulhar sentado na borda da piscina.

Saltar de pé para dentro de um arco (figura 9).

Saltar e deslocar-se dentro da água em imersão.



Figura 7 ⁽¹⁾



Figura 8 ⁽¹⁾



Figura 9 ⁽¹⁾

¹ Adaptado de: Barbosa e Queirós, 2003.

Imersão

O aluno deve ser capaz:

- . Deslocar-se à superfície;
- . Suprimir os apoios plantares;
- . Imergir, deslocando-se para a superfície;
- . Experimentar desequilíbrios e saber resolvê-los;
- . Relacionar-se com o fundo da piscina.

Equilíbrio 1

Passar da posição vertical à horizontal e retorno.

Fazer a posição de bola e retorno (figura 10).

Reboque por um companheiro (dorsal e ventral) (figura 11).

Deslizes ventrais à superfície (com e sem apoio) (figura 12).

Deslizes dorsais à superfície (com e sem apoio).

Deslizes ventrais e dorsais em profundidade.

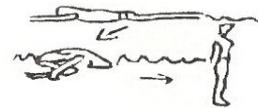


Figura 10 ⁽¹⁾



Figura 11 ⁽¹⁾



Figura 12 ⁽¹⁾

Equilíbrio 2

Impulso na parede e deslizar o mais longe possível.

Realizar deslize ventral com rotação para dorsal e vice-versa.

Cambalhota à frente por cima da pista (figura 13).

Cambalhota à retaguarda (figura 14).

Deslize seguido de cambalhota à frente.

Aproximação à parede e cambalhota.

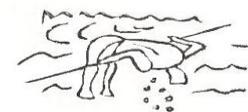


Figura 13 ⁽¹⁾



Figura 14 ⁽¹⁾

¹ Adaptado de: Barbosa e Queirós, 2003.

Equilíbrio

O aluno deve ser capaz:

- . Dominar os mecanismos de retorno à posição vertical;
- . Deslizar nas posições ventral e dorsal;
- . Entrar na água por mergulho e adquirir a posição de equilíbrio.

Respiração 1

Mergulhar a cabeça na água (curto e depois mais longo) (figura 15).

Soprar objectos à superfície da água (figura 16).

Mergulhar e fazer bolinhas.

Mergulhar e expirar prolongamente.

.Realizar ciclos respiratórios (parado e em movimento).

Combinar deslizes com respirações (figura 17).



Figura 15 ⁽¹⁾



Figura 16 ⁽¹⁾



Figura 17 ⁽¹⁾

Respiração 2

Mergulhar a cabeça na água (curto e depois mais longo).

Associar a respiração às acções dos MI (com e sem apoio).

Associar a respiração às acções dos MI (com e sem deslocamento) (figura 18).

Associar a respiração às acções dos MS (com e sem apoio) (figura 19).

Associar a respiração às acções dos MS (com e sem deslocamento).

Associar o ritmo respiratório aos movimentos propulsivos (figura 20).



Figura 18 ⁽¹⁾



Figura 19 ⁽¹⁾



Figura 20 ⁽¹⁾

¹ Adaptado de: Barbosa e Queirós, 2003.

Respiração

O aluno deve ser capaz:

- . Expirar na água, separadamente, pela boca e pelo nariz;
- . Coordenar a respiração (inspiração + expiração) com os movimentos das pernas;
- . Efectuar inspirações curtas e expirações longas;
- . Deslocar-se em diferentes direcções, com controlo da respiração.

Propulsão 1

Deslocar-se na água em diferentes direcções, velocidades e profundidades, tomando consciência da resistência.

Caminhar em diferentes direcções utilizando as mãos como remos (figura 21).

Movimentos dos MI em diferentes situações com apoio (figura 22).

Movimentos dos MI com deslizes e imersões, com e sem respiração.

Movimentos dos MS em diferentes situações com apoio (figura 23).

Movimentos dos MS em diferentes situações, sem apoio. Com um ou dois braços, com e sem respiração e com consciencialização progressiva dos trajectos motores.



Figura 21 ⁽¹⁾



Figura 22 ⁽¹⁾

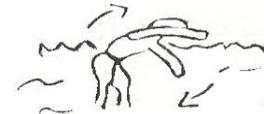


Figura 23 ⁽¹⁾

Propulsão 2

Nado completo de cada uma das técnicas com aumento progressivo da distância.

Aumento progressivo das distâncias, tendo sempre em atenção a relação entre a qualidade técnica e a quantidade de metros nadada (figura 24).



Figura 24 ⁽¹⁾

¹ Adaptado de: Barbosa e Queirós, 2003.

Propulsão

O aluno deve ser capaz:

- . Controlar o corpo em diferentes situações propulsivas das pernas e dos braços (segmentar e global), com e sem apoios e nos diferentes planos de água;
- . Deslocar-se em diferentes direcções, tendo consciência da resistência da água.

Salto 1

Saltar da borda da piscina (sentado) para a água, mãos nas mãos do professor.

Salto para a água com ajuda de uma vara, a diferentes profundidades (figura 25).

Saltar da borda da piscina (de pé) agarrando a pista.

O mesmo mas agarrando uma placa.

Saltar da borda da piscina (de pé) para dentro de um arco (figura 26).

Saltar de cabeça para a água a partir da escada (sentado) (figura 27).



Figura 25 ⁽¹⁾



Figura 26 ⁽¹⁾



Figura 27 ⁽¹⁾

Salto 2

O mesmo mas da borda da piscina (página 28).

Da borda da piscina, de joelhos, para dentro de um arco.

Mergulhar da borda da piscina de pé.

O mesmo mas para dentro de um arco (figura 29).

Mergulhar de cima do bloco de partida (figura 30).



Figura 28 ⁽¹⁾



Figura 29 ⁽¹⁾



Figura 30 ⁽¹⁾

¹ Adaptado de: Barbosa e Queirós, 2003.

