

## **PROPOSTA METODOLÓGICA DE ENSINO NA ADAPTAÇÃO AO MEIO AQUÁTICO**

### **Methodological Proposal in Teaching Aquatic Readiness**

#### **Ana Cabrita**

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Portugal  
ana-underwater@hotmail.com

#### **Andreia Ferrum**

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Portugal  
andreaiferrum@hotmail.com

#### **Carolina Matos**

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Portugal  
carol.matos98@gmail.com

#### **Dmytriy Martynenko**

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Portugal  
1dimo4ka11@gmail.com

#### **Rafael Melo**

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Portugal  
rafa199833@hotmail.com

#### **Ana Conceição**

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Portugal  
anaconceicao@esdrm.ipsantarem.pt

#### **Hugo Louro**

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Portugal  
hlouro@esdrm.ipsantarem.pt

#### **Marta Martins**

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Portugal  
martamartins@esdrm.ipsantarem.pt

## **RESUMO**

A adaptação ao meio aquático compreende a aquisição de habilidades aquáticas fundamentais, atitudes e aprendizagens, descendendo à aquisição de habilidades aquáticas mais avançadas, como as técnicas de nado e segurança no meio aquático. Esta proposta metodológica visa permitir aos alunos observarem o seu corpo dentro de água através de um espelho, que se encontra no fundo da piscina.

Para uma melhor observação e tendo em conta, que as nossas primeiras aprendizagens são feitas através da imitação e observação dos nossos familiares, grupo e semelhantes, a utilização de materiais que possam refletir a própria imagem é um meio extremamente pertinente.

Assim, esta proposta vai ajudar não só o aluno no seu processo de aprendizagem, como também o professor nas correções a fazer e inovação da sua metodologia de trabalho. O aluno ao visualizar a sua imagem, tem tendência a melhorá-la e assim a desenvolver as técnicas de natação.

**Palavras-chave:** Adaptação ao Meio Aquático, Reflexo, Técnicas de Nado, Inovação

## **ABSTRACT**

Aquatic readiness senses the acquisition of fundamental aquatic skills, attitudes and learnings, descending to the acquisition of more advanced aquatic skills, such as swimming strokes and water safety. This methodological proposal will allow students to observe their body inside water through a mirror. The mirrors are going to be fixed on the bottom of the pool.

Considering that our early learning is done through the imitation and observation of our family and identical groups the use of materials that can reflect our image is an extremely relevant device.

This method will help not only the student in their learning process, but also the teacher in the corrections and innovation of this methodology. The learner in visualizing his image, tends to improve it and then develop swimming strokes.

**Keywords:** Aquatic Readiness, Skills Acquisition, Mirrors, Innovation

## **1 INTRODUÇÃO**

A adaptação ao meio aquático (AMA) tem cada vez mais a necessidade de inovação, quer nas tarefas realizadas, quer nos materiais utilizados. As atividades com um caráter lúdico são cada vez mais procuradas por técnicos de natação, de forma a que os seus alunos se mantenham interessados e focados nas tarefas realizadas. Em AMA persiste sempre a dificuldade por parte dos alunos em perceber qual a posição que o seu corpo assume no meio aquático e as sensações que o envolvem.

Esta proposta metodológica visa a utilização de espelhos para dar uma nova perceção ao aluno, fazendo com que este consiga ver como o seu corpo se encontra na água e ajustá-lo. Assim sendo, esta proposta assenta na colocação de superfícies refletoras: espelhos ou material semelhante, colocadas no fundo de uma piscina.

Com esta proposta, pretende-se que sejam realizadas aulas de Adaptação ao Meio Aquático (AMA) com a adição destas estruturas. Os espelhos devem ser incorporados nos diversos exercícios prescritos de forma a desenvolverem as diferentes capacidades e destrezas dos pequenos aprendizes, sobretudo no que diz respeito aos processos de obtenção de diversas habilidades aquáticas para a posterior prática da Natação numa perspetiva utilitária e desportiva: a respiração, a flutuação e a propulsão (Langendorfer & Bruya, 1995).

