

## O Aprendizado no Meio Líquido

O presente capítulo objetiva abordar a natação em seus aspectos pedagógicos e metodológicos, nos níveis de aprendizagem contemplados pelo *Projeto Aprender a Nadar*, nas diferentes faixas etárias (adultos e crianças). Propõe-se, ainda, ao delinear a identidade dessa modalidade, descrever seus estilos: crawl, costas, peito e borboleta; tanto numa visão global quanto numa especificada. Devido a sua fundamental relevância, a fase de adaptação à água é explorada em todas as suas etapas constituintes.



### 3.1 Origens e atualidade

Não podemos especificar ao certo a data em que o homem começou a dedicar-se à natação. Registros mostram sua prática desde a **Antiguidade**. Catteau & Garoff (1990) afirmam que a origem se confunde com a da própria humanidade, referindo-se à necessidade de sua prática para subsistência e sobrevivência.



Devido à necessidade da prática da natação para a subsistência e sobrevivência da humanidade desde os tempos mais remotos, suas origens se confundem.



Com o tempo, a natação atingiu outros objetivos, como o de **formação do cidadão**, entre os romanos, que tratavam de forma desprezível os que não sabiam nadar (Lotufo, s.d.). Mais tarde, os militares incluíram-na entre seus exercícios físicos. Catteau & Garoff (1990) acrescentam que o ensino da natação para os militares foi o que inicialmente orientou uma pedagogia da natação.

Atualmente a natação é executada segundo **objetivos diversos**, como o prazer e os seus benefícios<sup>T</sup>. Muitas pessoas buscam-na como ocupação do tempo livre, por ser atividade que proporciona bom desenvolvimento das capacidades físicas e atenuação do estresse, enquanto outros almejam a competição e alto rendimento, sobretudo as crianças que, muitas vezes, são incentivadas por seus ídolos, sonhando um dia ser campeões (Faustino, 1999).

### 3.2 Bases pedagógicas e metodológicas da natação

O **ensino** da natação, de modo geral, até os últimos tempos sofreu influência de numerosas correntes a ele relacio-

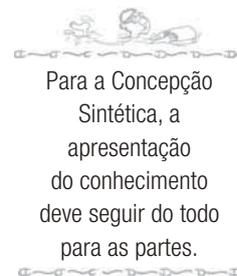
---

T Tema tratado no Capítulo 2

nadas. Hoje, aperfeiçoado, apresenta maior estabilidade e abrangência, para satisfazer as carências daqueles que a ele se submetem (Machado, 1987).

Ao tratar da pedagogia da natação, **três correntes metodológicas** sustentam sua aplicação: a concepção global, a analítica e a sintética. A **Global** não tem por objetivo a abordagem metodológica ou organizacional. Seus defensores garantem que “aprender a nadar se resumia em resolver uma sucessão de problemas ligados ao próprio instinto de sobrevivência e à necessidade de experiência” (Camargo, 1978); por isso, os estudiosos apontam as predisposições e o instinto como sua base, e os métodos como menor ênfase. Já a **Concepção Analítica** estuda os movimentos, procurando analisá-los por partes para então explicar o seu entendimento total, seguido da execução lógica. Nesse panorama, nadar é representado pela execução de movimentos que levam à progressão em meio líquido, assim estes movimentos se configuram como objeto de estudo. Finalmente, a **Concepção Sintética**, que reúne atualmente o maior número de adeptos; centra-se numa corrente psicológica que aponta, como forma de transmissão de ensinamentos mais eficiente, a estruturação do todo para as partes. Trata, portanto, as seqüências pedagógicas mais propícias à iniciação dos alunos na natação: adaptação ao meio líquido, flutuação, respiração, propulsão e mergulho elementar.

Diante disso o **Projeto Aprender a Nadar** adota a concepção sintética, que parte do todo – adaptação que se caracteriza pela liberdade de movimentos, para as partes – os estilos, e trazendo como conteúdos da sua prática: adaptação ao meio



líquido, flutuação, respiração, propulsão e mergulho elementar; unidades que, bem desenvolvidas, cumprem os objetivos próprios a essa modalidade (Machado, 1978).

**Adaptação ao meio líquido:** fase preparatória para a aprendizagem seguinte, deve propiciar relação de proximidade entre a água e o futuro nadador, fazendo este desejá-la, vê-la e senti-la. O primeiro objetivo a ser atingido é a eliminação da rigidez muscular produzida muitas vezes pelo sentimento de medo da água (Rohlf's, 1999).

*Exemplo de atividades:* deslocar-se de diferentes formas (segurando na borda, em duplas, correndo); jogos; submergir mantendo bloqueada a respiração; pedalar com auxílio do aquatubo, entre outros.

**Flutuação:** capacidade de manter o corpo, parcialmente, na superfície da água. Está intimamente ligada ao relaxa-



**Foto 1** Exercícios de adaptação ao meio líquido.



Foto 2 Exercícios de flutuação.

mento muscular que, por sua vez, é associado ao bom estado mental, ausente, portanto, em situações de medo e ansiedade (Bonachela, 1992). Outros fatores também respondem por essa propriedade<sup>T</sup>.

*Exemplo de atividades:* em duplas, um auxilia o outro na sustentação do corpo em decúbito dorsal; repetir a atividade com o uso de flutuadores, explorando as outras posições (decúbito ventral e lateral).

**Respiração:** conteúdo essencial para o conforto no meio líquido, depende de uma adaptação, já que ocorre de modo diferente do habitual. Tanto a boca quanto o nariz encontram o meio aquático como obstáculo. A inspiração é feita pela boca para otimizar a quantidade de ar captada e evitar irritação da mucosa nasal por partículas

---

T Tema tratado no Capítulo 2.



A respiração é considerada a “alma do aprendiz” da natação, pois, quando o aprendiz consegue dominá-la, ele se torna capaz de concretizar a etapa de iniciação dos estilos e daí evolui no aprendizado destes.



de água inspiradas com o ar. Já a expiração, mais prolongada, pode ser feita pela boca e nariz, que terão que vencer a resistência da água. Lotufo, defende expirar pelo nariz, apontando argumentos como: prevenção de perturbações nos seios nasais e nas mucosas nasais, pois impede-se a passagem de água pelas vias respiratórias, as quais são facilmente irritáveis. Conclui-se que esta é a unidade considerada a “alma do aprendiz” dessa

modalidade; quando sob domínio do aprendiz, garante a concretização da iniciação ao nado. A prática de exercícios específicos deve tornar a respiração regular, portanto, de fácil execução, sendo a automatização atingida num estágio mais avançado.