Salto

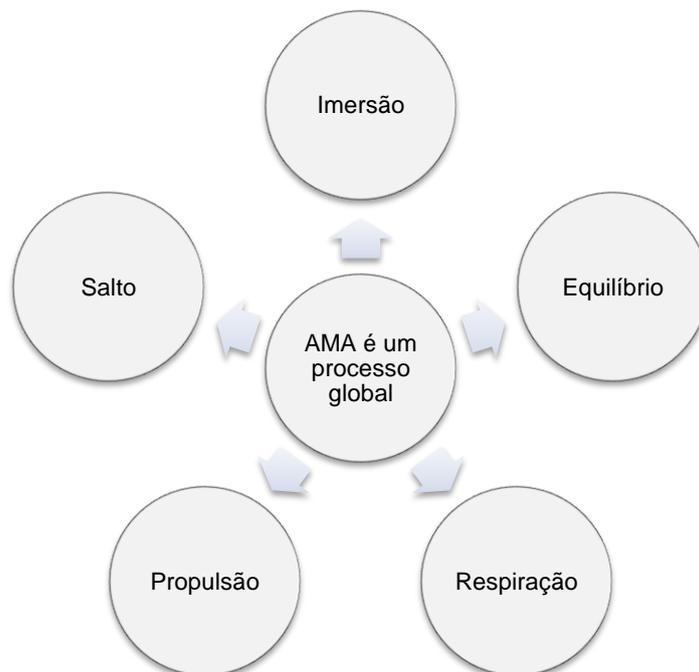
O aluno deve ser capaz:

- . Entrar na água mergulhando de cabeça, em segurança;
- . Efectuar essa entrada com confiança.

Sintetizando, a adaptação ao meio aquático é diferente de saber nada. Segundo Cardoso (1999), citado por Borges (2008), a AMA para bebés é uma adaptação a um novo meio, com afectividade e desenvolvimento integrado, e não exclusivamente das técnicas de nado.

É um processo que se desenvolve segundo três domínios (figura 31 – organograma 4): o equilíbrio (rotações e saltos), a respiração (imersões) e a propulsão. É a base de toda a aprendizagem, é o saber e o conhecimento das habilidades motoras aquáticas fundamentais que futuramente irão proporcionar à criança uma melhor assimilação de novos conteúdos para posteriores aprendizagens na natação, como por exemplo, as técnicas de nado.

Figura 31 - Organograma 4: Adaptação ao meio aquático



PARTE V – Programas de Actividades Aquáticas para Crianças

A natação é uma das actividades aquáticas mais indicadas para bebés, pois é praticada de forma lúdica e recreativa, sem compromisso com as técnicas de nado (Payne & Isaacs, 2008).

Conforme Ferreira (2011), a natação é uma das actividades aquáticas mais indicadas para bebés, devido aos seus inúmeros benefícios proporcionados, devido à prática ser facilitada não exigindo técnicas e movimentos de difícil execução, e principalmente pela fácil adaptação e aceitação dos bebés.

As actividades aquáticas são actividades que requerem condições especiais para se desenvolverem. A sua execução organiza-se em duas etapas: uma de adaptação à água e outra de iniciação às habilidades básicas (Rodríguez, 2005).

Muitos são os nomes dados aos programas de intervenção motora para bebés realizados no meio aquático: natação para bebés (Clevenger, 1986; Damasceno, 1997; Lima, 2003; Nakamura & Silveira, 1998; Zulietti & Sousa, 2002), estimulação psicomotora aquática (Madormo, 2008) e estimulação aquática para bebés (Moreno & Paula, 2005).

Como já foi referido anteriormente, a água tem algumas propriedades que reduzem a acção da gravidade sobre os corpos nela imersos. Essas características são o diferencial do meio líquido para o trabalho com bebés, pois permitem a execução de acções que não seriam possíveis fora da água (Clevenger, 1986; Depelseneer, 1989; Moulin, 2007; Zulietti & Sousa, 2002). Segundo Cherek (1999), citado por Pereira (2009), a água também pode oferecer uma maior resistência ao movimento, sendo que essa resistência aumenta à medida que a velocidade do movimento também aumenta, dessa forma, qualquer movimento, por menor que seja, é percebido e promove um maior fortalecimento muscular.

As actividades aquáticas para bebés pouco têm a ver com a natação propriamente dita (Bresges, 1980), elas configuram-se como uma estimulação motora realizada no meio líquido e têm como principais objectivos o desenvolvimento global dos bebés e a sua socialização (Madormo, 2008). Cherek (1999), citado por Pereira (2009), acrescenta que o objectivo principal de programas de actividades aquáticas para bebés é a promoção do desenvolvimento através do movimento no meio aquático. “As práticas aquáticas lúdicas privilegiam as descobertas sensoriais e as actividades motoras em um ambiente de segurança afectiva criado pelos pais da criança e pelos professores” (Moulin, 2007, p.26).

Como também já foi referido anteriormente, muitos autores defendem a presença dos pais durante a aula como mecanismo de segurança afectiva para os bebés (Bresges, 1980; Damasceno, 1997; Fonseca, 1983; Madormo, 1997; Moulin, 2007; Nakamura & Silveira, 1998; Zulietti & Sousa, 2002) e os professores devem ser basicamente os mediadores do processo (Madormo, 2008). De acordo com Bresges (1980), o contacto físico com os pais e a segurança

no manuseamento fazem com que o bebé supere qualquer sensação de desagrado que porventura possa ocorrer. Além da segurança, os pais devem apresentar a água ao bebé como um meio prazeroso, um local onde o bebé possa realizar muitas experiências e vivências (Bresges, 1980; Fontanelli & Fontanelli, 1995; Nakamura & Silveira, 1998).

Segundo Kerbej (2002), é primordial a presença da mãe, do pai, ou de alguém que seja familiar à criança, dentro de água, nas primeiras aulas e durante todo o processo de estimulação aquática. Dessa forma, o bebé sentir-se-á mais seguro e confiante, pelo menos, até que se acostume com o professor. Apesar da concordância de que a presença dos pais na água proporciona uma sensação de segurança e protecção ao bebé, o tipo de conduta adoptado pelos pais pode influenciar de forma positiva ou negativa o programa de actividades aquáticas (Pereira, 2009). Deve-se privilegiar uma conduta em que a criança é incentivada a explorar o meio e a enfrentar os riscos em perda de condutas muito protectoras (Moulin, 2007).

