



## Caracterização do desenvolvimento de crianças (6-36 meses) participantes em aulas de adaptação ao meio aquático para bebês

Marta Martins <sup>1</sup>; António Moreira <sup>1</sup>, António Silva <sup>2</sup>, Felipe Aidar <sup>2,4</sup>, Jaime Tolentino Miranda Neto <sup>3</sup> e Mônica Vieira <sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Portugal

<sup>2</sup> Universidade de Trás-os-montes e Alto Douro, Portugal

<sup>3</sup> Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE), Montes Claros, Minas Gerais, Brasil

<sup>4</sup> Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de Minas Gerais, Gabinete Militar do Governador (CEDEC/GMG - MG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Martins, M.; Moreira, A.; Silva A.; Aidar, F.; Neto, J.T.; Vieira, M.;(2006). **Caracterização do desenvolvimento de crianças (6-36 meses) participantes em aulas de adaptação ao meio aquático para bebês**. *Motricidade 2* (2): 91-98

### Resumo

Este trabalho tem como objectivo a caracterização do desenvolvimento de crianças (6-36 meses) participantes em aulas de adaptação ao meio aquático para bebês, em diversas áreas (motricidade global, motricidade fina, linguagem, área cognitiva e autonomia social). É também objectivo deste estudo analisar a importância que os pais atribuem a cada uma das áreas de desenvolvimento e à sua relação com a prática desta actividade aquática, assim como os motivos pelos quais os pais inscreveram os seus filhos nestas aulas. Uma amostra de 66 bebês integrou este estudo. Foi aplicado aos pais das crianças um questionário adaptado de Fonseca (1989) <sup>6</sup>, baseado num programa de facilitação do desenvolvimento nas suas diferentes áreas. Como principal conclusão podemos dizer que os motivos que levaram estes pais a escolher a “natação para bebês” se enquadraram na área da saúde e desenvolvimento e, em menor percentagem, a área do lazer e relação social. A relação desta actividade com a melhoria do domínio motor apresenta maior expectativa por parte dos pais.

**Palavras-Chave:** bebês, meio aquático, desenvolvimento

Data de submissão: 08-04-2006

Data de aceitação: 08-05-2006

### Abstract

#### **Characterization of the development of children (6-36 months) participant in lessons of adaptation to the aquatic way for infants**

This work has as objective the characterization of the development of children (6-36 months) participant in lessons of adaptation to the aquatic way for bebês, in diverse areas (global motricidade, fine motricidade, language, cognitive area and social autonomy). He is also objective of this study to analyze the importance that the parents attribute to each one of the development areas and to its relation with the prática of this aquatic activity, as well as the reasons for which the parents had inscribed its children in these lessons. A sample of 66 bebês integrated this study. Suitable questionnaire of Fonseca was applied to the parents of the children (Fonseca, 1989) <sup>6</sup>, based in a program of facilitation of the development in its different areas. As main conclusion we can say that that the reasons that had taken these parents to choose “swimming for bebês” if fit in the area of the health and development and, in lesser percentage, the area of the leisure and social relation. The relation of this activity with the improvement of the motor domain presents greater expectation on the part of the parents.

**Keywords:** infants, half aquatic, development





## Introdução

A prática da natação para bebés tem vindo a aumentar, sendo cada vez mais notória a procura por parte dos pais de um espaço aquático onde essa actividade decorra.

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 <sup>12</sup>.

A razão pela qual os pais procuram a prática de natação para bebés, quais as expectativas em relação ao desenvolvimento do seu bebé e as suas repercussões nos planos fisiológicos e psicológicos são parte integrante de um vasto conjunto de variáveis a analisar <sup>17</sup>.

Existe ainda falta de provas concretas de que experiências aquáticas beneficiem outras áreas do desenvolvimento de crianças <sup>8</sup>.

Num estudo vasto e longitudinal <sup>4</sup>, realçou o desenvolvimento social, cognitivo e motor em crianças em idade escolar que tiveram uma experiência aquática como bebés.

Ahr <sup>2</sup> sugere que as actividades aquáticas proporcionam melhorias em nível motor, tornando os bebés mais activos e, conseqüentemente, melhorando também o seu domínio cognitivo.

A prática desta actividade aquática desenvolve a segurança, aumentando o conhecimento e 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 <sup>14</sup>.