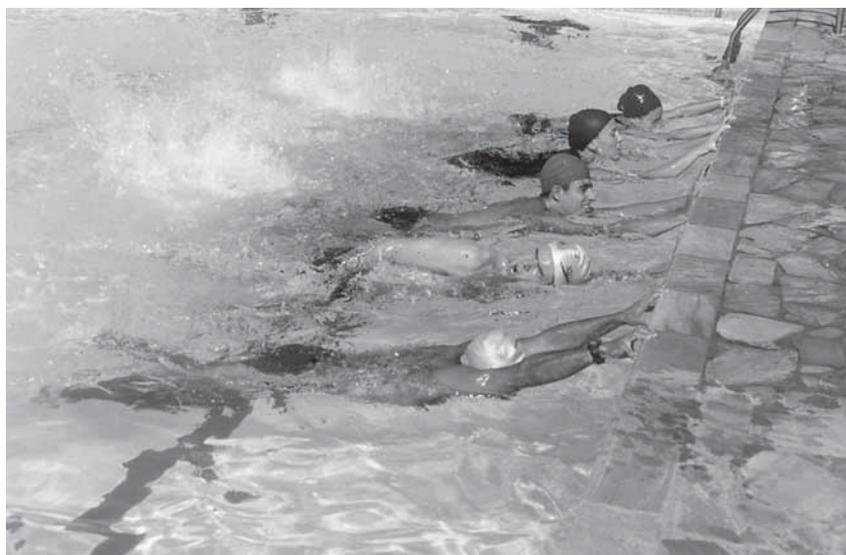


Foto 3 Exercícios de respiração na borda da piscina.

*Exemplo de atividades:* soprar uma bola de pingue-pongue; encher bexigas; expirar o ar dentro da água, com as mãos na borda da piscina.

**Propulsão:** capacidade de locomoção do corpo no meio aquático pela exploração de recursos próprios, e pela ação conjunta de membros superiores e inferiores (Rohlf, 1999), sendo essencial para a execução dos nados. A essa unidade são aplicadas as seguintes fases de aprendizagem:

- noção de propulsão: exploradas atividades que lidem com noções de impulso e progressão isoladas ou complementares;
- propulsão dos membros inferiores: nesse estágio são abordados exercícios visando ao deslocamento centrado na movimentação;



Foto 4 Exercícios de propulsão.

- propulsão dos membros superiores: na qual estes lideram o deslocamento almejado nas diferentes atividades.

*Exemplo de atividades:* com a prancha, deslizar entre uma borda e outra da piscina; passar por baixo das pernas dos colegas que estarão em fila; batimento de pernas.

**Mergulho Elementar:** compreende diversas formas de entrada na água.

*Exemplo de atividades:* mergulho de cabeça partindo da posição sentada; mergulho partindo da posição ajoelhada; mergulho partindo da posição dos joelhos semi-flexionados; mergulho com a utilização de arcos como alvo.

As formas de **intervenções pedagógicas** utilizadas para o desenvolvimento desses conteúdos serão detalhadas nos diferentes níveis, a serem abordados neste capítulo, por possuírem características particulares.



**Foto 5** Seqüência pedagógica do mergulho.

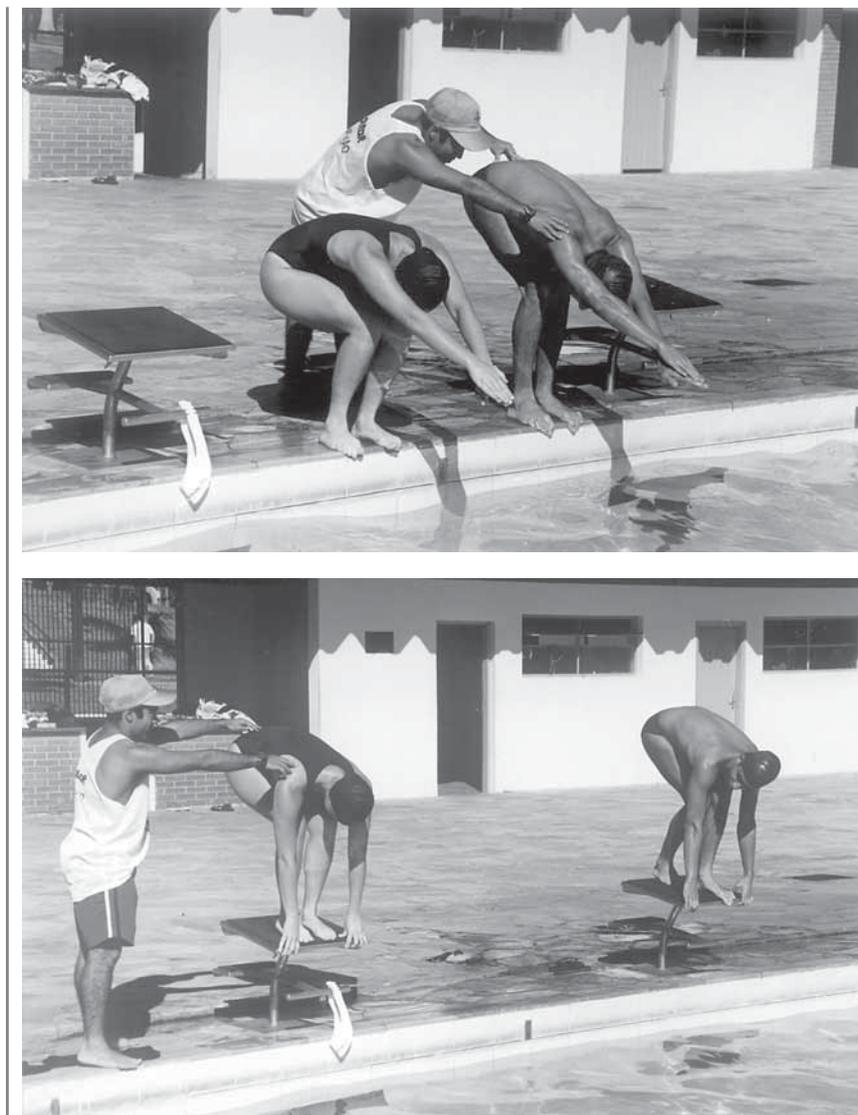


Foto 5 Sequência pedagógica do mergulho (cont.).