A literatura também não é unânime em relação à idade em que o bebé deve iniciar o programa de actividades aquáticas. Segundo Azevedo et al. (2008), o bebé pode iniciar as aulas assim que o umbigo esteja cicatrizado, por volta dos 14 dias. Na mesma linha de pensamento, Fontanelli e Fontanelli (1985), consideram que os bebés podem iniciar as aulas com 28 dias de vida, apesar de ser mais comum aos 3 meses de idade. Bresges (1980), coloca como idade ideal para o início das actividades aquáticas os 2 meses, pois nesse período as fases de crescimento são mais acentuadas e as hipóteses da criança desenvolver medo da água, em função das suas fontes de medo são mais reduzidas. Por sua vez, Rodríguez (2005), refere que esta actividade pode começar a ser trabalhada desde os 3 meses de idade.

Ahrendt (1999) comparou o desenvolvimento motor de bebés que praticam natação com o de bebés que não praticam aos 3, 6, 9 e 12 meses de idade. Aos 3 meses, foi constatada uma diferença significativa entre os dois grupos no resultado total e na posição decúbito ventral, verificando-se melhores resultados nos bebés que praticam natação; aos 6 meses, diferenças significativas foram encontradas na posição sentada verificando-se um maior desempenho entre os bebés que praticam natação; aos 9 meses, não foram encontradas diferenças significativas, mas o resultado total dos bebés que praticam natação mostrou-se superior ao dos bebés que não praticam; por fim, aos 12 meses de idade, os resultados nas posições decúbito ventral e dorsal foram claramente maiores entre os bebés que praticam natação.

Outro estudo, cujo objectivo foi comparar o desenvolvimento motor de bebés que participam de programas de actividades aquáticas acompanhados dos pais com o de bebés que não recebem esse estímulo, apurou diferenças significativas no tempo de aquisição de diferentes habilidades, sendo o resultado favorável ao primeiro grupo (Moreno, Abellán & López, 2003).

No estudo de Pereira (2009), o desenvolvimento motor de bebés participantes e não participantes de um programa de actividades aquáticas foi acompanhado ao longo de 3 meses, e observou-se que os bebés participantes do programa apresentaram desenvolvimento superior no decorrer das avaliações.

“Sabemos que os bebés não temem a água, mas precisam ser conduzidos e “apresentados” a ela muito suavemente” (Kerbej, 2002, p.17) . Aprender a nadar deve ser uma actividade agradável para qualquer idade. “O progresso deve ser gradativo, do mais fácil para o mais complexo e do conhecido para o desconhecido; os exercicios deverão ser apresentados de maneira a despertar o interesse e a atenção do aluno” (Kerbej, 2002, p.17).

O papel do professor consiste em corrigir as falhas cometidas pelo aluno por meio de: a) correcções verbais, b) correcções manuais e c) demonstrações e explicações do gesto que o aluno deverá fazer, mantendo acima de tudo a segurança do aprendiz.

“Nas fases de adaptação física e psicológica, que são as mais importantes, haverá o trabalho de adaptação ao meio líquido, que será subdividido em adaptação psicológica e adaptação fisiológica” (Kerbej, 2002, p.18). A adaptação psicológica tem como objectivo familiarizar o aluno ao meio líquido, através de jogos e brincadeiras que procurem o contacto directo com a água; consiste em:

- ✓ Entrar na água com o professor e com os pais (figura 32);



Figura 32 ⁽²⁾

² Adaptado de: Kerbej, 2002

- ✓ Andar na piscina em várias direcções para conhecer os materiais utilizados (figura 33).

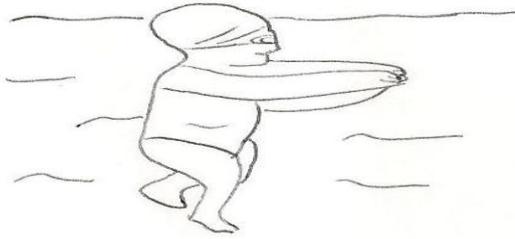


Figura 33 ⁽²⁾

A adaptação fisiológica, tem como principal objectivo a partir da imersão (mergulho) do rosto, iniciar a respiração, principalmente a expiração, que favorece o acesso ao fundo. Para isso é essencial uma boa introdução ao meio líquido por meio da fase psicológica; consiste em (figura 34):

- ✓ Mergulhar a cabeça;
- ✓ Abrir os olhos;
- ✓ Flutuar;
- ✓ Deslizar.



Figura 34 ⁽²⁾

Motivar o aluno é um factor de extrema importância, pois é fundamental que o bebé sinta prazer em estar na água. É muito mais fácil trabalhar com um aluno que “quer” do que com um aluno que está a ser “forçado a”.

A música, por exemplo, é um meio de estimular o bebé. Ela valoriza o movimento e faz com que o aluno possa desenvolver a sua adaptação e atenção ao meio líquido. Os exercícios devem ser escolhidos conforme os objectivos da aula, a idade e o nível dos bebés, e os movimentos devem variar no ritmo, na dinâmica e no espaço (Kerbej, 2002).

De seguida apresenta-se uma série de exercícios que poderam ser aplicados em aulas de AMA e em aulas de iniciação às habilidades motoras quáticas básicas.

² Adaptado de: Kerbej, 2002.

5.1 - Exercícios para a etapa de AMA

- . Passear com a criança na piscina e molhar os pés e as pernas;
- . Passear com a criança na piscina e molhar o tronco, o colo e os braços;
- . Passear com a criança na piscina e molhar a cabeça;
- . Passear com a criança na piscina, com os pés dentro da água;
- . Passear com a criança na piscina, com os pés e as pernas dentro da água;
- . Igual ao anterior, incluindo as costas (figura 35);
- . Passear com a criança na piscina e molhar a cabeça toda;
- . O professor estende os braços, apoia a criança sobre a palma da mão, na cinta e na cabeça e faz ligeiros balanços no lugar;
- . Igual ao anterior, mas em movimento;
- . Com o apoio da mão na cabeça, manter a criança a flutuar (figura 36);
- . Igual ao anterior, porém com deslocamento para o professor;
- . Colocar flutuadores na cabeça da criança e mantê-la na posição horizontal sem ajuda.



Figura 35



Figura 36

Nas primeiras semanas devemos fazer, no máximo, três imersões em cada aula.

- . A criança de frente agarra-se nos dedos polegares do professor e faz imersões;
- . A criança de frente agarra-se nos dedos polegares do professor, que a desliza para a frente;
- . Igual ao anterior, porém o agarre realiza-se na barra flutuante;
- . Depois da imersão, solicitar à criança que suba pelo seu próprio esforço para a superfície, mostrando-lhe as mãos para lhe oferecer ajuda.