## **2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

Adaptação ao meio aquático compreende a aquisição de habilidades aquáticas fundamentais, atitudes e aprendizagens, descendendo à aquisição de habilidades aquáticas mais avançadas, como as técnicas de nado e segurança no meio aquático (Langendorfer & Bruya, 1995). Com o avanço da neurociência, o autor Patrick Schmitt (1997) avança com uma proposta original e inovadora onde inclui de forma organizada em níveis, fases e etapas, como estruturar as atividades aquáticas. Patrick Schmitt, sugere atividades de descoberta, fomenta para autonomia no meio aquático, organização do espaço e a utilização de materiais ou instrumentos para o processo de adaptação ao meio aquático.

Todavia, diversos autores consideram que a adaptação ao meio aquático é mais satisfatória quando há ligação entre o entretenimento e o procedimento do ensino criativo, como por exemplo, jogos aquáticos (Langendorfer et al., 1988; Schmitt P., 1997).

Neste contexto, de efetuar um modelo de ensino criativo e dissemelhante, ponderámos incluir um espelho na base da piscina. Diversos autores consideram que a percepção visual do segmento corporal é a maneira mais eficaz para obter informações acerca do meio em que as ações ocorrem (Williams, Davids, & Williams, 1999). Contudo, a percepção visual do segmento corporal implica que o observador tenha o conhecimento prévio da habilidade que está a realizar para poder aperfeiçoar (Avila & Moreno, 2003; Chollet, 2003).

A curiosidade em utilizar este método está relacionada com o período mais oportuno para a adaptação ao meio aquático, que está compreendido entre os 5 e 6 anos de idade (Blanksby et al., 1995) bem como o interesse em averiguar se esta proposta metodológica promove e desenvolve as habilidades aquáticas dos alunos.

### **2.1 Objetivos da Proposta Metodológica**

A adaptação ao meio aquático tem como objetivos o desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades motoras aquáticas básicas na adaptação ao meio, como por exemplo, o equilíbrio, a respiração, a propulsão, a imersão e também o salto.

Para uma melhor observação, e tendo em conta que as nossas primeiras aprendizagens são feitas através da imitação e observação dos nossos familiares, grupo e semelhantes (Bandura, 1970), a utilização de materiais que possam refletir a própria imagem é um meio extremamente pertinente. O aluno tem tendência a melhorar a posição do seu corpo, uma vez que tem melhores esquemas sensoriais e motores de como se envolve na água e assim consegue desenvolver aspetos importantes no processo de AMA. Outra mais valia da utilização de objetos refletores, prende-se com o método de ensino, visto que o professor tem mais uma fonte de observação dos movimentos dos seus alunos, o que lhe irá permitir que corrija as lacunas dos aprendizes nos diversos exercícios.

### **2.2 Metodologia**

A proposta de ensino que apresentamos visa a observação da execução e posição corporal do aluno durante a prática do exercício através de um espelho, sempre associado a uma vertente lúdica.

Esta proposta visa ajudar não só o aluno no seu processo de aprendizagem através da observação do seu próprio corpo, como também o professor nas correções a fazer inovando a sua metodologia de trabalho, conseguindo observar partes do corpo que sem o espelho não conseguiria ver.

Para a realização desta atividade, são necessários alguns materiais menos comumente utilizados em piscinas, tais como películas de espelho. Estas películas serão fixadas no fundo da piscina e terão a dimensão de 6mx3m.

### 2.2.1 Escalões etários

Para a realização desta proposta metodológica, pretende recorrer-se às classes de alunos que se encontram no processo de Adaptação ao Meio Aquático (AMA), nomeadamente, crianças em idade pré-escolar e escolar. De acordo com a teoria cognitiva, o estágio pré-operatório coincide com a fase pré-escolar e vai dos dois anos de idade até os sete anos (Piaget, 1971). Nesta fase o aparecimento da linguagem oral, dará possibilidade de ir além de utilizar a inteligência prática decorrente dos esquemas sensoriais e motores, formados na fase anterior, sensorio-motor. Outras características do estágio pré-operatório: inteligência simbólica, pensamento egocêntrico, confusão entre aparência e realidade, ausência da noção de reversibilidade, raciocínio transdutor. O final deste período está também caracterizado como a “idade dos porquês”, as crianças começam a questionar-se sobre a causa de tudo (Piaget, 1983).