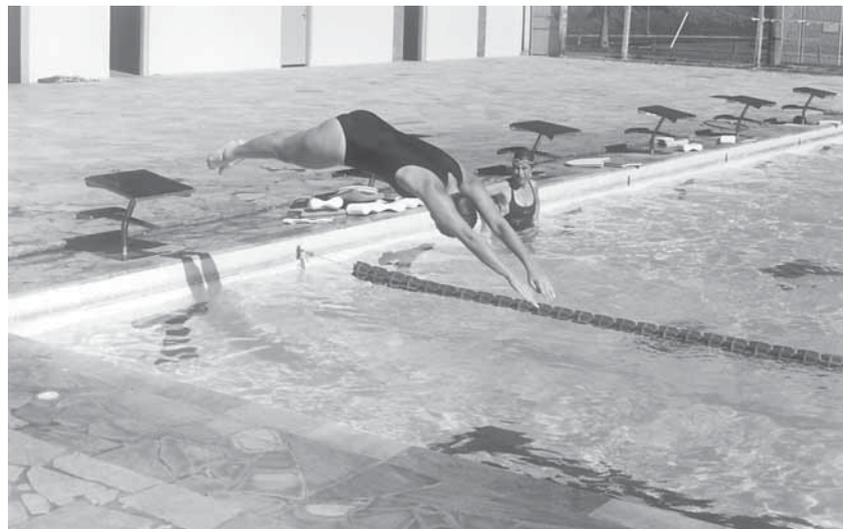


Foto 5 Sequência pedagógica do mergulho (cont.).

### 3.3 A identidade da natação: os quatro estilos

A natação está estruturada, basicamente, por quatro estilos fundamentais: crawl, costas, peito e borboleta.

“A melhor descrição dos nados apenas nos fornecerá um modelo *incompleto e imperfeito* e nunca permitirá que a realidade seja retratada.

Este segmento traz **descrições simples** das características técnicas de cada um deles, abordando tópicos como a posição do corpo na água, movimentação dos membros superiores e inferiores, respiração e coordenação/sincronização geral destes. Porém, como Catteau & Garroff (1990) observam, “a melhor descrição apenas nos fornecerá um modelo *incompleto e imperfeito*” e nunca permitirá que a realidade seja retratada.

#### **ESTILO CRAWL**

Neste estilo, o nadador em **decúbito ventral** assume postura plana e horizontal na superfície da água, com o corpo

estendido. Cabeça, ombro, tronco e pernas situam-se o mais próximo possível da superfície, o que evita aumento nas forças de atrito, dificultadoras da progressão.

A movimentação dos membros superiores, conhecida por braçada, corresponde a uma circundação antero-posterior, sendo caracterizada, basicamente, em dois momentos importantes: a **recuperação**, fase aérea, que compreende o momento entre a saída e a entrada dos membros superiores na água; e a **propulsão**, fase subaquática, responsável pela progressão do nadador.

No início da recuperação, o cotovelo é a primeira parte do corpo a romper a superfície da água. Essa movimentação, quando realizada corretamente, garante entrada eficiente dos membros superiores na água. Nessa seqüência, os dedos são os primeiros a tocar a superfície aquática seguidos pela mão, antebraço, braço e ombro. Quando tais segmentos entram na água, inicia-se a fase propulsiva da braçada, que se divide em duas partes: **tração**, que objetiva puxar a massa líquida; e o **empurre ou impulso**, realizado pela extensão progressiva do membro superior, que em conjunto responde pelo deslocamento do nadador à frente.

A ação básica dos membros inferiores, conhecida como pernada, é composta por movimentos alternados ascendentes e descendentes, no plano vertical. Destina-se essencialmente à **estabilização** e à manutenção do equilíbrio, e não à manifestação de força propulsiva (Counsilman, 1984), mas nem por isso destina-se menor atenção a seus movimentos, que se concentram na articulação do quadril.



A principal característica desse estilo é ser composto por movimentos alternados de membros superiores e inferiores.





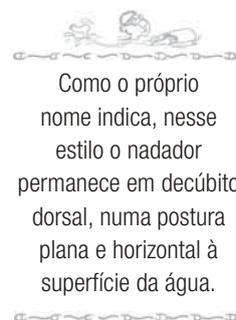
**Foto 6** Seqüência pedagógica da movimentação dos membros superiores no estilo crawl.

Devido à posição ventral, com imersão da cabeça e ação alternada dos membros superiores, a **respiração** ocorre de forma lateral, correspondendo ao membro superior que se

encontra na fase de recuperação, podendo ainda iniciar-se no final da fase propulsiva. À medida que este vai retornando para o interior da água, a cabeça retoma sua posição inicial, quando será efetuada a expiração.

### **ESTILO COSTAS**

Como o próprio nome indica, nesse estilo o indivíduo posiciona-se em **decúbito dorsal**, numa postura plana e horizontal à superfície da água, com o corpo estendido. A cabeça é mantida em sua posição natural, ou levemente inclinada, com o queixo em direção ao peito, o que evita que o rosto seja coberto pela água.



Como o próprio nome indica, nesse estilo o nadador permanece em decúbito dorsal, numa postura plana e horizontal à superfície da água.

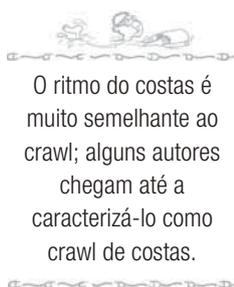
De igual forma que no crawl, as **braçadas são alternadas**, porém com circundação póstero-anterior e possuem as duas fases: propulsão e recuperação. Esta ocorre da seguinte forma: o movimento inicia-se com a saída do membro superior da água, estendido desde a altura da coxa, o qual é elevado pela trajetória semicircular. A velocidade de execução deve possibilitar a compatibilidade entre a fase propulsiva de um membro e a recuperativa do outro, sendo importante que sejam feitas com o mínimo de turbulência.