Moreno <sup>9</sup>, apresenta um trabalho de revisão sobre esta actividade, justificando a influência que a prática aquática tem no desenvolvimento do bebé. No seu trabalho agrupa ainda as principais propostas metodológicas de ensino no meio aquático para bebés, partindo sempre do pressuposto de que a actividade aquática proporciona uma maior localização proprioceptiva e integra-

ção cinestésica, facilitando assim o aumento do repertório motor.

Neste sentido parece-nos extremamente apropriado a constatação de Dubois <sup>5</sup>, que entende que a satisfação, que o contacto, o divertimento, a actividade familiar saudável e uma forte crença em todos os benefícios que o nadar oferece aos pais e bebés que praticam a actividade, faz com que estes nem pensam em alcançar outros objectivos.

Por outro lado, o mesmo autor refere que os pais parecem gostar de saber que estão a trabalhar ao encontro de algo, tal como nadar de forma independente e/ou conseguir que o seu bebé seja capaz de emergir para uma posição que lhe permita emergir para uma posição que lhe permita respirar.

Esta prática persegue uma “natação sem nadar”. Saito <sup>13</sup>, entende, “nadar” como quando a criança pode mover-se na água de forma autónoma, privilegiando os estímulos sensoriais obtidos pelo contacto do corpo do bebé com a água, de forma a permitir uma integração da informação através de todas as vias sensoriais, potenciando o contacto com estímulos agradáveis para promover um melhor desenvolvimento emocional.

De facto quer as diversas teorias da aprendizagem <sup>11,15,16</sup> elaboradas durante a última metade do séc. XX, e hoje perfeitamente admitidas, quer as actuais tendências das neurociências <sup>3</sup> são unânimes em considerar que, especialmente nos primeiros anos de vida, os estímulos de natureza sensorio-motora, são a base do desenvolvimento intelectual.

Pessoas felizes, com um desenvolvimento integral (Cognitivo, Afectivo, e Motor), adequado, estarão mais perto de uma integração perfeita.

Numminen e Sääklathi <sup>10</sup> compararam o desenvolvimento motor nos primeiros meses de vida de bebés que participam em actividades aquáticas orientadas e acompanhados dos seus pais, com



## Metodologia

### Amostra

bebés que não recebiam estes tipos de estimulação. Estes autores encontraram diferenças significativas entre estas crianças quanto ao tempo de aquisição das diferentes habilidades, a favor do primeiro grupo.

As habilidades motoras aquáticas mudam de acordo com a ordem das progressões, com ou sem instrução formal, tal como se verifica nas habili-

Os bebés que integram a amostra deste estudo frequentaram pela 1ª vez as aulas de “natação para bebés” ao longo do ano lectivo 2004/2005, com uma frequência de uma sessão por semana, com a duração de 30 minutos (Tabela 1).

Tabela 1 – distribuição dos sujeitos da amostra pelos diferentes grupos etários;

Tabela 1

Grupo	A	B	C	D	TOTAL
N	6	11	16	33	66

N= nº sujeitos

dades motoras terrestres. Consequentemente, nas primeiras fases do desenvolvimento das crianças, a maturação biológica parece ser a determinante mais forte das alterações que se observam no comportamento em meio aquático <sup>8</sup>.

É portanto para nós obvio 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 estes benefícios e evitar os perigos que porventura possam dela decorrer.

Este estudo tem como objectivo a caracterização do estado de desenvolvimento das crianças, praticantes de natação para bebés (dos 6 aos 36 meses de idade), em diversas áreas (motricidade global, motricidade fina, linguagem, área cognitiva e autonomia social) <sup>6</sup>. É também objectivo deste estudo analisar a importância que os pais atribuem a cada uma das áreas do desenvolvimento e a sua relação com a prática desta actividade aquática, bem como os motivos pelos quais os pais inscreveram os seus filhos nestas aulas.

## Procedimentos

Foi realizado um inquérito aos pais de forma a obter informação sobre:

- i) O desenvolvimento do seu filho em 5 áreas distintas – motricidade global, motricidade fina, área cognitiva, linguagem e autonomia social *numa escala de 3 níveis (raramente (r); ocasionalmente (o) e frequentemente(ff))*;
- ii) A importância atribuída a cada uma das áreas mencionadas, *numa escala de 5 níveis*;
- iii) O desenvolvimento do filho quando comparado com outras crianças a mesma idade, *numa escala de 5 níveis*;
- iv) Os principais motivos que levaram à inscrição do filho nesta actividade.

A descrição dos motivos que levaram os pais a escolherem esta actividade para os filhos, será efectuada após a análise das respostas à pergunta aberta com a definição de categorias à posteriori.



O inquérito aplicado foi adaptado de Fonseca <sup>6</sup>, baseado num programa de facilitação do desenvolvimento nas suas diferentes áreas.

## Estatística

Os dados foram analisados com recurso a técnicas de estatística descritiva. Foi utilizado o programa SPSS for Windows para tratamento dos dados.

cação dos motivos foi realizada depois de uma análise e agrupamento das respostas dadas pelos pais, nas seguintes categorias: motricidade global, motricidade fina, área cognitiva, linguagem e autonomia social (Figura 1).

Para clarificar a nossa opção nesta categorização, a tabela seguinte apresenta alguns exemplos que ilustram os tipos de respostas que deram origem a estes agrupamentos (Tabela 2).

Tabela 2 – excertos de respostas com exemplos de motivações para a inscrição na actividade.

Tabela 2

Lazer e relação social	“Convivência com outras crianças...” “para contactar com o meio aquático...”	17
Prática de actividade física e desportiva	“Porque assim pratica uma actividade física...” “porque a natação é um desporto muito completo...”	7
Saúde e desenvolvimento	“Porque é um desporto importante para o desenvolvimento...” “recomendação do pediatra...”	30
Terapia	“Melhorar problemas respiratórios”	3
Segurança	“não se afogar na praia ou em piscinas...”	4
	TOTAL	61

## Resultados

A questão que nos permitiu auferir sobre os motivos que levaram os pais a inscrever o seu filho nas classes de Adaptação ao Meio Aquático (AMA) para bebés, foi colocada da seguinte forma:

Tente recordar-se do momento anterior à decisão de inscrever o seu bebé nas aulas de Adaptação ao Meio Aquáticas (AMA) para bebés. Qual a razão que o/a levou a tomar essa decisão? (não ultrapassar duas linhas)

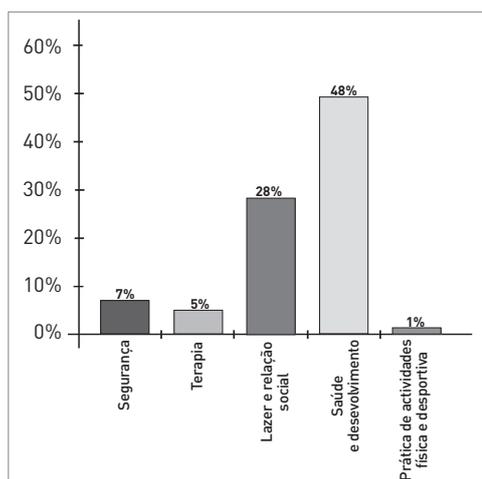
Como já referimos anteriormente, a classifi-

A maioria dos inquiridos aponta a saúde e desenvolvimento como a principal motivação para a inscrição do seu filho nesta actividade (49%). O lazer e relação social que dela advém foram apontados também com alguma expressão pelos sujeitos desta amostra (28%).

Áreas de desenvolvimento

Foram encontrados os valores médios para cada área de desenvolvimento, de onde podemos verificar que todas elas obtiveram valores superiores a 2, significando que, em média, todas as crianças se encontram dentro dos parâmetros de desenvolvimento adequado à idade.





**Figura 1** – Gráfico representativo das principais categorias de motivos que levaram os pais a inscrever o seu filho na actividade, em percentagem.

A área da linguagem foi a que apresentou uma média mais elevada, sendo por isso considerada pelos pais, aquela que os seus filhos têm mais plenamente desenvolvida.

Em oposição encontra-se a motricidade fina, onde os bebês dos pais inquiridos não completam tão satisfatória e frequentemente todos os requisitos de desenvolvimento (Tabela 3).

Tabela 3 – o desenvolvimento do seu filho em 5 áreas distinguidas, numa escala de 3 níveis: raramente (r) 1 ponto; ocasionalmente (o) 2 pontos y frequentemente (f) 3 pontos. Média ± desvio padrão.

**Considerando a prática da actividade de adaptação ao meio aquático para bebês, que importância atribui ao contributo para o desenvolvimento do bebê cada uma das seguintes áreas?**

Durante a prática desta actividade, a área da motricidade global foi claramente considerada pelos pais a mais importante. Este facto permitiria especular sobre os motivos pelos quais os pais inscrevem o seu bebê nestas classes: para melhorar a sua motricidade global. Como podemos observar o motivo mais apontado pelos pais foi a saúde e desenvolvimento do bebê.

Por outro lado, e também considerada importante por mais de metade dos inquiridos (54%), a Linguagem foi considerado pelos pais, uma área na

Tabela 3

Motricidad Global (MG)	Motricidad Fina (MF)	Linguagem(L)	Àrea Cognitiva (AC)	Autonomia Social (AS)
2,57 ± 0,3	2,26 ± 0,54	2,82 ± 0,29	2,5 ± 0,49	2,46 ± 0,35

A importância atribuída a cada uma das áreas Para analisar este parâmetro, foi colocada aos pais a seguinte questão:

qual a natação para bebês traz menor contribuição ao desenvolvimento do seu filho (Tabela 4)



Tabela 4 – importância atribuída a cada área para o desenvolvimento do seu filho, no decorrer da prática de AMA para bebês.

Para analisar este parâmetro foi colocada a seguinte questão aos pais dos bebês praticantes:

**De que forma considera que o seu bebê está**

Tabela 4

Área / Importância	Muito import/import (%)	Alguma (%)	Pouco (%)
Motricidade Global (MG)	94,0	6,1	0,0
Motricidade Fina (MF)	86,4	12,1	1,5
Linguagem (L)	54,5	39,4	6,1
Área Cognitiva (AC)	75,8	22,7	1,5
Autonomia Social (AS)	89,4	10,6	0,0

Claramente a grande maioria dos pais inquiridos reconhece a importância da prática desta actividade para o desenvolvimento do seu filho, obtendo valores que se situam na categoria “muito importante” (68,2%) e “importante” (25,8%) na área de MG, “muito importante” (47%) e “importante” (39,4%) na área da MF, “muito importante” (12,1%) e “importante” (42,4%) na área da Linguagem, “muito importante” (15,2%) e “importante” (60,6%) na área de AC e “muito importante” (31,8%) e “importante” (57,6%) na área da AS.

Em nenhum dos casos foi atribuída “nenhuma importância”, tendo a destacar só 6,1% dos pais que consideram a nataçao para bebês pouco importante para o desenvolvimento da linguagem do seu filho.

**O desenvolvimento da criança quando comparada com outras crianças da mesma idade.**

**desenvolvido, quando comparado com outras crianças da mesma idade?**

Esta é uma questão bastante delicada, pois solicitamos aos pais que comparassem o seu filho. Sabemos que existe sempre inabilidade social que impede que os mesmos dêem uma resposta tão fiel quanto o desejado.

Ainda assim, pensamos que a maioria dos pais se apresentaram bastante desinibidos e confortáveis para que respondessem o mais sinceramente possível. Recordamos que este questionário foi realizado no final de um ano lectivo, de semanal relação entre a tríade criança/pai/professor (Tabela 5)

Tabela 5 – Caracterização do desenvolvimento do seu filho em relação às crianças da mesma idade, em percentagem (%).

Podemos apreciar que os sujeitos da amostra têm em média uma opinião positiva sobre o desenvol-

Tabela 5

Área / Importância	Muito mais desenvolvido (%)	Tão desenvolvido (%)	Menos Desenvolvido (%)
Motricidade Global (MG)	48,5	48,5	3,0
Motricidade Fina (MF)	37,9	59,1	3,0
Linguagem (L)	48,5	39,4	12,1
Área Cognitiva (AC)	39,4	59,1	1,5
Autonomia Social (AS)	43,9	53,0	3,0



## Discussão

vimento do seu filho, quando comparado com crianças da mesma idade. Só 3% para MG, MF e AS, 12,1% na Linguagem e 1,5% em AC consideraram o seu filho menos desenvolvido que as outras crianças.

Quando analisamos estes resultados não verificamos uma massificação de valores pendentes sobre somente 1 a 2 categorias, como aconteceu na questão anterior dedicada à importância das áreas (muito importante e importante).

Nesta questão observamos um repartir das opiniões essencialmente por 3 categorias (muito mais desenvolvido; mais desenvolvido; tão desenvolvido).

Curioso que verifiquemos que, de acordo com os resultados, os pais consideram uma extrema contribuição desta actividade para cada uma das áreas de desenvolvimento, mas nem por isso os seus filhos se encontram, na opinião dos pais, extremamente mais desenvolvidos nessas áreas.

Os pais consideram os seus filhos tão ou mais desenvolvidos que as restantes crianças da mesma idade, mas, fica por esclarecer se para esse desenvolvimento contribui a prática desta actividade (motivo pelo qual a maioria dos pais do estudo optou por inscrever o seu filho), ou se o mesmo se deve a outros factores e implicações às quais as crianças estarão certamente expostas.

Os principais motivos que levaram estes pais a escolher a “natação para bebês” enquadram-se na área da saúde e desenvolvimento e, em menor percentagem, na área do lazer e relação social isto tem amparo em outros estudos <sup>1</sup>.

Quando analisados os bebês nas diversas áreas de desenvolvimento, e segundo a escala adoptada, verificamos que a maioria se encontra dentro dos padrões normais de desenvolvimento, manifestando uma frequência média/elevada de ocorrências nos comportamentos averiguados para cada idade <sup>12,17</sup>.

A percepção que os pais têm dos filhos, expressa na questão sobre o desenvolvimento, acaba por coincidir, em média, com os dados obtidos nas respostas a este questionário, em relação aos diversos parâmetros questionados, nas diversas áreas.

É definitivamente atribuída pelos pais, importância à prática das aulas de adaptação ao meio aquático, enquanto promotora das diversas áreas de desenvolvimento dos bebês <sup>7</sup>. A destacar o facto da Linguagem ser considerada a área que recolhe menos frutos durante a prática destas classes, na opinião dos pais inquiridos neste estudo.

Quando questionados sobre o desenvolvimento dos seus filhos, os pais sentem que estes se apresentam tão ou mais desenvolvidos como os demais e, como era de esperar, a relação desta actividade com a melhoria do domínio motor apresenta maior expectativa por parte dos pais. No entanto, é no domínio da Linguagem que estes encontram maiores diferenças entre os seus filhos e as crianças da mesma idade. Este é seguramente um aspecto que merece ser mais aprofundado.



## Correspondência

António Moreira  
Rua da Ponte Nr 14, Alto da Serra  
2040 – 063, Rio Maior  
antmoreira@esdrm.pt

## Referências

1. Adencreutz M; Hau J. (2004) Studies of neonatal and juvenile neuromuscular locomotor development of C57BL/6/Bkl, 129SvEv/Bkl and F1 hybrid mice in swim tests. *In Vivo*.18(6):733-7.
2. Ahr B. (1984) *Nadar con bebés y niños pequeños*. Barcelona: Ed. Paidotribo.
3. Damásio A e Damásio H. (1995) *Erro de Descartes*. Lisboa: Pan Macmillan.
4. Diem L. (1982) Early motor stimulation and personal development: a study of four to six years old German children. *Journal of physical education, recreation and dance*. 53:23-25.
5. Dubois D. (2001) Water works aquatic education. In: Graves S. (Pres) *Proceedings of the IWorld Aquatic Babies Congress*. Buenos Aires: WABC
6. Fonseca V da. (1989) *Educação especial. Programa de estimulação precoce*. Lisboa: Editorial Notícias.
7. Gladish K; Washington RL; Bull MJ. (2002) Swimming programs for infants and toddlers. *Pediatrics*.109(1):168-9.
8. Langendorfer S. & Bruya L. (1995). *Aquatic Readiness: Developing Water Competence in Young Children*. Champaign: Human Kinetics.
9. Moreno JA, Abellán J, López B. (2003) El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años. In: Moreno JA (Org). *Actas del I Congreso de Actividades Acuáticas*. Murcia: Instituto U. P. de Ciencias del Deporte.
10. Numminen P. e Säaklathi A. (1998) Water as a stimulant for infants motor development. In: Keskinen K, Komi P and Peter Hollander A (Eds) *Biomechanics and medicine in swimming VIII*. Glasgow: University of Jyväskylä.
11. Piaget J. (1963) *The origin of intelligence in children*. New York: Norton.
12. Rebelato JR e Conceição JG. (1989) Natação para bebê: considerações educacionais e fisiológicas. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 10(2):60-4.
13. Saito N (2001). *Aquamics*. In: Graves S. (Pres) *Proceedings of the IWorld Aquatic Babies Congress*. Buenos Aires: WABC
14. Sarmento P. (2000) *A experiência motora no meio aquático*. Algés: Omniserviços.
15. Vygotsky LS, Luria AR. & Leontiev AN. (1977) *Psicologia e Pedagogia*. Lisboa: Estampa
16. Wallon H. (1981). *A evolução psicológica da criança*. Lisboa: Edições 70.
17. Zhao S; Xie L; Hu H; Xia J; Zhang W; Ye N; Chen. (2005) A study of neonatal swimming (water therapy) applied in clinical obstetrics. *J Matern Fetal Neonatal Med*.17(1):59-62.