### 2.2.2 Materiais

Para a realização desta proposta metodológica são necessários os seguintes materiais:

- Placas de *Luxbond*® com 6mx3m (película de espelho);
- Bolas e argolas que afundem de modo a que os alunos as vão buscar ao fundo da piscina;
- Material flutuante (colchão) para criar uma maior superfície de modo a que os alunos passem por baixo;
- Esparguetes: para auxiliar os alunos;
- 1 Arco para os alunos passarem por dentro do arco, diminuindo o espaço para a realização da tarefa;
- 1 Escorrega para criar as tarefas mais divertidas e atrativas para os alunos;
- Fixadores de esparguetes de modo a que os esparguetes se fixem uns aos outros criando um círculo;
- 5 Tubo de PVC: 2 para servirem de apoio para um esparguete de modo a que os alunos passem por baixo do esparguete; 3 de modo a que os alunos os contornem.

### 2.2.3 Dimensões da piscina

Para a realização da proposta metodológica propomos uma piscina de aprendizagem com as seguintes medidas, não obstante de poder ser aplicada em planos de água de dimensões semelhantes:

- Largura: 6 m
- Comprimento: 12,5 m
- Profundidade: 60 cm (parte mais baixa) e 80 cm (parte ligeiramente mais funda)
- Volume de Água: 60 m<sup>3</sup>
- Área: 75 m<sup>2</sup>

## 3 MÉTODO

A proposta de ensino que apresentamos tem como intenção a observação da execução e posição corporal do aluno durante a prática do exercício através de um espelho.

Assim, esta proposta, vai ajudar não só o aluno no seu processo de aprendizagem através da observação do seu próprio corpo, como também o professor nas correções a fazer e inovação da sua metodologia de trabalho, conseguindo observar partes do corpo que sem o espelho não conseguiria ver.

Para a realização desta atividade, são necessários alguns materiais menos comumente utilizados em piscinas, tais como películas de espelho. Estas películas serão fixadas no fundo da piscina e terão a dimensão de 6mx3m.

Assim, existem vários exercícios que podem ser realizados neste ambiente (tabela 1).

Tabela 1

*Apresentação de propostas de exercícios.*

<b>Exercício</b>	<b>Tarefa</b>	<b>Objetivos Aquáticos</b>	<b>Material</b>
“Imitar as figuras”	Os alunos imitam as figuras que estão no fundo da piscina colocando-se dentro dos contornos	- Equilíbrio - Imersão	Para a realização deste exercício é necessário que o espelho contenha o desenho, com um autocolante, do contorno de várias figuras, por exemplo, a estrela e o ovo
“Bater pernas com o esparguete”	Os alunos realizam batimento de pernas em decúbito ventral com auxílio do esparguete	- Respiração - Equilíbrio - Imersão - Propulsão	Esparguete
“O super-herói”	Os alunos empurram o fundo com os pés, e deslizam em equilíbrio horizontal imitando o seu super-herói favorito, até terminar o deslize	- Respiração - Equilíbrio - Imersão	Sem material necessário.
“Passar por dentro do arco”	O professor segura no arco e os alunos passam por dentro do mesmo com batimento de pernas em PHF observando a posição do corpo	- Respiração - Equilíbrio - Imersão - Propulsão	Arco
“A ponte”	Os alunos passam por baixo da ponte a fazer bolhas em PHF	- Respiração - Equilíbrio - Imersão - Propulsão	1 esparguete 2 tubos PVC (ou semelhante)
“A lagoa”	Os alunos devem passar por cima do esparguete (para dentro), tocar no fundo e passar por cima do outro esparguete	- Respiração - Equilíbrio - Imersão	Esparguetes Fixadores de esparguetes
“A boia”	Alunos passam por baixo do colchão e devem tocar com a mão no espelho (Variante: tocar com joelho, tocar com rabo, tocar com cotovelo,...)	- Respiração - Equilíbrio - Imersão - Propulsão	Material flutuante, por exemplo, um colchão
“Contornar os obstáculos”	Os alunos devem contornar os objetos para chegar ao tesouro do outro lado da piscina (variante: pode ser realizado em equilíbrio vertical, corrida, batimento pernas ou debaixo de água)	- Respiração - Equilíbrio - Imersão - Propulsão	Material fixo no fundo da piscina (ex: tubo PVC enfeitado,...) Boneco (tesouro)
“O escorrega”	O aluno escorrega para a água, apanha um objeto e retorna à parede, observando as bolhas que está a fazer	- Respiração - Equilíbrio - Imersão - Propulsão	Escorrega Objetos aquáticos que afundem
“O agente secreto”	O professor atribui um nome de código a cada um e quando disser o seu nome, o aluno deve mergulhar (a partir da posição de sentado) e tocar com mão no fundo (variantes: tocar com outra parte do corpo o fundo,...)	- Respiração - Equilíbrio - Imersão - Propulsão	Sem material necessário