A **tração** é feita com um dos membros superiores em imersão, ligeira flexão do cotovelo e profundidade moderada. É caracterizada pela submersão do braço e mão, esta flexionada “puxando” e em seguida empurrando a água em direção aos pés do nadador. Esse trajeto se segue até o final da fase subaquática, quando o braço e as mãos se estendem até, aproximadamente, a linha dos quadris.



Foto 7 O estilo costas.

Semelhante à pernada do crawl, a **ação dos membros inferiores** também responde pela manutenção da estabilidade do corpo na água, pois equilibra as oscilações e os desvios decorrentes de incorreções da braçada, participando, ainda, da propulsão do nado. Essa movimentação é realizada de forma alternada, com movimentos ascendentes e descendentes, no plano vertical.



O ritmo do costas é muito semelhante ao crawl; alguns autores chegam até a caracterizá-lo como crawl de costas.

Pelo fato de o nadador se manter, permanentemente, com o rosto voltado para fora da água, não são observadas grandes dificuldades na respiração. O ritmo de **uma inspiração a cada ciclo de braçada** é o mais utilizado, ou seja, inspira-se na recuperação de um dos membros superiores e expira-se na mesma fase do outro.

Tendo em vista que a **coordenação total** dos movimentos é obtida com prática constante, é preciso que se aprenda cada movimento de forma isolada, ainda que de forma não muito aprimorada, para posteriormente procurar unir os elementos em ritmo constante e correto. O ritmo do estilo costas é muito semelhante ao crawl, o que faz com que alguns autores caracterizem-no como o crawl de costas.

### **ESTILO PEITO**

O estilo peito é caracterizado como nado **simétrico e simultâneo**, ou seja, os movimentos realizados pelo lado direito do corpo são simultaneamente acompanhados por movimentos idênticos do lado esquerdo.

Partindo da **posição de decúbito ventral** e estendida, com a cabeça entre os membros superiores; estes passam a orientar-se para trás e para fora, pela flexão do cotovelo, buscando apoio para que o tórax e a cabeça possam emergir e, então, possibilitar a inspiração. Nesse momento, a flexão continua até que as mãos passem por baixo da linha dos ombros e se encontrem sob o peito, quando os braços fecham-se em direção ao tronco e são estendidos acima da cabeça.

Assim como os superiores, os **membros inferiores** também partem de posição estendida sendo, posteriormente, flexionados, e os pés são submetidos à flexão plantar e à rotação externa. Em seguida, as pernas são estendidas e unidas de maneira vigorosa e os pés seguem a mesma movimentação, empurrando a massa líquida e permitindo o deslocamento.



O peito é nado simétrico e simultâneo: os movimentos do lado direito do corpo são acompanhados por movimentos do lado esquerdo.



No peito a respiração realizada é a **frontal**, cuja execução já foi relatada; ocorre com o auxílio do tronco que, ao se elevar, em razão do apoio proveniente do movimento de puxada dos braços, faz a cabeça sair da água.



Foto 8 O estilo peito (respiração).

### **ESTILO BORBOLETA**

O estilo borboleta, assim como o peito, resulta da execução de **movimentos simétricos** entre os membros, sendo também realizado em decúbito ventral. Inicialmente o corpo situa-se estendido com os membros superiores à frente, alinhados ao restante do corpo, na superfície da água. A cabeça permanece em seu posicionamento natural, de forma que o topo da cabeça do nadador possa ser visualizado.

Devido à circundação simultânea ântero-posterior dos **membros superiores**, atribui-se a eles grande parte da

responsabilidade propulsiva do nado. Assim como nos outros estilos, a forma e a trajetória dessa movimentação permitem que sua ação seja descrita em duas fases: **recuperação** (aérea) e **propulsão** (subaquática), também diferenciada em duas outras etapas.

A **recuperação** inicia-se com a saída dos membros superiores da água em posição estendida e as mãos posicionam-se na altura da coxa. O cotovelo é o primeiro a romper essa superfície seguindo levemente flexionado, arrastando consigo o antebraço e as mãos, que se mantêm relaxados. À medida que os membros são lançados à frente, o cotovelo e o ombro são estendidos.

Uma vez submersos, os membros superiores iniciarão a tração; sendo o movimento direcionado para fora e para baixo até alcançar a linha dos ombros, quando a trajetória

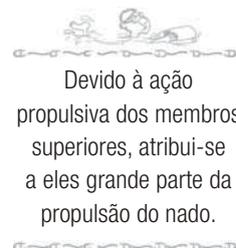


Foto 9 O estilo borboleta.

muda e passa a manifestar-se em direção ao centro do corpo. Quando os membros superiores se aproximam do eixo sagital do corpo do nadador, inicia-se extensão progressiva, que caracteriza o **empurre** da fase subaquática.

Nesse estilo, as pernas também são no **plano vertical e simultaneamente**, mas diferentemente dos demais es-



A primeira batida das pernas é realizada logo que a fase de propulsão dos braços está sendo finalizada; a segunda ocorrerá após a entrada dos braços na água.

tilos, atuam de forma relevante para a propulsão do nado. O batimento das pernas assemelha-se ao movimento da cauda do golfinho: os pés estendidos e unidos fazem as pernas moverem-se como se fossem uma só, em movimentos ascendentes e descendentes. A última fase é mais potente, sendo acompanhada pela elevação dos quadris, enquanto a ascendente é menos vigorosa. Essa variação de força que acompanha o movimento das pernas é res-

ponsável pelo efeito de ondulação que o corpo realiza durante a ação do nado.

São realizadas **duas pernadas para cada ciclo de braços**. A primeira é realizada logo que a fase de propulsão dos braços está sendo finalizada; isso contribui para um efeito de impulsão capaz de projetar o nadador à frente. A segunda ocorre após a nova entrada dos braços na água.

Por isso enuncia-se que a inspiração seja feita durante o final da tração dos braços, pelo movimento de elevação da cabeça: é muito rápida, efetuada pela boca, indicando-se que pode ocorrer na frequência de **uma ou duas braçadas**, sendo esta possibilidade correspondente ao nível de desenvolvimento do nadador. A expiração se manifesta ao longo de toda a fase do nado em que a cabeça fica imersa.