5.2 - Exercícios para a etapa de AMA com crianças que caminham

- . Caminhar dentro da piscina, o nível da água não deve ficar abaixo da cintura (figura 37);
- . Igual ao anterior mas a correr;
- . Realizar saltinhos e soprar a água;
- . Soprar água (figura 38);
- . Com as mãos, molhar o rosto;
- . Com as mãos, molhar a cabeça;
- . De pé, introduzir o rosto na água;



Figura 37



Figura 38

5.3 - Exercícios para a iniciação às habilidades básicas no meio aquático

Imersão

- . Estimular a imersão apresentando à criança objectos dentro da água, para que ela abra os olhos;
- . Imersão por baixo de objectos que flutuem;
- . Imersão e recuperação de objectos do fundo da piscina (Figura 40);
- . Imersão entre arcos e pernas do adulto (página 39);
- . Imersão contínua acompanhada de saltos para dentro da água.



Figura 39



Figura 40

Respiração

- . Soprar a superfície da água (figura 41);
- . Soprar objectos flutuantes (figura 42);
- . Soprar por baixo da água (fazer bolhas);
- . Imersão contínua com respiração (inspiração/expiração).



Figura 41



Figura 42

5.4 - Flutuabilidade e Deslocamento

- . Flutuar de frente com apoio e movimento livre de pernas;
- . Flutuar de costas com apoio e movimento livre de pernas (figura 43 e 44);
- . Flutuar de frente sem apoio (braços estendidos à frente) e movimento livre de pernas;
- . Flutuar de costas sem apoio (braços estendidos para os lados) e movimento livre de pernas;
- . Empurrar uma parede da piscina, com o corpo estendido e manter a flutuação;
- . Flutuar e movimentar os braços (crol, sem exigência de técnica);
- . Flutuar e movimentar os braços e as pernas (crol, sem exigência de técnica);
- . Flutuar e movimentar os braços (costas, sem exigência de técnica);
- . Flutuar e movimentar os braços e pernas (costas, sem exigência de técnica);



Figura 43



Figura 44

5.5 - Saltos

- . Saltar da borda da piscina em posição sentada com ajuda (figura 45);
- . Igual ao anterior, mas sem ajuda (figura 46);
- . Saltar da borda da piscina em posição agachada com ajuda;
- . Igual ao anterior, mas sem ajuda;
- . Saltar da posição em pé com ajuda;
- . Igual ao anterior, mas sem ajuda;
- . Saltar através de objectos (arcos) (figura 47);
- . Saltar sobre objectos que flutuam;



Figura 45



Figura 46



Figura 47

PARTE VI - Sequenciação de Conteúdos para a AMA

Para um aluno se adaptar ao meio aquático é preciso estabelecer uma sequência de conteúdos ordenados segundo uma correcta progressão pedagógica. É preciso planear as aulas de acordo com essa sequência, consolidando sempre as habilidades ensinadas anteriormente.

6.1 - Equilíbrio vertical não autónomo

Objectivo: Deslocar-se na posição vertical, com apoio, sem perder o equilíbrio (figura 48).

- Caminhar na água de frente (figura 49);
- Caminhar na água de costas;



Figura 48



Figura 49

6.2 - Adaptação da cara

Objectivo: Aceitar o contacto da água com a cara.

- Imergir a cara e abrir os olhos (figura 50);
- Expirar activamente (imergir e emergir a cara, expirando e inspirando alternadamente);
- Mergulhar a cara na água com os olhos abertos e falar ou cantar;



Figura 50

6.3 - Imersão em profundidade

Objectivo: Realizar a imersão total do corpo e emergir sentindo a força de impulsão (figura 51).

- Passar por entre as pernas de um colega;
- Apanhar objectos no fundo da piscina.
- Sentar no fundo da piscina (figura 52);



Figura 51



Figura 52

6.4 – Saltar de pé

Objectivo 1: Saltar para a água, partindo da posição sentado na escada ou no bordo da piscina, com e sem ajuda (figura 53).

Objectivo 2: Saltar para a água, partindo da posição agachada (cócoras), com e sem ajuda.

Objectivo 3: Saltar para a água, partindo da posição de pé do bordo da piscina, com e sem ajuda (figura 54).

Objectivo 4: Saltar para a água, partindo da posição de pé, do bordo da piscina, num plano elevado (ex: bloco), mantendo os segmentos corporais elevados.



Figura 53



Figura 54

6.5 - Equilíbrio vertical autónomo

Objectivo: Manter o equilíbrio vertical, sem apoio, sem deixar o corpo imergir (figura 55).



Figura 55

6.6 – Nova posição de equilíbrio

Objectivo 1: Definir a posição de medusa, realizando apneia inspiratória, sentindo a força de impulsão (figura 56).

Objectivo 2: Definir a posição de medusa, realizando apneia expiratória, percebendo a dificuldade em flutuar.

Objectivo 3: Definir a posição de medusa, de forma autónoma, reequilibrando-se após manipulação (figura 57)



Figura 56

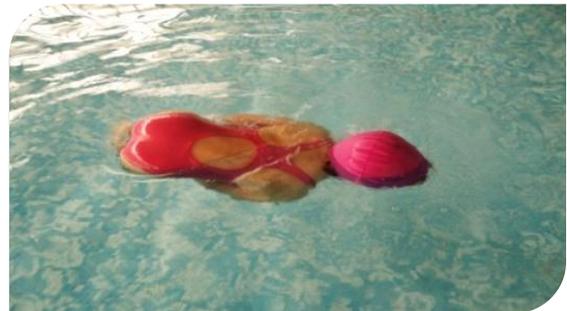


Figura 57

6.7 - Alterações de equilíbrio

Objectivo 1: Colocar-se em posição horizontal ventral, mantendo o corpo em extensão (figura 58).

Objectivo 2: Colocar-se em posição horizontal dorsal, mantendo o corpo em extensão (figura 59).

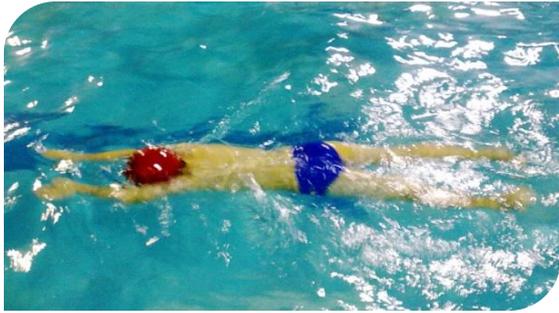


Figura 58



Figura 59

6.8 - Equilíbrio dinâmico - Deslize

Objectivo 1: Deslizar em posição ventral, mantendo a posição hidrodinâmica (figura 60).

Objectivo 2: Deslizar em posição dorsal, mantendo a posição hidrodinâmica.



Figura 60

6.9 - Equilíbrio dinâmico – Rotação no eixo longitudinal

Objectivo: Rodar em torno do eixo longitudinal, mantendo a posição hidrodinâmica.

- Realizar deslize ventral com rotação para dorsal (figura 61);
- Realizar deslize dorsal com rotação para ventral;



Figura 61

6.10 – Equilíbrio dinâmico – “Cambalhota”

Objectivo: Rodar em torno do eixo frontal, mantendo o corpo em posição engrupada (figura 62).



Figura 62

6.11 – Propulsão

Objectivo: Realizar, em posição ventral e dorsal, movimentos alternados ou simultâneos com os braços e pernas, com recuperação aérea ou subaquática, respirando e mantendo o alinhamento horizontal.

- Batimento de pernas crol com placa (figura 63);
- Batimento de pernas costas com placa;
- Movimento dos braços crol sem apoio, sem respiração e boa amplitude;
- Movimento dos braços costas sem apoio e com boa amplitude;
- Movimento de um dos braços crol associado à respiração, com e sem placa (figura 64);



Figura 63



Figura 64

6.12 – Salto de cabeça

Objectivo 1: Realizar salto de cabeça, partindo da posição sentado, mantendo os segmentos corporais engrupados (figura 65).

Objectivo 2: Realizar salto de cabeça, partindo da posição de cócoras, mantendo os segmentos corporais engrupados.

Objectivo 3: Realizar saltos de cabeça, partindo da posição de pé com semi-flexão das pernas, mantendo os segmentos corporais alinhados (figura 66).

Objectivo 4: Realizar salto de cabeça, partindo da posição de pé, mantendo os segmentos corporais alinhados.

Objectivo 5: Realizar salto de cabeça, partindo do bloco, mantendo os segmentos corporais alinhados.



Figura 65



Figura 66

PARTE VII - Proposta Metodológica

7.1 - Natação para bebés dos 0 aos 2/3 anos de idade - Actividades práticas na piscina

É extremamente importante que o professor tenha conhecimento sobre a psicologia e a fisiologia do desenvolvimento infantil, para que possa propor actividades adequadas ao estágio de maturidade física e psíquica do bebé.

De acordo com a bibliografia (Borges, 2008; Kerbej, 2002 & Rodríguez, 2005) diversas actividades estão disponíveis para tornar a aula um momento agradável e prazeroso. O professor deverá conduzir a aula sempre com uma aparência alegre, convidando os alunos para a próxima actividade com boa disposição.

Todo o trabalho deve ter um carácter predominantemente lúdico e envolvente e o professor deverá sempre elogiar as conquistas de cada bebé: "Muito bem! Parabéns!". "Que mergulho bonito!".

Existem diversas metodologias de ensino para natação para bebés, dependendo das condições (espaço físico) e do público a ser trabalhado (faixa etária).

A seguir, apresenta-se uma sequência de actividades que poderão ser propostas durante as aulas de adaptação ao meio líquido, visando melhorar o desenvolvimento psico-motor e afectivo do bebé.

Quadro 1 – Proposta de alguns exercícios para as aulas de natação dos 0 aos 2/3 anos de idade

Estrutura	Exercícios
P A R T E I N I C I A L	O bebé sentado na borda da piscina com a mãe dentro da água (à sua frente) a segurar na sua cintura. Ao incentivo do professor o bebé bate as pernas na água.
	A mãe na água e o bebé de pé na borda da piscina (se não conseguir, sentado). Ao sinal do professor (um, dois, três e tchibummm!) o bebé salta para a piscina (sem imergir) e a mãe transporta-o pela água, segurando o bebé pelas axilas, em decúbito ventral, com a cabeça fora da água.
	A mãe entra com o bebé na piscina e segura-o de costas para ela. Todas as mães e respectivos bebés ficam em círculo com bebés de frente uns para os outros. O professor diz: "Oláááááá" e as mães aproximam os bebés rumo ao centro do círculo. Depois o professor diz "Xauuuuuu", e as mães puxam de volta os bebés, formando novamente um círculo grande. Repetir esta actividade duas vezes.
	Em círculo, as mães seguram os bebés de frente pelas axilas. Viram o bebé de lado (direita/esquerda), de maneira a molhar a lateral da cabeça e a orelha dele.
	O bebé em decúbito ventral segura com as duas mãos o pescoço da mãe. Passeio de um lado ao outro da piscina (a mãe vai andando de costas) estimulando o movimento de bater pernas. Executar este exercício em diferentes momentos da aula; Passeio de um lado ao outro da piscina (a mãe vai andando de costas), segurar o bebé de frente e na vertical, até conseguir imergir o bebé.

P A R T E P R I N C I P A L	<p>A mãe encostada na parede da piscina com um dos joelhos elevados, perna flexionada e calcanhar apoiado no joelho da perna de apoio. Colocar o bebé sentado na perna flexionada, de costas para ela. Segurar com uma mão em cada mão do bebé e ajudá-lo a executar movimentos de circundação com os dois braços (2 x para frente e 2 x para trás).</p>
	<p>A mãe encostada na parede da piscina com um dos joelhos elevados, perna flexionada e calcanhar apoiado no joelho da perna de apoio. Colocar o bebé sentado na perna flexionada, de costas para ela. Segurar com uma mão em cada mão do bebé e ajuda-lo a executar movimentos de abrir e fechar os braços.</p>
	<p>O professor coloca um tapete flutuante na superfície da piscina para que os bebés pisem sobre ele e consigam ficar em pé sozinhos. O professor deixa o bebé de um lado do tapete e ele vai a gatinhar, a andar ou a correr até ao outro lado, onde está a mãe. Quando chegar ao fim do tapete, ele dá um mergulho e a mãe segura-o quando ele retornar à superfície, elogiando-o.</p>
	<p>O dedo do professor faz de vela de aniversário. Todos cantam os parabéns e o professor pede às crianças para ajudarem a apagar a vela. Observação: só a ponta do dedo é que deve estar de fora, fazendo com que a criança expire soprando a água.</p>
	<p>Com o auxílio de arcos, o professor pergunta às crianças que animais do circo elas querem ser. O professor coloca os arcos imersos na água e pede para as crianças passarem pelo arco de fogo, com o objectivo de adaptar a criança à imersão e desenvolver a propulsão.</p>
P A R T E F I N A L	<p>Cada bebé escolhe um brinquedo e a mãe atira esse brinquedo para a água. De seguida a mãe ajuda o bebé a ir buscá-lo estimulando o batimento de pernas. Repetir duas vezes.</p>
	<p>As mães colocam-se em círculo e seguram os respectivos bebés de costas para elas e de frente para o círculo. Balançam os bebés de um lado para o outro, lentamente, molhando a lateral da cabeça.</p>
	<p>O professor coloca objectos flutuantes e coloridos na água (ex: bolas) e vai dizendo o nome das diferentes cores em voz alta. A criança ao ouvir o nome da cor vai agarrar a bola e vai soprá-la até ao outro lado da piscina.</p>
	<p>Brincadeira livre com a mãe.</p>

7.2 - Natação para crianças dos 3 aos 6 anos de idade – Actividades práticas na piscina

A minha proposta é dividir a AMA em duas fases: 1ª fase - Familiarização com o Meio Aquático; 2ª fase - Autonomia no Meio aquático.

A Familiarização com o Meio Aquático é uma fase inicial da AMA, onde serão integradas as crianças que apresentam sinais típicos de inadaptação: medo de entrar na água; medo do contacto da água com a cara; procura de um apoio fixo; bloquear a expiração quando imergem a cara na água; esfregar a cara e os olhos sempre que a água atinge o rosto; etc.

Quadro 2 – Proposta de alguns exercícios para cada conteúdo abordar na familiarização com o meio aquático

Conteúdos	Exercícios
Adaptação à água	<ul style="list-style-type: none"> . Sentado bater as pernas na borda da piscina; . Lavar a cara; . Subir e descer escadas (sempre de frente para as escadas); . Deslocamentos ao longo da piscina apoiando-se no bordo; . Jogos que incentivem a interacção do aluno com o meio (ex: atirar água ao professor e aos colegas sem limpar a cara (quem limpar perde).
Deslocamentos	<ul style="list-style-type: none"> . Com placa, caminhar ao longo da piscina; . Manter a posição vertical, realizando deslocamentos no espaço aquático, sem perder o equilíbrio; . Caminhar de costas ao longo da piscina; . Empurrar objectos com a cabeça em diferentes direcções;
Imersões	<ul style="list-style-type: none"> . Imergir a cabeça com e sem apoio da parede, sem expiração; . Imergir abrindo os olhos; . Passar por baixo das pernas do professor os dos colegas com e sem ajuda; . Apanhar objectos no fundo da piscina.
Flutuações	<ul style="list-style-type: none"> . Com duas placas, flutuar em posição ventral e dorsal; . Realizar a posição de “medusa”; . Realizar a “estrela-do-mar” em posição ventral e dorsal;
Saltos	<ul style="list-style-type: none"> . Saltar a partir da posição sentada; . Saltar a partir da posição agachada; . Saltar a partir da posição de pé

A Autonomia no Meio aquático é a fase onde se inserem as crianças que já possuem alicerces da familiarização com o meio aquático. Esta etapa tem como objectivo, fomentar a posição hidrodinâmica fundamental, trabalhar a expiração controlada e o ritmo respiratório e desenvolver os sistemas propulsivos e as rotações.

Quadro 3 – Proposta de alguns exercícios para cada conteúdo abordar na autonomia no meio aquático

Conteúdos	Exercícios
Deslizes (ventral e dorsal)	<ul style="list-style-type: none"> . Realizar “golfinhos” com toque das mãos no fundo da piscina; . Deslizar após impulsão na parede tentando alcançar a maior distância possível;
Batimentos alternados dos MI (ventral e dorsal)	<ul style="list-style-type: none"> . Efectuar batimento de pernas sentado no bordo da piscina; . Com as mãos na borda da piscina, em decúbito ventral e dorsal, realizar batimento de pernas; . Realizar batimento alternado de pernas em deslize ventral e dorsal com respiração ritmada;
Propulsão dos MS	<ul style="list-style-type: none"> . Com chouriço a fazer de “cavalo” deslocar-se através da acção dos MS; . Jogar apanhada promovendo o deslocamento através das mãos;
Imersões com controlo respiratório	<ul style="list-style-type: none"> . Ficar de joelhos no fundo da piscina, expirando; . Sentar no fundo, expirando; . Deitar ventral e dorsalmente no fundo da piscina; . Apanhar objectos no fundo da piscina, expirando;
Alterações de equilíbrio	<ul style="list-style-type: none"> . Passar da posição vertical para a posição horizontal (ventral ou dorsal); . Passar da posição horizontal (ventral ou dorsal) para a vertical; . Combinar estes movimentos sem pôr os pés no chão; . Passar da posição engrupada para a posição horizontal ventral e dorsal.
Rotações (eixo longitudinal e frontal)	<ul style="list-style-type: none"> . Com placa e em decúbito ventral, batimento alternado de pernas, rotação para dorsal (eixo longitudinal); . Com braços estendidos e em decúbito dorsal, batimento alternado de pernas, rotação para ventral (eixo longitudinal); . Após deslize na posição ventral realizar rotação para a posição dorsal; . Após deslize na posição dorsal realizar rotação para a posição ventral; . Através do separador ou chouriço realizar cambalhotas (eixo frontal); . Com auxílio do professor realizar a cambalhota (eixo frontal);
Saltos de cabeça	<ul style="list-style-type: none"> . A partir da posição sentado, entrada de cabeça; . Com apoio de um joelho, entrada de cabeça; . De cócoras, entrada de cabeça e passar por baixo das pernas do professor ou colega; . Saltar de pé;

2. CONCLUSÃO

Dado o exposto trabalho, pode-se concluir que a natação tem-se desenvolvido muito nos últimos anos e que tem atraído os mais diversos públicos, entre eles as crianças, em virtude das suas numerosas vantagens e benefícios.

A actividade aquática contribui para o desenvolvimento das habilidades motoras, através da evolução global da criança, que por sua vez é estimulada através das várias vivências e das várias experiências que poderão ser incrementadas ao longo desta prática desportiva. Desta forma, observa-se que a prática desportiva em meio líquido deve unir o útil ao agradável, fazendo com que as aulas sejam ministradas de forma a incentivar e a estimular a atenção da criança.

A actividade aquática promove sensações de prazer e de bem-estar físico, emocional e social na criança. Esta actividade facilita e apoia a realização de movimentos de difícil execução em terra, promove o contacto corporal e a comunicação com outras crianças, bem como a participação em novas situações de aprendizagem (Varela, Duarte, Sereno, Dias & Pereira, 2000). Os professores devem planear as aulas, de forma a oferecer uma sucessão de actividades que envolvam estímulos emocionais, que tornem as crianças independentes e capazes de enfrentarem os desafios da vida quotidiana.

Em virtude do que foi mencionado, também se pode concluir que as actividades aquáticas exigem um conjunto de conhecimentos aprofundados nas áreas da psicomotricidade, da psicologia infantil, da fisiologia e da própria natação, para que o professor possa propor actividades adequadas ao estágio de maturidade física e psíquica dos bebés e das crianças. Levando em consideração estes aspectos, torna-se nosso objectivo que as aulas de AMA sejam reconhecidas como lúdicas e divertidas. Mais do que a aprendizagem das técnicas de nado, importa que a criança se sinta bem na água, controlando a sua ansiedade e conhecendo as características que este meio impõe.

3. Bibliografia

Abrantes, G., Luz, L. & Barreto, M. (2006). *Natação paraolímpica: manual de orientação para professores de educação física*. Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro.

Ahr, B. (1996). *Nadar com bebés y niños pequeños, ejercicios lúdicos para favorecer el movimiento precoz en el agua*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Ahrendt, L. (1999). The influence of water programs on infants motor development during the first year of life under consideration of their mothers physical concept. In J. Ajuriaguerra (ed.). *Manual de psiquiatria infantil*. Barcelona: Científico Médica.

Araújo Jr, B. (1993). *Natação: saber fazer ou fazer sabendo?*. Campinas: Unicamp.

Azevedo, A., Morais, I., Rodrigues, I., Barbacena, M. & Grisi, R. (2008). Os benefícios da natação para bebés de 6 a 24 meses de idade. Em: *XI encontro de iniciação à docência*. Universidade Federal da Paraíba, 9-11 de Abril, Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Educação Física/Monitoria, Paraíba, Brasil, pp.1-7.

Bandet, J. (1972). *A criança e os brinquedos*. Lisboa: Editorial Estampa.

Barbosa, T. (Março de 2001). As habilidades motoras aquáticas básicas e a adaptação ao meio aquático. *Revista digital – Buenos Aires*, 33, pp.1-10.

Barbosa, T. (2005). *Manual prático de actividades aquáticas*. Lisboa: Xistarca, Promoções e Publicações Desportivas.

Barbosa, T. & Queirós, T. (Março de 2003). A problemática da respiração no ensino da natação. *Revista digital – Buenos Aires*, 58, pp.1-11.

Basso, C. (Dezembro de 2000). Piaget, Wallon e Vygotsky: algumas reflexões sobre o ensino mediado por computadores. *Revista Linguagem e Cidadania*, 4, pp.1-9.

Borges, J. (5 de Abril de 2008). *A adaptação ao meio aquático*. Recuperado em 10 de Agosto de 2011, de http://www.esposende2000.pt/imagens/1_esposende_2008_ad_meio_aquático/1-22.pdf.

Bresges, L. (1980). *Natação para seu neném*. Rio de Janeiro: Ao livro técnico S/A.

Camus, L. (1993). *Las prácticas acuáticas del bebé*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Carvalho, C. (1982). Organização e planeamento das componentes equilíbrio, respiração e propulsão na 1ª fase de formação de um nadador. In P. Sarmiento, C. Carvalho, I. Florindo & V. Raposo (ed.). *Aprendizagem motora e natação* (pp.34-36). Lisboa: Instituto Superior de Educação Física da Universidade Técnica de Lisboa.

Carvalho, C. (1994). *Natação: contributo para o sucesso do ensino-aprendizagem*. Lisboa: Autor.

Catteau, R. & Garoff, G. (1988). *O ensino da natação*. São Paulo: Manole.

Clevenger, C. (1986). *Infant swimming*. Nova Iorque: St. Martin's Press.

Damasceno, L. (1997). *Natação para bebês: dos conceitos fundamentais à prática sistematizada*. Rio de Janeiro: Sprint.

Depelseneer, Y. (1989). *Os bebês nadadores e a preparação pré-natal aquática*. São Paulo: Manole.

Faria, A. (1998). *Desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget* (4ª ed., capítulo 1 e 3). São Paulo: Ática.

Feres, J. (Julho de 1999). Músicas e canções para estimular habilidades. *Revista Crescer*, p.84.

Fernandes, R; & Soares, S. (2005). *Adaptação ao meio aquático: base do processo em ensino-aprendizagem em natação*. Vila Real: Associação Portuguesa de Técnicos de Natação.

Ferreira, F. (2011). *Natação para bebês*. Recuperado em 2 de Novembro de 2011, de <http://guiadobebe.uol.com.br>.

Fonseca, V. (1983). *Psicomotricidade*. São Paulo: Martins Fontes.

- Fonseca, V. (1995). *Temas da psicomotricidade: o papel da motricidade na aquisição da linguagem*. Lisboa: Edições FMH.
- Fontanelli, M. & Fontanelli, J. (1985). *Natação para bebês: entre o prazer e a técnica*. São Paulo: Ground.
- Gabbard, C. (2004). *Lifelong motor development*. USA: Pearson.
- Gallahue, D. & Ozmun, J. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos* (3ª ed.). São Paulo: Phorte Editora.
- Grisi, R. (1994). *Natação para bebês: uma abordagem psicológica das relações pais e filhos no processo ensino-aprendizagem*. Monografia de Especialização em Ciências da Natação e Hidroginástica, Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, Brasil.
- Iguarán, J. (1972). *História da natação antiga e da moderna dos jogos olímpicos*. Tolosa: Valverde.
- Kerbej, F. (2002). *Natação: algo mais que os 4 nados*. São Paulo: Manole.
- Lagrange, G. (1974). *Manual de psicomotricidade*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Lenk, M. (1982). *Braçadas e abraços*. Rio de Janeiro: Bradesco.
- Lewin, G. (1979). *Natação*. Madrid: Pila Teleña.
- Lima, A. & Cardoso, F. (Abril de 2011). Os benefícios das atividades aquáticas no desenvolvimento motor de bebês. *Revista digital – Buenos Aires*, 155, pp.1-6.
- Lima, E. (2000). *Jogos e brincadeiras aquáticas com materiais alternativos*. Jundiaí: Fontoura.
- Lima, E. (2003). *A prática da natação para bebês*. Jundiaí: Fontoura.
- Madormo, S. (1997). Natação e bebês – um capítulo especial. In C. Velasco (2ª ed.). *Natação segundo a psicomotricidade*. Rio de Janeiro: Sprint.

Madormo, S. (2008). Estimulação psicomotora aquática. Em: *I Congresso Brasileiro de Natação Infantil*. UNIP – Campus Paraíso, 7-9 de Novembro, São Paulo, Brasil, pp.1-19.

Mansolo, A. (1986). *Estudo comparativo do aprendizado da natação (estilo crawl) entre crianças de três a oito anos de idade*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física.

Martins, M. (2010). *O bebé e o meio aquático – estudo da variabilidade da frequência cardíaca em diferentes habilidades motoras*. Dissertação de doutoramento em Ciências do Desporto, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

McArdle, W., Katch, F. & Katch, V. (1990). *Fisiologia do exercício*. Madrid: Alianza Editorial.

Moreno, J., Abellán, J. & López, B. (2003). El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años. Em: *I congresso internacional de actividades acuáticas*. Universidade de Murcia, 7-9 de Setembro, Murcia, Espanha.

Moreno, J. & Paula, L. (Novembro de 2005). Estimulación acuática para bebés. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 20, pp.53-82.

Moreno, J., Arias, J., Caravaca, M., Castillo, M., Pinto, R. & Paula, L. (2010). *Guia de educação aquática infantil*. Barcelona: Inde Editorial.

Mota, J. (1990). *Aspectos metodológicos do ensino da natação*. Porto: Associação de Estudantes da Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Moulin, J. (Fevereiro de 2007). Bébé-nagerus: effets des séances de piscine sur le développement du jeune enfant. *Journal de pédiatrie e puériculture*, 20, pp.25-28.

Nakamura, O. & Silveira, R. (1998). *Natação para bebés*. São Paulo: Ícone.

Nascimento, R. (1994). *A natação segundo a psicomotricidade*. Rio de Janeiro: Sprint.

Navarro, F. (1978). *Pedagogia da natação*. Valladolid: Miñon.

Payne, V. & Isaacs, L. (2008). *Desenvolvimento motor humano: uma abordagem vitalícia* (6ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Pereira, K. (2009). *Atividades aquáticas para bebês: influencia no desenvolvimento motor*. Monografia de licenciatura em Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Porto Alegre, Brasil.

Perinazzo, S. (2000). *O lúdico como processo de aprendizagem da natação*. Monografia de pós-graduação “Lato Sensu”, Universidade de Marília, Faculdade de Ciências da Saúde educação física, São Paulo, Brasil.

Petria, P. (1992). *Brincar com o bebê*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Piaget, J. (1969). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Madrid: Aguilar.

Piaget, J. (1997). *Seis estudos da psicologia*. Rio de Janeiro: Forense.

Raiol, P. & Raiol, R. (Novembro de 2010). A importância da prática da natação para bebês. *Revista digital – Buenos Aires*, 150, pp.1-8.

Rebelato, J. & Conceição, J. (Janeiro de 1989). Natação para bebês: considerações educacionais e fisiológicas. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 10 (2), pp.60-64.

Reyes, R. (1998). *Evolução da natação espanhola através dos campeonatos de natação de inverno e verão desde 1977 a 1996*. Tese de doutoramento – não publicado. Universidade de las Palmas de Gran Canaria, Canárias, Espanha.

Rivas, J. (1997). *Aprender: desenvolvimento da inteligência*. Lisboa: Marina Editores.

Rodríguez, C. (2005). *Educação física infantil: motricidade de 1 a 6 anos*. São Paulo: Phorte Editora.

Saavedra, J., Escalante, Y. & Rodríguez, F. (Novembro de 2003). A evolução da natação. *Revista digital – Buenos Aires*, 66, pp.1-14.

Santos, A. (2009). *Natação para bebês – a presença participativa dos pais nas aulas de natação dos bebês*. Monografia de licenciatura em Educação Física, Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás, Itumbiara-GO, Brasil.

Sarmiento, P. (Out-Dez de 1994). Aprendizagem da natação – perspectivas pedagógicas. *Ludens*, 14, pp.31-35.

Sarmiento, P. (2001). *A experiência motora no meio aquático*. Lisboa: Omniserviços.

Sarmiento, P. & Montenegro, M. (1992). *A adaptação ao meio aquático – um projecto educativo*. Lisboa: Edições APTN.

Skinner, A. & Thomson, A. (1985). *Duffield: exercícios na água* (3ª ed.). São Paulo: Manole.

Soares, S. (2000). Natação. In P. Botelho Gomes (ed.). *Educação Física no 1º Ciclo* (pp.154-173). Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física.

Tahara, A., Santiago, D. & Tahara, A. (Dezembro de 2006). As actividades aquáticas associadas ao processo de bem-estar e qualidade de vida. *Revista digital – Buenos Aires*, 103, pp.1-4.

Varela, A. (Out-Dez de 1986). Uma metodologia de ensino da natação para pessoas portadoras de deficiência. *Ludens*, 11, pp.49-58.

Varela, A., Duarte, A., Sereno, A., Dias, A. & Pereira, B. (2000). *Intervenção terapêutica em meio aquático para populações especiais*. Lisboa: Associação Portuguesa de Técnicos de Natação.

Vasconcelos, R. (1978). *O ensino da natação*. Lisboa: Instituto Superior de Educação Física da Universidade Técnica de Lisboa.

Velasco, C. (1994). *Natação segundo a psicomotricidade*. Rio de Janeiro: Sprint.

Zulietti, L. & Sousa, I. (2002). Aprendizagem da natação do nascimento aos 6 anos – fases do desenvolvimento. *Revista UniVap*, 9, pp.12-17.