## 4 CONCLUSÃO

Pretendemos com esta proposta que os alunos inseridos num processo de AMA consigam adquirir uma nova percepção do seu corpo, através da observação do mesmo pelo reflexo do espelho.

Através da observação do corpo pelo espelho eles conseguem verificar certos aspetos do qual podem não estar ainda cientes e serão capazes de melhorar a sua posição no meio aquático, executando corretamente os exercícios propostos pelo professor.

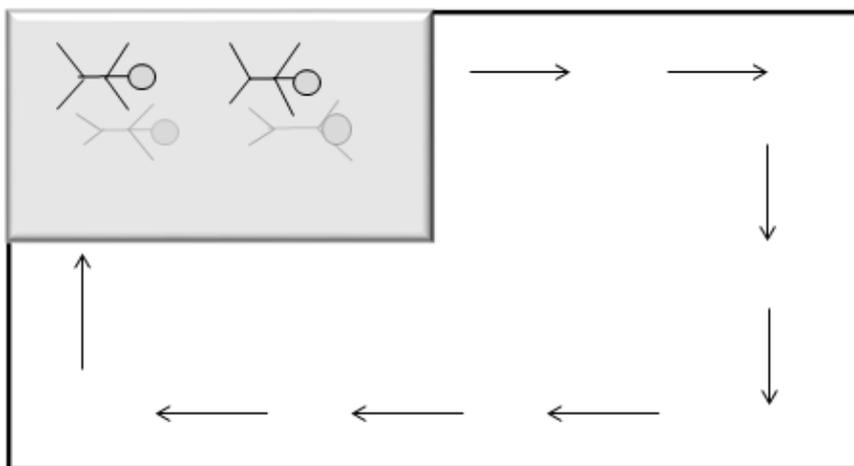
Apresentamos assim esta Proposta Metodológica para o ensino e consolidação do processo de Adaptação ao Meio Aquático, visando apoiar a aquisição dos objetivos aquáticos básicos tais como o equilíbrio, imersão e propulsão.

## 5 REFERÊNCIAS

- Ávila, F., & Moreno, F. J. (2003). *Visual search strategies elaborated by tennis coaches during execution error detection processes*. *Journal of Human Movement Studies*, 44, 209-224
- Bandura, A. (1970). Modeling theory: Some traditions, trends, and disputes. In W. S. Sahakian (Ed.), *Psychology of learning: Systems, models, and theories*. Chicago: Markham.
- Blanksby, B. A., Parker, H. E., Bradley, S., & Ong, V. (1995). *Children's readiness for learning front crawl swimming*. *The Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 27(2), 34-37.
- Chollet, D. (2003). *Natación deportiva*. Barcelona: Inde. Pp. 175-252.
- Langendorfer, S.; German, E., & Kral, D. (1988). *Aquatic games and gimmicks for young children*. National aquatic journal.
- Langendorfer, S. & Bruya, L. (1995). *Aquatic readiness. Developing water competence in young children*. *Human Kinetics*. Champaign, Illinois.
- Piaget, J. (1971). *A epistemologia genética*. Petrópolis: Vozes.
- Piaget, J. (1983). *Problemas de psicología genética*. In: Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural.
- Schmidt, P. (1997). *De la decouverte à la performance*. Paris: Éditions Vigot.
- Williams, A. M., Davids, K., & Williams, J. G. (1999). *Visual perception and action in sport*. London: E&FN Spon.