### 3.4 Os diferentes níveis pedagógicos no Projeto Aprender a Nadar

Ozolin (1997) defende a presença de duas fases em um **sistema de aprendizagem** ou treinamento “a longo prazo”, por ele designado como fase preparatória e fase de especialização. No *Projeto Aprender a Nadar*, a primeira fase é aplicada no nível pedagógico da **Iniciação**, pois prioriza a aquisição de amplo repertório motor, além do domínio dos gestos natatórios. Já a segunda visa promover o incremento da preparação física dos alunos com rigor técnico, visto que uma melhor condição física é pré-requisito para a competição, objetivos de muitos dos que se submetem a essa fase do sistema.

Assim o **Aprimoramento**, o nível subsequente do *Projeto Aprender a Nadar*, que objetiva, além da aquisição de novas habilidades, o aperfeiçoamento técnico dos quatro estilos, situa-se como etapa transitória em relação aos extremos relatados.

Nesse contexto, para o bom desenvolvimento das aulas já caracterizadas, é necessária a formulação de programa eficiente, que dependa de atitudes como: planejamento, estruturação e organização da aula. **Planejar** significa assegurar que seu produto “não seja fruto do acaso, mas resulte de organização, investigação, adaptação e aplicação conscientes, nunca de forma improvisada” (Andries Júnior & Dunder, 2002). A **estruturação** refere-se a dispor as etapas constituintes para que esboço do todo seja configurado. Isso permite que a utilização do período destinado às sessões de treino se dê de forma racional e, portanto, seja produtiva. A



A formulação de programa eficiente depende de atitudes como: planejamento, estruturação e organização da aula.



**organização** é a etapa que abrange “o que” e “como” desenvolver os objetivos e as estratégias no decorrer do curso a ser ministrado, como o material a ser utilizado, a estrutura pedagógica de acordo com os níveis de habilidade e compreensão dos alunos, entre outros.

A seguir são descritas as etapas e características dos dois níveis pedagógicos abordados pelo *Projeto Aprender a Nadar*: Iniciação e Aprimoramento.

#### a) Iniciação

Compreende a fase inicial do aprendizado, sendo a **adaptação** à água unidade precursora deste período. Esta fase, quando bem desenvolvida, é capaz de promover a interação e harmonia do praticante com o meio em questão, permitindo, numa fase posterior, que as técnicas padronizadas da natação sejam apreendidas de forma eficiente. Quanto mais experiências forem vivenciadas nesta fase, maiores serão as possibilidades de desenvolvimento da técnica desportiva ou simplesmente de relação de prazer com a água saudável e satisfatória. (Andries Júnior *et. al.*, 2002).



É na fase de adaptação que se desmistifica a sensação de temor propiciada pela água àquele que a desconhece.



É nesta fase que se desmistifica a **sensação de temor** propiciada pela água; diante disso o professor transmite confiança a seus alunos para que se tornem aptos a dominar o meio líquido e desloquem-se nele com segurança e facilidade (Castro, 1979). Como aponta Faustino (1999), ao lidar com iniciantes, a graduação do ensino é necessária, visto que isso possibilita que o aluno por si só vença suas limitações.

São **cinco as unidades iniciais** desse nível pedagógico, já descritas anteriormente: adaptação (primeiros contatos),

respiração, flutuação, propulsão e mergulho. Segundo o cronograma de trabalho adotado pelo *Projeto Aprender a Nadar*, após boa assimilação desses segmentos, segue-se o processo de aprendizagem dos estilos crawl e costas. Para isso são utilizadas as seqüências pedagógicas específicas para cada estilo, sem deixar que o enfoque principal da iniciação seja a aprendizagem de novas habilidades motoras, não restritas a técnicas padronizadas da modalidade.

Diante disso, o monitor deve ser capaz de perceber quando o aluno está apresentando dificuldades e, como forma de auxílio, pode alterar a seqüência programada, voltando a ela posteriormente, num momento mais oportuno, pois essas dificuldades podem constranger e desestimular o praticante. Dessa forma o **cronograma** mostra-se flexível, moldando-se ao desempenho da turma. Caso haja boa assimilação dos conteúdos desenvolvidos e progressão rápida dos alunos, são ensinados ainda nesse nível o peito e o borboleta.

Na Iniciação, é explícita a soberania do domínio de mecanismo de respiração adequado, pois sua ausência impede a aquisição de **mecânica natatória eficiente**. Castro (1979) afirma que:

*Toda a dificuldade do homem em executar a natação reside apenas no fato de não poder, de início, controlar a forma de respirar, controle esse, que vai permitir ao homem ocupar na água a posição horizontal... (Castro, 1979:26)*

Ressalta-se, portanto, que a responsabilidade da deficiente progressão nessa modalidade não se restringe à respiração; fatores psicológicos e culturais também são integrantes desse contexto.

As aulas são compostas por **exercícios específicos, educativos e jogos**; estes permitem maior envolvimento com a água. Segundo Pereira (1999), o aluno, por estar envolvido com a atividade lúdica, não ficará preocupado com os receios e os traumas que o meio líquido pode representar e, dessa forma, desenvolve-se e interage com o novo ambiente.



Os conteúdos desenvolvidos nas aulas de iniciação são os mesmos, independentemente da faixa etária; o que vai diferir são os métodos e procedimentos pedagógicos utilizados.



Os **conteúdos desenvolvidos** nas aulas de iniciação são os mesmos, independentemente da faixa etária; o que vai diferir são estratégias e procedimentos pedagógicos utilizados. Entretanto, não se pode ignorar que cada pessoa reage de um modo à aula, sendo as crianças mais ousadas, por avaliarem o perigo superficialmente e pouco se preocuparem com o contexto a seu redor. No *Projeto Aprender a Nadar* são oferecidas duas turmas de iniciação: adulto (a partir

de 14 anos) e criança (6-8/8-10 anos).

A **turma de adultos** é composta por alunos com pouca ou nenhuma experiência no meio líquido; muitos deles sentem medo, ansiedade e tensão na água, cabendo ao professor encontrar formas para vencer esses obstáculos. “Se não se aprende a nadar até os cinco anos de idade, esse receio pode multiplicar-se a cada ano que passa. Conseguir sentir-se ‘em casa’ dentro da água pode demorar bastante tempo; a adaptação variará de pessoa para pessoa, dado que todos somos diferentes um dos outros” (Wilkie & Juba, 1982:18). Por isso, torna-se imprescindível o processo de adaptação.

As turmas não são homogêneas; por isso, é comum o desenvolvimento de **trabalho simultâneo**, pela divisão do espaço da piscina em duas aulas distintas. Assim se procede em razão de os alunos apresentarem diferentes níveis de

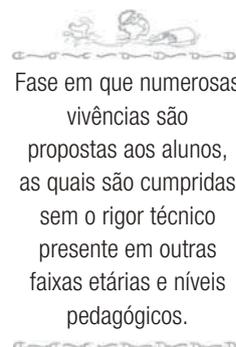
habilidade motora, o que favorece o processo de aprendizagem sem desmotivação ou exclusão.

Na **turma infantil**, diferentes estratégias são adotadas para os mesmos fins, recorrendo-se a artifícios como brincadeiras e aulas temáticas. Nestas, os objetivos propostos pelos docentes são estruturados por elementos lúdicos e da fantasia, pois quando o aluno vivencia essa fase com prazer seu desenvolvimento acontece de forma natural, sem grandes resistências (Pereira, 1999).

Nessa faixa etária numerosas vivências são propostas, as quais são cumpridas **sem o rigor técnico** presente em outras faixas etárias e níveis da escala pedagógica; uma proposta de treinamento restrita ao aperfeiçoamento técnico, como o desenvolvido no alto nível, afeta de modo negativo o desenvolvimento da criança, já que esta é submetida a práticas que priorizam o metabolismo funcional em detrimento do estrutural.

Para melhor **desenvolvimento motor e cognitivo** das crianças, os conteúdos propostos pelo educador devem distanciar-se da transmissão da técnica ou de movimentos estereotipados, e aproximar-se de propostas que possibilitem a elas novas descobertas, o que garantirá que elas encontrem o porquê do que fazem e então lhe atribuam a devida importância e, a partir disso, passem a priorizá-lo em suas manifestações (Silva, 2000).

No **Projeto Aprender a Nadar** a aula de iniciação, tanto para adultos como crianças, tem duração de sessenta minutos e são planejadas semanalmente pelos monitores, considerando as necessidades e o perfil da turma. Ela é composta



basicamente por três partes: aquecimento, parte principal e relaxamento. O **aquecimento** é bem diversificado visando à descontração dos participantes. Começa fora da água com exercícios gerais e alongamento, seguindo para o meio líquido, onde se realizam atividades como jogos, circuitos aeróbios ou seqüências de movimentos da hidroginástica. Uma das atividades bastante utilizadas é o circuito contínuo que percorre todas as bordas da piscina. Nelas são dispostas oito estações, compostas por exercícios de deslocamento, responsáveis pela mudança de uma estação à outra, cada qual com material diferente. Sua execução assemelha-se ao jogo popular “siga o mestre”, posto que o precursor é seguido pelos demais.

A **parte principal** contempla o objetivo específico da aula, que pode abranger questões referentes ao domínio do corpo no meio líquido e à mecânica dos nados, entre outros; ela responde pela maior parte da sessão. Nela são realizados exercícios educativos, que contribuirão para a assimilação dos estilos; corretivos, que servirão para aprimorar e suprimir as falhas dos movimentos aprendidos com os exercícios já citados, e as vivências, que possibilitarão que os alunos possam explorar o meio líquido em suas diversas dimensões, respeitando suas limitações e apostando em suas possibilidades.

O **relaxamento** compreende à última etapa da sessão, ou seja, a volta calma; contém atividades como jogos recreacionais, massagens e formas diferenciadas de alongamento, como o realizado em duplas.

O *Projeto Aprender a Nadar* é executado em piscina de 25 metros, com profundidade de 1,20 m na parte rasa da piscina que vai declinando até a parte mais funda que apresenta 1,75 m. Nas primeiras semanas opta-se por usar a largura da



**Foto 10** Diferentes domínios de habilidades aquáticas (iniciantes).



Nas primeiras semanas as aulas são executadas na largura da piscina, para serem compatíveis com a habilidade de todos.



piscina, para ser compatível com a habilidade de todos, sem exclusão, já que muitos apresentam, no início, receio de posicionar-se na parte funda da piscina e pouca condição física para percorrê-la. Com o passar do tempo e o melhor desenvolvimento da turma começa-se a trabalhar no comprimento da piscina.

A seguir, apresenta-se o programa (Quadro 3.1) utilizado na **Iniciação**, lembrando que pode ser alterado mediante o desenvolvimento próprio da turma; no caso de assimilação rápida dos conteúdos propostos, o programa avança para o aprendizado dos outros estilos, peito e borboleta.

### b) Aprimoramento

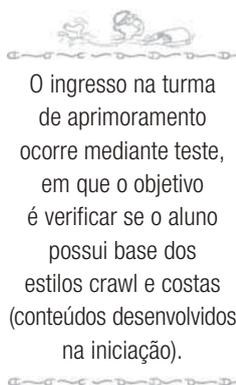
Compreendido no *Projeto Aprender a Nadar* como fase intermediária entre a iniciação e o treinamento esportivo, o aprimoramento, ou aperfeiçoamento como também pode ser chamado, é o nível do aprendizado em que passam a ser introduzidas, de forma mais específica e aplicada as técnicas da natação esportiva dos seus quatro estilos.

Enquanto na iniciação a prioridade inicial é a liberdade de movimento e o nadar por si só, no aprimoramento as aulas são direcionadas às **correções** dos nados e estilos e ao **desenvolvimento de capacidades físicas** necessárias ao treinamento esportivo. Pode ser entendido não só como fase específica de ensino, mas também como período de transição em que os fundamentos de cada estilo e da natação como um todo são explorados e aperfeiçoados.

No *Projeto Aprender a Nadar* o ingresso na turma de aprimoramento ocorre mediante *teste*, em que o objetivo é

**Quadro 3.1** Distribuição das aulas por semanas durante a iniciação.

<b>1ª semana</b>	Adaptação ao meio líquido (entrada na água); imersão; jogos de integração.
<b>2ª semana</b>	Adaptação; jogos; deslocamento.
<b>3ª semana</b>	Início ao trabalho respiratório; flutuação.
<b>4ª semana</b>	Deslocamento; respiração; flutuação.
<b>5ª semana</b>	Flutuação em decúbito dorsal, ventral e lateral; deslize.
<b>6ª semana</b>	Deslize ventral e dorsal na superfície; exercícios de recuperação da posição pronada (decúbito ventral) e da posição supino (decúbito dorsal).
<b>7ª semana</b>	Respiração (frontal/lateral); propulsão.
<b>8ª semana</b>	Flutuação; propulsão de membros inferiores e superiores; deslize com impulso.
<b>9ª semana</b>	Exploração da parte funda da piscina; propulsão de membros inferiores; início ao estilo crawl.
<b>10ª semana</b>	Propulsão de membros superiores; braço crawl; início ao mergulho.
<b>11ª semana</b>	Respiração bilateral; crawl; mergulho
<b>12ª semana</b>	Sincronização do nado crawl.
<b>13ª semana</b>	Iniciação ao estilo costas.
<b>14ª semana</b>	Estilo costas; crawl; mergulho.
<b>15ª semana</b>	Sincronização do estilo costas; crawl.
<b>16ª semana</b>	Circuito de materiais; educativo dos estilos crawl e costas.



O ingresso na turma de aprimoramento ocorre mediante teste, em que o objetivo é verificar se o aluno possui base dos estilos crawl e costas (conteúdos desenvolvidos na iniciação).

verificar se o aluno já possui base dos estilos crawl e costas (conteúdos desenvolvidos na iniciação). Esse teste consiste em percorrer 25 metros em cada um destes estilos. É importante frisar que esse teste visa verificar o **domínio básico** desses dois estilos, não sua execução técnica e avançada, pois, apesar de se esperar mais eficiência nos nados, ainda não se almejam grandes performances dos alunos.

Os estilos peito e borboleta não são analisados porque na iniciação o ensino desses conteúdos pode ou não ter sido concluído, dependendo do nível de habilidade da turma. Assim, a estruturação e a organização do programa de curso levam em consideração tal fato, e também podem variar de acordo com o desenvolvimento das turmas, sendo bastante **flexível** nesse ponto.

Outra questão importante é procurar manter o **prazer pela prática**, sempre estimulando e motivando as aulas sem subestimar ou exceder a capacidade dos alunos, pois quando o exercício se torna fácil ou difícil demais ele perde o encanto e a atratividade. Por isso, para realizar um bom planejamento, é recomendado observar os objetivos dos alunos, a faixa etária, o conhecimento dos recursos de ensino disponíveis, a metodologia e, além de tudo, conhecer os fatores que influenciam uma prática positiva e ter um *feedback* buscando identificar possíveis falhas para corrigir ou reestruturar metas, programas e atividades.

Tal como na iniciação, no aprimoramento também há turmas de **crianças** e de **adultos**, sendo diferenciadas as for-



**Foto 11** Exercícios corretivos.

mas de abordagem do ensino. Com crianças, tem-se muito cuidado com a iniciação/especialização precoce ao treinamento, buscando valorizar mais as atividades lúdicas mediante



Com crianças tem-se muito cuidado com a iniciação/especialização precoce ao treinamento, buscando valorizar mais as atividades lúdicas mediante brincadeiras e jogos.



brincadeiras e jogos que reduzam o desinteresse e tenham maior significado na aprendizagem. Nessa idade não há preocupação com a melhoria de performances. Já com adultos, além da preocupação com aprendizagem, busca-se potencializar as capacidades físicas e promover a saúde.

As aulas desse nível de aprendizado também são compostas por três partes: aquecimento, parte principal e relaxamento. No **aquecimento**, objetiva-se preparar o corpo para atividade física<sup>G</sup> com exercícios gerais e alongamentos. Na maioria das vezes são realizados fora da água, podendo-se variar, implementando jogos e brincadeiras descontraídas que possuem o mesmo efeito. Dentro d'água pode ser feito com a determinação de um percurso com metragem definida ou um intervalo de tempo no qual o aluno nade livremente sem grande esforço físico.

Na **parte principal** da aula são aplicados exercícios corretivos dos estilos crawl e costas, educativos e corretivos para os nados peito e borboleta e saídas, viradas e chegadas de cada estilo. No início do curso, as aulas e os exercícios são de menor complexidade e determinados por tempo de execução, sendo que, conforme o programa vai avançando, a implementação de maiores distâncias de nado vão sendo requisitadas. Isso visa à preparação física com potencialização das capacidades aeróbias e anaeróbias do grupo. Como dissemos, nesse estágio do aprendizado há também preocupação

---

G Termo conceituado no Glossário.

com as capacidades físicas, visando à qualidade de vida<sup>G</sup> dos alunos, sem necessidade do rendimento desportivo.

Algumas formas variadas de treinos são acrescentadas no programa, buscando tornar as aulas mais **dinâmicas e atrativas**. Com esse intuito, utilizam-se diferentes exercícios educativos e corretivos, que variam desde diferentes ritmos respiratórios até a conjugação de um nado com elementos de diferentes estilos, intensidades de nado variáveis, diferentes distâncias e materiais, entre outros. Com crianças essas variações são interessantes para o desenvolvimento dos conteúdos, pois estimulam a criatividade e auxiliam na melhora da capacidade coordenadora.



Formas variadas de treino são acrescentadas ao programa, buscando tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas.



Foto 12 Mergulho e virada do estilo crawl.

G Termo conceituado no Glossário.



Foto 12 Mergulho e virada do estilo crawl (cont.).

A **parte final** de cada aula consiste na execução de exercícios mais amenos que servem como recuperação ativa<sup>G</sup> e relaxamento. Nesse momento, podem ser executados nadados livres de menor intensidade, ação conhecida como “soltar”, massagens como Watsu,<sup>T</sup> relaxamentos e alongamentos, ou até exercícios pedagógicos de saídas, viradas e chegadas, entre outros.

Os programas dos cursos de aprimoramento no *Projeto Aprender a Nadar* são elaborados semestralmente, antes do início do curso, sendo sua organização definida de acordo com as capacidades dos alunos em geral. Um exemplo é o fato de que em alguns semestres não se cumpre todo o

---

G Termo conceituado no Glossário.

T Tema tratado no Capítulo 4.

programa porque a evolução geral da turma não corresponde à prevista, bem como há diferença na progressão dos conteúdos, que nem sempre são os mesmos nas diversas turmas.

O **Quadro 3.2** expressa a programação geral feita para turma de aprimoramento. É importante frisar que essa programação é apenas um diretivo dos conteúdos e pode ser alterada de acordo com as necessidades que surgirem durante o andamento do curso. Além disso, há programação específica para cada aula a ser ministrada, elaborada com todos os auxiliares, monitores e estagiários.

**Quadro 3.2** Distribuição das aulas por semanas durante o aprimoramento.

<b>1ª semana</b>	Educativos crawl com ênfase em pernas, braço e respiração.
<b>2ª semana</b>	Educativos costas com ênfase em pernas, braço e respiração.
<b>3ª semana</b>	Corretivos crawl/costas.
<b>4ª semana</b>	Introdução ao estilo peito; trabalho de resistência nos nadados anteriores.
<b>5ª semana</b>	Sincronização e correção do peito; crawl; costas.
<b>6ª semana</b>	Corretivos crawl, costas, peito; ondulação.
<b>7ª semana</b>	Introdução ao borboleta.
<b>8ª semana</b>	Educativos e sincronização do borboleta.
<b>9ª semana</b>	Educativos borboleta; corretivos todos os estilos.

**Quadro 3.2** Distribuição das aulas por semanas durante o aprimoramento (*cont.*).

<b>10<sup>a</sup> semana</b>	Trabalho de perna todos os estilos; trabalho de braço todos os estilos.
<b>11<sup>a</sup> semana</b>	Medley (borboleta, costas, peito, crawl); virada simples; virada olímpica; saídas.
<b>12<sup>a</sup> semana</b>	Nados completos; velocidade e resistência.
<b>13<sup>a</sup> semana</b>	Circuito de raíais; velocidade e resistência.
<b>14<sup>a</sup> semana</b>	Trabalhos de coordenação; combinação dos estilos.
<b>15<sup>a</sup> semana</b>	Revezamento, nado minhocão (percorrer todas as raíais)
<b>16<sup>a</sup> semana</b>	Revisão dos quatro estilos.

### 3.5 Questões para discussão

1. Tanto no *Projeto Aprender a Nadar* como em quase todas as aulas de natação de academias, clubes e associações, há turmas bem heterogêneas em relação aos níveis de habilidade dos alunos matriculados. São turmas compostas desde alunos que não tiveram oportunidade de aprender a nadar até os que já vivenciaram essa modalidade através de treinamentos específicos para competições. Essa heterogeneidade dificulta ao professor o ensino da natação?
2. No *Projeto Aprender a Nadar* há a divisão de turmas em dois níveis diferenciados: iniciação e aprimoramento. É realmente necessário caracterizar o aprimoramento como uma fase distinta da iniciação?
3. A maioria das escolas de natação inicia o ensino dos nados, depois da fase de adaptação, com o estilo crawl. Essa seria a melhor proposta metodológica a ser seguida?
4. Na pedagogia dos quatro estilos questões referentes à profundidade, angulação e trajetória das braçadas devem ser ensinadas e exigidas?

5. As estratégias lúdicas utilizadas nas aulas infantis podem dificultar a assimilação dos quesitos técnicos por este público?

### Referências bibliográficas

- ANDRIES JÚNIOR, Orival; PEREIRA, Maurício Duran & WASSAL, Renata. *Natação animal: aprendendo a nadar com os animais*. São Paulo, Manole, 2002.
- \_\_\_\_\_. & DUNDER, Luis Henrique. *Natação: treinamento fundamental*. São Paulo, Manole, 2002.
- BONACHELA, Vicente. "As leis que regem os corpos na água". In: *Nadar Revista Brasileira dos Esportes Aquáticos*. ano II, nº 57, 1992.
- CASTRO, Luiz Carlos Cardoso. *Aprenda a nadar corretamente*. Rio de Janeiro, Tecnoprint, 1979.
- CATTEAU, Raymond & GAROFF, Gerard. *O ensino da natação*. 3. ed. São Paulo, Manole, 1990.
- COUNSILMAN, James E. *A natação: ciência e técnica para a preparação de campeões*. 2. ed. Rio de Janeiro, Ibero Americano, 1984.
- FAUSTINO, Patrícia Helena. "A Importância da fase de adaptação à água, no processo ensino aprendizagem da natação". Campinas, 1999. 37 p. Monografia de conclusão de curso em Bacharel em Treinamento de esportes. Faculdade de Educação Física Unicamp.
- LOTUFO, João Nogueira. *Ensinando a nadar*. 7. ed., São Paulo, Cia. Brasil, s.d.
- MACHADO, David Camargo. *Metodologia da natação*. 2. ed. São Paulo, EPU/EDUSP, 1978.
- MAGLISCHO, Ernest W. *Nadando ainda mais rápido*. São Paulo, Manole, 1999.
- OZOLIN, N.G. "Sistema Contemporânea de Entrenamiento Desportivo", apud: LAZARINI, Luiz Henrique. "Natação: Ini-

- ciação esportiva e planejamento a longo prazo". *In: Treinamento desportivo*. Guarulhos-SP, v. II, ano II, nº 3, dez/1997.
- PALMER, Mervyn L. *A ciência do ensino da natação*. São Paulo, Manole, 1990.
- PEREIRA, Maurício Duran. "Brincando com a água: A aprendizagem da natação". *In: NISTA-PICCOLO, Vilma Leni (org.) Pedagogia dos esportes*. Campinas, Papirus, 1999, p.35-54.
- RAPOSO, Antônio Jacinto Vasconcelos. *O ensino da natação*. 2. ed. Lisboa, ISEF, 1981.
- ROHLFS, Izabel C.P.M. "Aprendizagem em natação" (APRENA). *In: SILVA, Carla I. & COUTO, Ana Cláudia P. (org.) Manual do treinador de natação*. Belo Horizonte, FAM, 1999, p. 41-66.
- SILVA, Roberto T. "Nova Metodologia Para Natação pré-escolar". *In: Nadar!*. Ano III, v. 18. Disponível em: e-n@d@r!. Acessado em: 20 de abril de 2002.
- WILKIE, David & JUBA Kelvin. *Iniciação à natação*. Lisboa, Presença, 1982, p.18.