## 6 ANEXOS

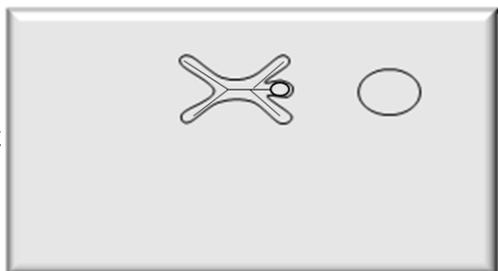
### a) Maquete do projeto



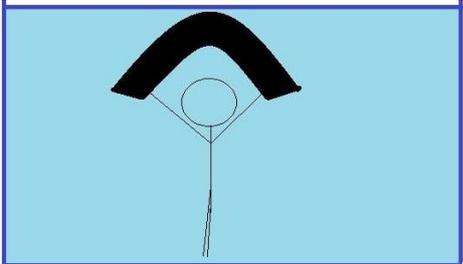
**Exemplo de exercício: Estrela**

### b) Exercícios

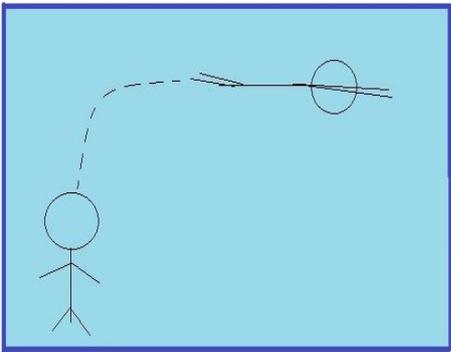
Imitar as figuras:



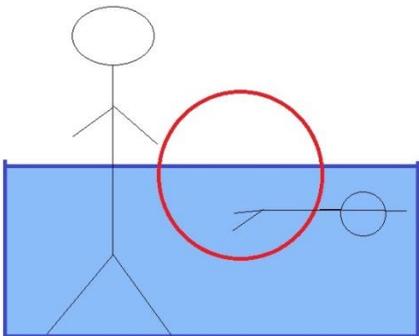
Bater pernas com o esparguete:



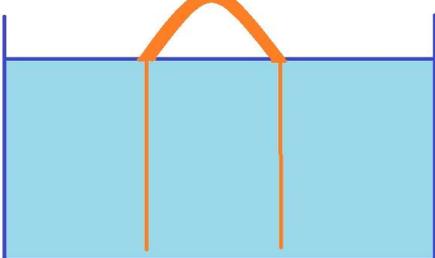
O super-herói:



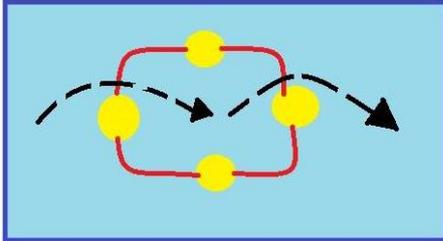
Passar por dentro do arco:



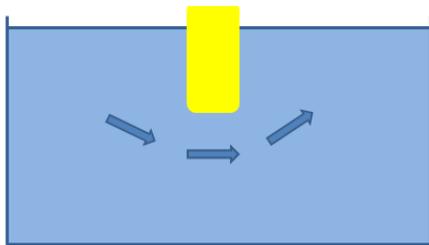
A ponte:



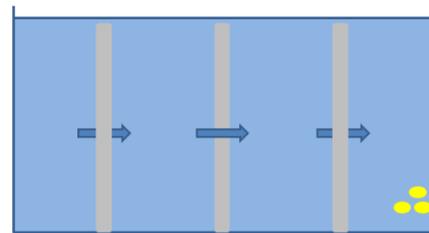
A lagoa:



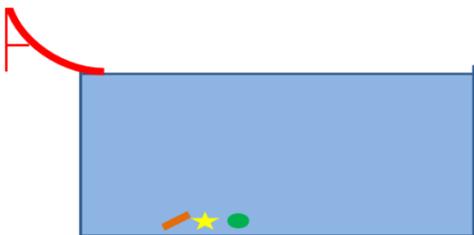
A boia:



Contornar os obstáculos:



O escorrega:



O agente secreto:

