

Projeto 914BRZ1006

SEME/UNESCO

GUIA DIDÁTICO:
ESPORTES AQUÁTICOS - INDIVIDUAIS E COLETIVOS
(versão preliminar)

Consultora – Meico Fugita

São Paulo

2013

Este guia aborda os vários aspectos da interação da pessoa com o meio aquático, começando pela compreensão do ambiente, onde ocorrem as ações. Segue com as demandas para a adaptação do iniciante ao meio e aborda a aquisição das habilidades aquáticas, o processo de ensino-aprendizagem e o de avaliação.

As situações didáticas mostram como se pode aplicar o que foi pensado a partir da visão dos autores envolvidos, mas o guia será sempre reconstruído à medida que os educadores do Programa Clube Escola se apropriem de seu conteúdo, o modifiquem e o ressignifiquem, com base em seu conhecimento advindo da prática pedagógica e dos resultados de seu sistema de avaliação. É o educador que, na sua prática reflexiva, constantemente atualiza e alinha propostas pedagógicas com sua realidade de trabalho..

LISTA DE ABREVIATURAS

CBDA	Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos
COB	Comitê Olímpico Brasileiro
COI	Comitê Olímpico Internacional
FINA	<i>Fédération Internationale de Natation</i> Federação Internacional de Natação
SEME	Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Recreação
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

Capítulos

1. Introdução	01
2. Compreensão e características comuns da família esportiva	
2.1 Propriedades do meio aquático	02
2.2 Demandas para o praticante	04
3. Modalidades da família dos Esportes Aquáticos e Coletivos	07
3.1 Fundamentos, ações funcionais e gestos técnicos	08
4. Competências e habilidades relacionadas aos quatro pilares da educação da UNESCO	14
4.1 Competências no contexto esportivo	15
5. Processos pedagógicos	19
5.1 Experiências estimuladoras de aprendizagem	22
5.2 Sugestões de atividades comuns a todos esportes aquáticos	23
5.3 Avaliação	47
5.4 Festivais, eventos e construção de materiais didáticos	52
5.5 Importância dos materiais didáticos	52
6. Para saber mais: links, vídeos e referências	53
7. Referências	54

FIGURAS

		página
Figura 1	Esporte para ampliar capacidades e oportunidades	1
Figura 2	Conceito de densidade	5
Figura 3	Esportes aquáticos	7
Figura 4	Modelo de classificação contínua	8
Figura 5	Igualdade e integração social	14
Figura 6	Saberes e suas relações	16
Figura 7	Fatores de adaptação	22
Figura 8	Objetos: formas e volumes	24
Figura 9	Galão como facilitador da flutuação	26
Figura 10	Processo de mudança	31
Figura 11	Tina do nado sincronizado	42
Figura 12	Imagem com apontamento da forma de execução	49
Figura 13	Imagem para conhecimento da forma de execução	50

QUADROS

		Págs.
Quadro 1	Natação	10
Quadro 2	Maratonas aquáticas	10
Quadro 3	Saltos ornamentais	11
Quadro 4	Nado sincronizado	11
Quadro 5	Polo aquático	12
Quadro 6	Modalidades e exigências	12
Quadro 7	Questões desencadeadoras do planejamento	13
Quadro 8	Os quatro pilares da Educação da UNESCO	17
Quadro 9	Competências relacionadas aos quatro pilares	18
Quadro 10	Palmateios	27
Quadro 11	<i>Eggbeater</i> (pernada alternada)	28
Quadro 12	Categorias de movimento	30
Quadro 13	Possibilidades de variação dos movimentos	32
Quadro 14	Registro da avaliação	48
Quadro 15	Perguntas para a avaliação do trabalho	51

GUIA DIDÁTICO: ESPORTES AQUÁTICOS INDIVIDUAIS E COLETIVOS

1. Introdução

Este guia é norteado pela proposta de desenvolvimento humano por meio da prática esportiva. Nesse sentido, espera-se que os esportes aquáticos tratados neste guia abram caminhos, e ampliem as capacidades e as oportunidades de crianças e jovens do Clube Escola para concretizarem seus projetos pessoais e assim, construïrem uma sociedade ativa que respeite a diversidade e a participação.



Figura 1: esporte para ampliar capacidades e oportunidades.

Na interação com o meio aquático, na exploração de suas possibilidades, no exercício de suas escolhas e na construção de suas experiências com as pessoas à sua volta os aprendizes serão estimulados a percorrer suas trilhas próprias de desenvolvimento.

Inúmeras questões costumam se colocar a quem ensina esportes aquáticos, entre elas:

- ☞ Será que entender o nadar como uma possibilidade de desenvolvimento humano muda a compreensão do que é saber nadar?
- ☞ Que capacidades são importantes para que alguém pratique natação, polo aquático, nado sincronizado, saltos ornamentais, mergulho livre, hidroginástica ou corrida aquática?
- ☞ Quais oportunidades devem ser oferecidas para que as pessoas se desenvolvam por meio das atividades realizadas no meio aquático?
- ☞ Que nível de afinidade o praticante deve ter com o meio aquático?

4. A imitação e a incorporação do modelo técnico levam naturalmente a um maior domínio desse meio?

As respostas para estas questões aparecerão ao longo do texto. Algumas perguntas serão inseridas como provocações que o educador poderá fazer aos seus alunos e pesquisar junto com eles para que conseguir as respostas.

O conteúdo foi dividido nos seguintes tópicos:

1. Compreensão e características comuns da família esportiva.
2. Modalidades da família esportiva.
3. Competências e habilidades comuns relacionadas aos quatro pilares da educação que podem ser desenvolvidas nessa família esportiva.
4. Processos pedagógicos: sugestões de atividades e instrumentos de avaliação.
5. Festivais, eventos e construção de materiais didáticos, entre outros.
6. Para saber mais: *links*, vídeos e referências.

Em relação à leitura complementar, ela poderá aparecer em quadros de destaque como:

Para saber mais: 

Como o conhecimento sobre o tema não se esgota neste guia, sugerimos *links*, vídeos e referências que podem interessar a educadores, gestores, alunos e família. Exemplo:

 Desenvolvimento humano

Vide Documento Norteador desta proposta.

[HTTP://www.pnud.org.br/IDH/DesenvolvimentoHumano.aspx?indiceAccordion=0&li=li_DH](http://www.pnud.org.br/IDH/DesenvolvimentoHumano.aspx?indiceAccordion=0&li=li_DH)

2. Compreensão e características comuns da família esportiva

2.1 Propriedades do meio aquático

Na família dos Esportes Aquáticos Individuais e Coletivos, a expressão “meio aquático” designa tanto o local no qual são praticados esportes em águas delimitadas de piscinas como também aqueles praticados em águas abertas, onde se fazem travessias (represa, lago, mar etc.).

Ao entrar no meio aquático pela primeira vez, a maioria das pessoas sente, ao tentar caminhar, uma forte resistência da água contra o avanço e, ao mesmo tempo, a falta de uma base suficientemente firme para se equilibrar. Para elas, o problema é: como se apoiar, sustentar-se, avançar, submergir ou emergir? Como sofrer menor resistência e obter maior assistência¹ para executar essas ações com eficiência?

Vejam brevemente algumas propriedades do meio aquático, por serem elas as primeiras perturbações que os novatos enfrentam. Compreendê-las pode ajudar o professor a relacionar as questões com vivências que estimulem no aprendiz a curiosidade e o envolvimento com a prática. Seguem-se alguns exemplos:

- A massa do corpo, quantidade de matéria que ele compreende, define sua densidade pela divisão da massa (kg) pelo volume (m^3). Quanto maior a massa do corpo e menor o seu volume, maior será a densidade desse corpo. Na prática: se duas pessoas pesam 70 kg, uma apresentando hipertrofia muscular e outra obesidade, qual delas flutuará mais facilmente?
- Essa questão poderia levar o aluno a pensar sobre as diferenças individuais e, ao mesmo tempo, em soluções para cada caso, sem passar pelo julgamento de ser mais ou menos capaz.

 E se aluno perguntar: como se calcula o volume do corpo?

<http://quimica2-marupiara.blogspot.com.br/2009/11/volume-do-corpo.html>

- O empuxo é a principal força estática, vertical e dirigida para cima, associada ao volume do corpo total ou parcialmente submerso, sendo oposto à força da gravidade (força peso). Na prática: o que acontece quando a pessoa tenta se sentar no fundo da piscina? O que acontece quando em flutuação ela levanta os braços acima da superfície? Essas experiências podem estimular o aluno a outros desafios.

 Empuxo

<http://www.youtube.com/watch?v=84hEfigxBOs>

<http://www.youtube.com/watch?v=jdxR8aaFR5E>

<http://www.youtube.com/watch?v=QjaBIdSgDcU>



- A força peso atrai o corpo para o centro da Terra, e o ponto de aplicação dessa força representa o centro de massa do corpo. O ponto de aplicação da força empuxo representa o centro volumétrico do corpo. A estabilização do corpo se dá pelo equilíbrio entre o centro de massa (CM) e o centro de empuxo (CE)². Na prática, esse equilíbrio se mostra em todos os que tentam flutuar de costas? Que experiências poderiam dar ao aluno condições para se estabilizar na água?

- O corpo parado (parte imersa) sofre pressão do líquido (pressão hidrostática) por todos os lados, sendo mais perceptível no tórax, pela resistência à sua expansão. Ela é proporcional à densidade do líquido e à profundidade. Na prática, que sensações decorrentes dessa pressão podem causar insegurança ao iniciante? De que experiências ele precisa para superar essa fase?
- A tensão superficial é o efeito na superfície da água em forma de camada elástica resistente, como consequência da diferença da força de atração das moléculas que estão na superfície e das que estão abaixo dela. Na prática: o que acontece quando a pessoa dá uma “barrigada” na água ao mergulhar? Conhecendo esse efeito, o aluno teria condições de propor soluções para evitar a barrigada?

 Tensão superficial

<http://www.gizmodo.com.br/um-perfeito-e-refrescante-exemplo-de-tensao-superficial>

- O corpo em movimento sofre a atuação de forças dinâmicas no sentido oposto ao do movimento, provocadas pela fricção da água com o corpo, produzindo uma força de arrasto que oferece resistência diminuindo a velocidade do movimento. Sendo esta inevitável, o que o nadador pode fazer para ser mais eficiente? A partir desse conhecimento, ele poderia ser estimulado a propor uma “solução hidrodinâmica” na aula?
- As forças dinâmicas também podem atuar perpendicularmente à direção da propagação, produzindo outro tipo de resistência que favorece a sustentação. Pensando nisso, como nadadores, saltadores, jogadores de polo aquático ou praticantes de nado sincronizado se mantêm “em pé” na água? Será que nosso aluno poderia propor várias situações de sustentação “vertical” e classificá-las da menos para a mais eficaz?

2.2. Demandas para o praticante

Não é raro ouvir um iniciante dizer “eu sou um martelo sem cabo”, mostrando sua dúvida quanto a ser capaz de flutuar e nadar, ou também “eu queria saber boiar... até uma pessoa mais gorda do que eu boia”. Como ele poderia mudar esse pensamento?

 Não seria interessante saber mais sobre as densidades de músculos, ossos e gordura¹?

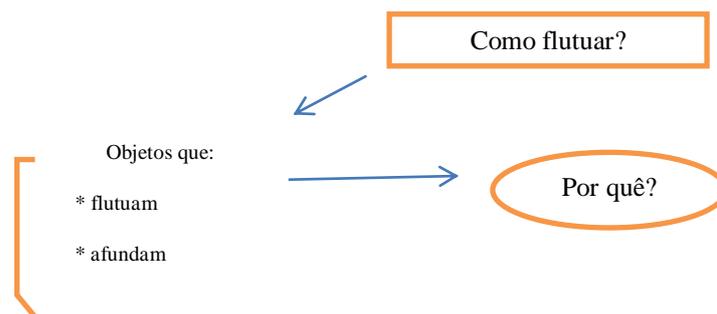


Figura 2: conceito de densidade.

Pela possibilidade de afogamento, o meio aquático representa um grande desafio para alguns iniciantes, principalmente para aqueles que já tiveram uma experiência traumática, ou que têm alguma deficiência motora ou sensorial, entre outras. No caso dos esportes aquáticos, é muito importante superar o trauma. Em que medida um ambiente cooperativo pode garantir a autoestima elevada de todos para que enfrentem os desafios e passem a agir com autonomia? Como organizar tal ambiente?

 Responsabilidade e confiança

<http://www.youtube.com/watch?v=b9NAXcqjneM>

O que se sabe de antemão é que a prioridade comum a todos os que querem praticar esportes aquáticos é a adaptação do corpo ao meio aquático, sendo que tal adaptação não deve se limitar a condicionar o corpo para responder mecanicamente às exigências e variações do meio. Sendo essa uma etapa de desconforto desencadeado pelas peculiaridades do ambiente (sensação de falta de ar, frio, visão turva quando submerso etc.), é preciso estar motivado para iniciar o processo e ter curiosidade para continuar, portanto, essa adaptação demanda favorecer a sintonia entre o praticante e a água.

Já que a locomoção pode ser mais ou menos eficaz de acordo com o equilíbrio entre forças propulsivas e resistivas², é importante que os praticantes estejam habilitados a maximizar as propulsivas e minimizar as resistivas, manipulando³ a água de modo a controlá-la e, assim, atingirem o objetivo de modo eficaz, já que em vários momentos sua propriocepção terá que dar conta da variação da resistência à sua volta e lidar com as marolas e outras exigências espaciais ou temporais geradas pelos demais participantes, em oposição ou em cooperação.

Assim como a visão e a audição facilitam o entendimento da informação prévia e concomitante sobre a ação a ser executada, a propriocepção é um sentido muito valioso no meio aquático, pois permite reconhecer cada parte do próprio corpo em relação às outras sem que seja preciso olhar para si mesmo. Permite ainda estabilizar o corpo e coordenar as ações dos membros inferiores e superiores pela estabilização do *core*^{4,5}. *Core* é o conjunto de músculos do complexo quadril-pélvico-lombar.

 Core

<http://www.efdeportes.com/efd163/core-training-suas-aplicacoes-nos-esportes.htm>

Para pensar: os sentidos remanescentes de pessoas com deficiências sensoriais são desenvolvidos naturalmente com a prática ou devem ser estimulados⁶ para fornecer informação relativa ao movimento?

Presume-se que, satisfeitas tais demandas, se favoreça a aprendizagem do nadar no sentido amplo, ou seja, a aplicação de diferentes técnicas de locomoção em todas as posições e planos, direções e sentidos – saltar, mergulhar e emergir, conduzir pessoas e objetos e estabilizar-se de forma natural e fluente, pois, se a água deixa de ser uma barreira, ela pode ser uma aliada que favoreça suas ações⁷. Portanto, nadar, em sentido amplo, deve refletir a consciência de estar na água.

O desenvolvimento de tal competência aquática está intimamente ligado ao projeto pessoal do aprendiz em relação à sua prática, sendo, por isso, interessante que o ambiente pedagógico permita a ele envolver-se com sua aprendizagem, cultivar o cuidado e o bom relacionamento com seus pares, obter informação para solucionar dúvidas e saber avaliar a si e o processo de aprendizagem. Ser competente, entendendo competência como uma somatória de saberes utilizados para resolver situações-problema em diferentes contextos de prática, é ter perspicácia, antecipação e versatilidade, entre outras qualidades que podem favorecer o praticante a responder de modo eficaz às solicitações no ambiente. Portanto, estão envolvidas, simultaneamente, as dimensões motora, afetiva, social, cognitiva. Sendo assim, não há por que estabelecer apenas objetivos exclusivamente motores⁸ no planejamento das situações de aprendizagem. O conceito de ação explicitado no Documento Norteador da proposta pedagógica do Clube Escola deixa essa integração das diferentes dimensões do comportamento humano bem claras.

3. Modalidades da família dos Esportes Aquáticos e Coletivos

São reconhecidos como esportes aquáticos aqueles cuja regulamentação é definida pela Federação Internacional de Natação (FINA), no cenário internacional, e pela Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos (CBDA), no Brasil. São eles: natação (em piscina) e maratonas aquáticas (em águas abertas), nado sincronizado, polo aquático e saltos ornamentais. Nestes, estar com o corpo imerso na água é uma condição para atuar. Os esportes náuticos (canoagem, remo, vela) são diferentes dos esportes aquáticos porque, apesar de também serem praticados no meio aquático, de fato é a embarcação que está na água, e a pessoa deve permanecer dentro da embarcação, e não na água.

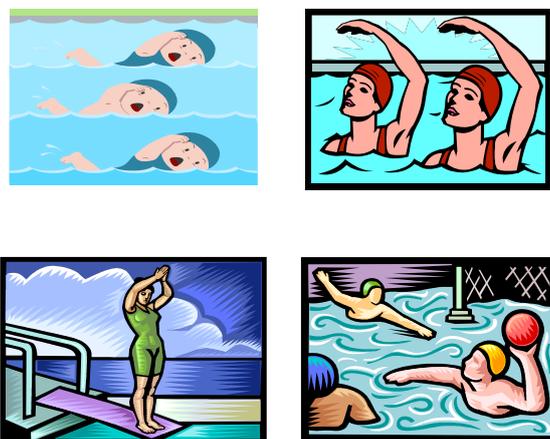


Figura 3: esportes aquáticos

Quanto à classificação individual/coletivo, o polo aquático é a modalidade essencialmente coletiva, em que se confrontam duas equipes. Nas demais modalidades, há provas individuais e também coletivas. Entre as coletivas, há o revezamento, na natação, e a coreografia em equipe, no nado sincronizado. No revezamento, cada participante, alternadamente, nada em sua maior velocidade para que a equipe some o menor tempo; na coreografia em equipe do nado sincronizado, a atuação é simultânea, havendo a obrigatoriedade de sincronização entre todas as nadadoras e delas com a música. A natação, os saltos ornamentais e o nado sincronizado têm provas individuais (solo e figuras). Nem individuais e nem coletivas, mas provas em duplas, são aquelas do nado sincronizado (dueto) e dos saltos ornamentais (salto sincronizado), caracterizadas

pela sincronia entre dois executantes. As provas individuais de figuras do nado sincronizado não são tão populares como as provas em equipe.

Assim, se a classificação pudesse ser uma linha contínua, das mais individuais para as mais coletivas, as maratonas aquáticas estariam na extremidade individual e o polo aquático, na extremidade coletiva. Entre esses extremos, a natação (individual e revezamento) e os saltos ornamentais (individual e dupla) estariam mais perto do individual, e o nado sincronizado, mais perto do coletivo (individual, dupla, equipe).



Figura 4: modelo de classificação contínua dos esportes aquáticos.

3.1. Fundamentos, ações funcionais e gestos técnicos

A família esportiva apresenta uma demanda básica comum, como visto anteriormente, que é lidar com o meio aquático no sentido de nele se sustentar/estabilizar e deslocar de modo eficiente. É preciso desenvolver uma sintonia do corpo com a água que permita perceber, antecipar e agir de modo a alcançar o objetivo, tendo em vista que as modalidades esportivas aquáticas se distinguem em vários aspectos. O *espaço* em que ocorrem, pode exemplo, pode ser separado, se os contendores estiverem em lugares distintos, ou compartilhado. O *modo de participação* pode ser simultâneo, quando todos participam ao mesmo tempo, ou alternado, quando cada contendor ou equipe entra no espaço da prova separadamente. A *previsibilidade da ação* difere de acordo com o ambiente, mais ou menos estável, com a presença dos contendores no mesmo espaço e com os implementos utilizados. Evidentemente, o grande diferencial entre as modalidades são as suas *regras específicas* e os seus *objetivos*, a saber: percorrer a distância em menor tempo do que o adversário (natação); obter uma nota melhor do que o adversário (nado sincronizado e saltos ornamentais); fazer mais gols do que o adversário (polo aquático). Devido a isso as ações funcionais e os gestos técnicos diferem entre as modalidades. Assim, considerando, por exemplo, o deslizar na natação é imprescindível adotar a posição o mais hidrodinâmica possível, a

que provoque o menor atrito possível entre o corpo do nadador e a água, para favorecer o deslocamento, além de adequar a coordenação entre pernas, braços e respiração e a pressão exercida pelas diferentes partes do corpo na água. A posição hidrodinâmica também é importante nas demais modalidades aquáticas para minimizar a resistência ao avanço, mas não constitui um fator de tanta importância como na natação. No que diz respeito aos saltos ornamentais, o contato do praticante com a água se dá na finalização do salto quando o corpo deve estar em perfeito alinhamento e extensão e de acordo com o especificado na regra. Como o salto termina após a completa imersão, o alinhamento perfeito e perpendicular à superfície permite vencer a tensão superficial com eficiência e mergulhar sem “espirrar” muita água. No nado sincronizado, embora uma posição mais hidrodinâmica favoreça o deslocamento de uma formação para outra, a pressão exercida na água pelo tronco e membros é fundamental para a estabilização, movimentação uniforme e controle da altura do corpo em relação à superfície. A mesma ação funcional poderia ser aplicada ao polo aquático. Sendo este um esporte coletivo, recomendamos consultar também o Guia Didático de Esportes Coletivos Terrestres.

No que se refere às implicações pedagógicas, é interessante observar que há uma base comum para compreensão de como lidar com o meio aquático nas diversas situações que se apresentam. Assim, os conteúdos voltados para adaptação ao meio líquido, controle respiratório, flutuação e autonomia merecem ênfase no início do processo de ensino-aprendizagem. As habilidades fundamentais serão ampliadas com vistas ao aprendizado dos diferentes esportes aquáticos, porém com foco em suas demandas e na funcionalidade. Os gestos técnicos⁹, específicos de cada modalidade, muitas vezes são vistos como universais, no entanto, não devem ser aprendidos de forma mecanizada, uniformizada, e visando somente a eficiência técnica. Não existe uma única forma de executar um movimento. O gesto deve levar ao êxito nas ações e, para isto, deve ser construído de acordo com a especificação da regra, funcionalidade e características pessoais de quem o executa.

De modo resumido, as modalidades poderiam ser caracterizadas de acordo com os seguintes quadros:

Quadro 1: Natação

espaço: separado por raiais

participação: simultânea dos contendores

objetivo: completar o percurso (curto, médio, longo), no menor tempo, com maior rendimento e menor desperdício de energia

previsibilidade: grande

implementos: nenhum

fundamentos: adaptação ao meio líquido, controle respiratório, controle do corpo, habilidades motoras aquáticas

ações funcionais: adoção de posição hidrodinâmica apresentando fluência na coordenação entre membros inferiores, superiores e respiração, exercer pressão adequada na água

gestos técnicos: saídas, viradas, e movimentos de braços, pernas, tronco e cabeça dos nadados: crawl, costas, peito, borboleta.

 regras e regulamentos

http://www.fina.org/H2O/index.php?option=com_content&view=category&id=82:swimming-rules&Itemid=184&layout=default

<http://www.regrasdenatacao.com.br/arquivos/regras2013.pdf>

Quadro 2: Maratonas aquáticas

espaço: compartilhado com os contendores

participação: simultânea dos contendores

objetivo: completar o percurso no menor tempo com maior rendimento e menor desperdício de energia.

previsibilidade: pouca, pois o ambiente é instável

implemento: nenhum

fundamentos: adaptação ao meio líquido, controle respiratório, controle do corpo, habilidades motoras aquáticas

ações funcionais: adoção de posição que permita orientação espacial apresentando fluência na coordenação entre membros inferiores, superiores e respiração e também exercer adequada pressão na água

gestos técnicos: movimentos de braços, pernas, tronco e cabeça dos nadados: crawl, costas, peito, borboleta e suas variações.

 regras e regulamentos

http://www.fina.org/H2O/index.php?option=com_content&view=category&id=83:open-water-swimming-rules&Itemid=184&layout=default

http://www.webesportes.com.br/admin/arquivo_notas_oficiais/619-TB_NOTA_BOLETIM-arquivo_nota_boletim.pdf

Quadro 3: saltos ornamentais

espaço: separado

participação: alternada dos contendores

objetivo: saltar de um trampolim ou plataforma e mergulhar na água de modo perfeito segundo o critério de julgamento da FINA

previsibilidade: grande, pois o ambiente é estável

estrutura: trampolim a 1 m, trampolim a 3 m e plataforma a 10m da superfície

fundamentos: adaptação ao meio líquido, controle respiratório, controle do corpo, habilidades motoras aquáticas

ações funcionais: controle de posição do corpo, da força de impulsão, de velocidade do movimento e sincronização.

gestos técnicos: saídas, saltos codificados e entrada na água.

 regras e regulamentos

http://www.fina.org/H2O/index.php?option=com_content&view=category&id=84:diving-rules&Itemid=184&layout=default

<https://www.aquaticapaulista.org.br/regulamentos.php?modalidade=4>

 Visitar o guia dos esportes gímnicos acrobáticos.

Quadro 4: nado sincronizado

espaço: separado

participação: alternada dos contendores

objetivo: execução de figuras ou coreografias de modo perfeito segundo o critério de julgamento da FINA

previsibilidade: grande, pois o ambiente é estável

implemento: nenhum

fundamentos: adaptação ao meio líquido, controle respiratório, controle do corpo, habilidades motoras aquáticas

ações funcionais: adequação da pressão exercida na água, da posição hidrodinâmica, controle do espaço, expressividade e sincronização

gestos técnicos: mergulhos, nados modificados, figuras codificadas e híbridas.

 regras e regulamentos

http://www.fina.org/H2O/index.php?option=com_content&view=category&id=86:synchronised-swimming-rules&Itemid=184&layout=default

<https://www.aquaticapaulista.org.br/arquivos/2013/20130307055635.pdf>

 A respeito de elaboração de coreografias recomendamos consultar o Guia didático das Atividades Rítmicas e Expressivas.

Quadro 5: polo aquático

<p>espaço: compartilhado com contendores</p> <p>participação: simultânea dos contendores</p> <p>objetivo: fazer gols</p> <p>previsibilidade: pouca, pois a ação depende da ação dos contendores e dos companheiros de equipe, da trajetória da bola e da instabilidade do ambiente</p> <p>implemento: traves e bola</p> <p>fundamentos: adaptação ao meio líquido, controle respiratório, controle do corpo, habilidades motoras aquáticas</p> <p>ações funcionais: ocupação do espaço, sistema de ataque e defesa</p> <p>gestos técnicos: dos nados modificados, para controle de bola, pegada, passes, arremessos.</p>
<p>📖 regras e regulamentos</p> <p>http://www.fina.org/H2O/index.php?option=com_content&view=category&id=85:water-polo-rules&Itemid=184&layout=default</p> <p>Polo Petiz: https://www.aquaticapaulista.org.br/arquivos/2013/20130327011943.pdf</p> <p>📖 Visitar o guia dos esportes coletivos terrestres.</p>

Pudemos ver que as modalidades podem ser categorizadas em modalidades de velocidade/resistência, de jogo, artística e acrobática. Em função dessas características, as modalidades diferem também quanto às seguintes exigências sociais, cognitivas, afetivas e motoras:

Quadro 6 – Modalidades aquáticas e suas exigências aos praticantes👉:

👉gradação da exigência, sendo 👉 a menor exigência e 👉👉👉 a maior.

exigência	natação	maratona	polo aquático	nado sincronizado	saltos ornamentais
cooperação	👉		👉👉👉	👉👉👉	
espacialidade		👉👉👉	👉👉👉	👉👉👉	
expressividade				👉👉👉	
lidar com o imprevisível		👉👉	👉👉👉		
manipulação da água	👉👉	👉👉	👉👉👉	👉👉👉	👉
memorização da ação	👉👉👉			👉👉👉	👉👉👉
ocupação de seu espaço		👉👉	👉👉👉		
oportunidade para criar			👉👉👉	👉👉👉	

propriocepção	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺☺	☺☺☺
visão da dinâmica geral			☺☺☺	☺☺	

Tendo identificado os requisitos de cada modalidade, podemos considerar que o processo de aprendizagem não se limita ao desenvolvimento de habilidades motoras. Estão implícitas as habilidades cognitivas, afetivas e sociais. A somatória e as mais diferentes combinações dessas habilidades e dos saberes adquiridos por meio delas é que resultam nas diferentes competências no contexto do esporte. Assim, é preciso pensar em questões que sirvam para nortear a adequação das metas e dos conteúdos, estruturar os ambientes de aprendizagem e sistematizar a avaliação.

Quadro 7 - Questões desencadeadoras do planejamento

O que é preciso fazer?

O que é preciso fazer para conhecer os educandos?

O que eles precisam ver, compreender e sentir nas experiências aquáticas?

O que é possível construir no ambiente para estimular a aprendizagem?

Embora tenhamos caracterizado apenas as modalidades competitivas, podemos aplicar o mesmo raciocínio a atividades como a hidroginástica, a corrida aquática e o *snorming* - uma espécie de hidroginástica subaquática, entre outras.

 O que é *snorming*?

http://www.youtube.com/watch?v=_ecK1zFC8BA

Partindo dessas questões, é preciso organizar e dirigir situações didáticas¹⁰ que envolvam e estimulem os alunos a aprender. E aí vêm mais perguntas:

☹ Como trabalhar com os diferentes conhecimentos prévios dos alunos?

☹ Como transformar erros e obstáculos em oportunidades?

☹ Como estimular o protagonismo infanto-juvenil?

☹ É importante envolver a família nas atividades de aprendizagem?

4. Competências e habilidades relacionadas aos quatro pilares da educação da UNESCO

O Comitê Olímpico Internacional (COI) e o Comitê Olímpico Brasileiro (COB) são as organizações responsáveis por promover o movimento olímpico¹¹ e a filosofia do olimpismo¹². Preconizam, respectivamente, aliar o esporte à construção de um mundo com consciência democrática, humanitária, cultural e ecológica e promover a integração cultural e a busca da excelência. Tais bandeiras são levantadas nos grandes eventos esportivos. Além desses grandes eventos, no dia a dia da prática esportiva também há oportunidades e podem ser criadas oportunidades para que se promova a paz, a união, o respeito e o direito a todos ao esporte, sem discriminação entre as pessoas. O esporte deve influenciar a vida de cada praticante nesse sentido.

Como educadores, sabemos que a formação do esportista-cidadão não se limita à mera aplicação de códigos de conduta¹³ ou à árdua dedicação para a vitória, mas consiste nos significados que os praticantes constroem a partir dos conteúdos e que agregam autoestima, confiança e identidade à sua vida. Para essa finalidade, o diálogo, o respeito mútuo, a curiosidade e o lidar com as diferenças são atitudes indispensáveis para um ambiente edificador, de integração social e de expansão pessoal.



Figura 5: igualdade e integração social.

Considerando que crianças e adolescentes passam por um período importante para a formação da identidade, uma das grandes preocupações dos educadores é encorajá-los a enfrentar os desafios do esporte e também os desafios do seu tempo na realidade onde vivem. Para isso, favorecer o desenvolvimento de competências para resolver as diferenças de modo ético e pacífico e para o exercício da argumentação e da liderança parece ser o melhor caminho para o aprendizado da convivência. São diversas e

variadas as situações nas quais crianças e jovens serão expostas durante sua vida e, não há processo educativo que dê conta de proporcionar um ensaio de todas elas e nem de ensinar todas as regras existentes na sociedade, mas é possível oportunizar a prática contextualizada e construída em conjunto - pelo educador e educandos - para que estes consigam usar todos os recursos aprendidos de modo novo e criativo em situações inesperadas. Em outras palavras, uma pessoa que consegue agir dessa maneira, conseguiu desenvolver competência para interagir com outras pessoas, em contextos distintos, e, para isso, precisa aprender a lidar consigo mesmo, a identificar e a saber lidar com suas emoções e sentimentos.

Diversas competências podem ser aprendidas no Programa Clube Escola, e delas falaremos a seguir.

Para as atividades do Clube Escola identificamos as seguintes aprendidas e aplicadas no contexto esportivo, no entanto, sem esquecer que são intimamente ligadas a competências gerais da pessoa aplicáveis em outros contextos da vida.

4.1 Competências no contexto esportivo

Saber executar habilidades motoras

Todo aprendiz traz consigo experiências anteriores que lhe deram o conhecimento acerca de seu corpo e suas possibilidades, construindo assim suas expectativas e interesses de aprendizagem. Esta competência do “saber como fazer” mobiliza tais conhecimentos prévios com base nos quais conseguirá avaliar as situações que se apresentarão, similares ou não ao que o aprendiz já conhece, e a organizar-se para continuar a aprender. A motivação para fazer algo sempre estará intimamente ligada aos seus interesses.

Conhecer e apreciar manifestações esportivas

Ao entrar em contato com as várias manifestações esportivas, o aprendiz apreende um conhecimento referente ao que viveu e lhe foi significativo, o que lhe possibilita opinar sobre as situações e ideias veiculadas no contexto esportivo como a fazer uso criativo de tal conhecimento.

Estabelecer relações positivas consigo, com os outros e com o ambiente

O conhecimento sobre si lhe permite relacionar-se de certa maneira com o outro e com o ambiente. Ao se reconhecer, reconhece o outro e adota uma atitude de aproximação e acolhimento deste em sua individualidade.

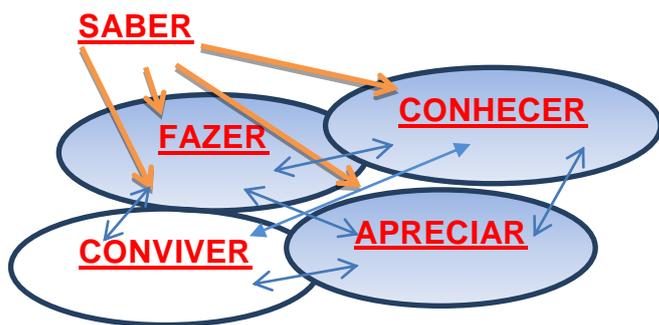


Figura 6: saberes e suas relações

Tais competências se apoiam nos quatro pilares da educação¹⁴, base desta proposta, explicitados no Documento Norteador da proposta pedagógica do Clube Escola e reproduzidos no quadro 8:

Quadro 8 - Os quatro pilares da educação da UNESCO
Aprender a conhecer
Relacionar aspectos da resolução de problemas, entre eles: características pessoais, experiências prévias, possibilidades, escolhas e eficiência.
Para se desenvolver, a pessoa precisa querer conhecer mais e melhor. A aprendizagem depende de processos cognitivos como atenção, percepção, identificação do problema, raciocínio lógico, compreensão, dedução e memorização; isso pode ser mais positivo e estimulante se esses processos forem desenvolvidos ativamente pelos aprendizes. Pensando para fazer, fazendo para sentir e sentindo para conhecer mais, eles poderão construir seu pensamento crítico, que é próprio, mesmo que balizado por seus pares, seu contexto e seu ambiente cultural.
Aprender a fazer
Aplicar os conhecimentos adquiridos a fatores que interferem na eficiência, combinar ações, e aprimorar tanto as ações como o conhecimento.
É a razão para aprender. Aplicar os conhecimentos adquiridos adaptando-os a certos interesses e necessidades. Isso é precedido por selecionar, interpretar e reter a informação relevante analisando-a sob diferentes aspectos. Sabemos que nem todo conteúdo é novo, pois nós, educadores, levamos à aula nossa experiência de vida e os aprendizes levam a deles, promovendo a <i>mixagem</i> de ideias, valores e atitudes. Em alguma dimensão, muitos desses conhecimentos são comuns, mas, dependendo de sua articulação com o caso, com uma regra, com uma técnica ou um problema, surgem novas formas – algumas mais gerais, outras mais específicas – de encaminhar antigos e novos problemas, enfrentamentos e soluções que acabam compondo um repertório de habilidades, conhecimentos e atitudes.
Aprender a conviver
Interagir e cooperar para que todos tenham a oportunidade de vivenciar novos desafios sentindo-se acolhidos e estimulados.
Para viver em sociedade, é preciso conhecer o outro, e isso se consegue ao trocar histórias, expectativas e dificuldades. Ter a percepção da interdependência é vital, e possibilitar a participação em projetos comuns ressalta as afinidades, o que leva à gestão inteligente para a resolução de conflitos e a cooperação. Por exemplo: informações podem ser compartilhadas nas conversas ao início das sessões, criando um ambiente de compreensão das diferenças, que devem ser vistas como formas de chegar ao final do caminho por diferentes trilhas de desenvolvimento, não propriamente ao mesmo tempo. Isto é, embora os alunos tenham níveis diferentes, os relatos podem apontar características peculiares a iniciantes e a aprendizes em nível intermediário. Em todas as situações, é importante a prática para que ocorra a passagem entre as diferentes etapas. Quem de nós não adotou o relato de experiências e encorajamento para potencializar a sensação de acolhimento, fortalecer a autoestima e promover o conhecimento de si mesmo?
Aprender a ser
Protagonizar a própria aprendizagem com responsabilidade e argumentação.
Para conviver de modo proativo, é preciso querer evoluir constantemente, ser intelectual e socialmente ativo, agir com responsabilidade, sensibilidade, senso ético e estético e espiritualidade, formando juízos de valor que permitam pensar e agir com autonomia em diferentes circunstâncias.

Quadro 9 – Competências desenvolvidas no contexto dos esportes aquáticos relacionadas aos quatro pilares da educação da UNESCO

	Conhecer	Fazer	Conviver	Ser
Objetivos do Programa do Clube Escola	Executar habilidades aquáticas de acordo com suas características pessoais e interesses.			
	Demonstra relacionar suas características individuais e seus conhecimentos prévios aos novos conteúdos ensinados nos esportes aquáticos?	Identifica seus limites em relação às habilidades executadas no meio aquático e os explora visando sua superação? Cria possibilidades e varia suas ações no meio aquático?	Concorre para o enriquecimento do ambiente de aprendizagem no contexto dos esportes aquáticos?	Valoriza a diversidade como um conjunto de opções para a resolução de problemas enfrentados no aprendizado e na prática dos esportes aquáticos?
	Identifica as técnicas de locomoção e sustentação no meio líquido que melhor se adequam a suas características pessoais?	Executa as ações pertinentes aos processos de aprendizado e de prática dos esportes aquáticos compreendendo as relações entre meio e fim?	Troca impressões e informações de ações bem-sucedidas, dúvidas e insucessos relativos ao aprendizado e a prática dos esportes aquáticos?	Demonstra atitudes positivas frente aos desafios presentes no meio líquido e nos esportes aquáticos e participa da construção de mecanismos para superá-los?
	Conhecer, apreciar e explorar as manifestações esportivas com criatividade e autonomia.			
	Distingue o objetivo e as características das diferentes modalidades aquáticas.	Aplica os conhecimentos em prol de sua versatilidade no meio aquático.	Participa ativamente das manifestações esportivas de modo a relacionar-se com outros grupos.	Mostra-se um receptor crítico de manifestações e informações sobre as modalidades esportivas aquáticas
	Relaciona as várias técnicas natatórias para entender seu princípio de coordenação e propor novas experiências.	Experimenta as técnicas das diferentes modalidades esportivas aquáticas para ampliar seu acervo motor aquático.	Dialoga e argumenta sobre a veracidade das informações veiculadas referentes à prática segura nos esportes aquáticos.	
	Estabelecer relações positivas consigo mesmo, com os outros e com o ambiente.			
	Define metas para o aprendizado e para a prática de esportes aquáticos com base em diferentes avaliações.	Emprega seu esforço no aprendizado e na prática dos esportes aquáticos sem subestimar ou superestimar a	Coopera para a melhora pessoal, do grupo, do ambiente da prática, dos esportes aquáticos e do meio ambiente.	Valoriza o erro e o sucesso como elementos construtores de conhecimento sobre os esportes aquáticos que lhe permitem

Estabelece relações entre o apelo consumista por meio do esporte e o desenvolvimento sustentável.	própria capacidade.		reelaborar e repensar ações.
---	---------------------	--	------------------------------

O profissional de Educação Física e Esporte conhece muitas correntes pedagógicas, que ora privilegiam o produto, ora o processo, algumas antagônicas, outras complementares. Como tudo muda o tempo todo, a atualização técnica tem sido uma das principais preocupações do educador. Muitas de suas intervenções no sentido de resolver problemas apresentados pelos alunos no processo de aprendizagem acabam ultrapassando as fronteiras da aula e se refletem na família e na comunidade. Como muitas vezes essa interferência não aparece no planejamento ou na avaliação, não se tem seu *feedback*. Portanto é interessante que os objetivos propostos abarquem as dimensões cognitivas, motoras e afetivo-sociais e que estes se relacionem diretamente com os indicadores de avaliação, permitindo ao educador uma visão ampla dos fatores que interferem, positiva ou negativamente, no processo de ensino-aprendizagem.

5. Processos pedagógicos

Se o processo para o desenvolvimento de potenciais habilidades aquáticas implica a superação do medo do desconhecido - o meio aquático, é necessário, evidentemente, pensarmos de antemão na adaptação do praticante a esse novo ambiente, para que seus órgãos sensoriais e seu controle respiratório se acomodem à nova situação.

Talvez as perguntas dos iniciantes sejam parecidas com estas:

- 1- Como me equilibrar sem me apoiar na borda?
- 2- Se eu cair como faço para ficar em pé?
- 3- E se eu afundar? Como vou respirar?
- 4- Como não “respirar” água? Como não engasgar?
- 5- Como flutuar e não afundar?
- 6- E quando não “der pé”? Como atravessar a parte funda?
- 7- O que eu faço se estiver no fundo e ficar cansado?
- 8- Como pegar um objeto lá no fundo?
- 9- Como pular sem dar barrigada?
- 10- Nadar no rio ou no mar é igual a nadar na piscina?

Não seria interessante levantar informações quanto às expectativas dos alunos?

Que tal elaborar uma lista de checagem para uma boa avaliação diagnóstica¹⁵?

Segue aqui um exemplo:

LISTA DE CHECAGEM

Legenda

NÃO - N	Com Auxílio - aux	Inseguro - inseg	Rudimentar -rud	Decúbito Ventral - DV	Alternado - alt
SIM - S	Sem Auxílio- s/aux	Seguro - seg	Transitando - tran	Decúbito Dorsal - DD	Simultâneo - simu
			Fluido - flu	Decúbito Lateral - DL	

Nome:

Data da avaliação:

	N	S	aux	s/aux	inseg	seg	rud	tran	flu	DV	DD	DL	alt	simu
entrada na piscina														
locomoção na parte rasa														
mudança de direção														
molha o rosto														
afunda a cabeça														
bloqueia a respiração														
abre os olhos na água														
expiração submersa														
controle inspiração/expiração														
em pé - agacha														
bolinha - em pé														
tartaruga														
estrela														
flutua de costas														
mudança de posição														
pega objetos no fundo														
mergulha														
senta no fundo														
lança a bola														
recebe a bola														
arremessa a bola no gol														
arremessa a bola na cesta														
quica a bola na água														
deita no fundo														
parada de mãos														

imersão com abertura dos olhos, a sensação de pressão nas orelhas e no corpo devem deixar de ser informações agressivas (Figura 8).

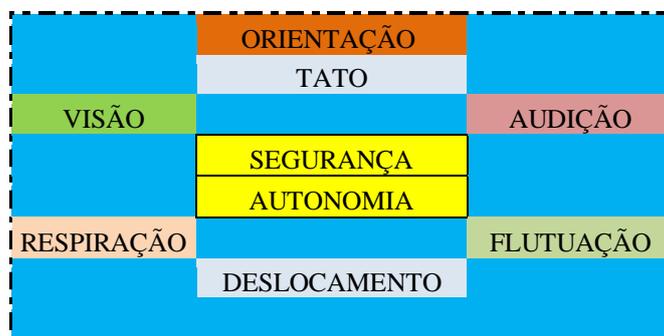


Figura 7: fatores de adaptação.

Pretendemos que, ao se sentir adaptado e relativamente autônomo, o iniciante fique mais confiante, curioso e motivado para aprender outras habilidades fundamentais para a sobrevivência no meio aquático, e que as várias formas de estabilização, com seus respectivos níveis de dificuldade, permitam o acesso e a permanência do aprendiz nesse meio. Assim, partindo dessas necessidades fundamentais comuns a todos os esportes aquáticos, seguimos aumentando gradativamente a diversificação, a combinação, a dificuldade e a complexidade dos desafios motores, de modo que elas evoluam em função das técnicas específicas de cada modalidade aquática. É sempre importante frisar que tal mudança, é potencializada pelo ambiente que se estabelece e que, portanto, deve haver uma mediação entre o educador, o educando e os desafios propostos no meio ambiente, sempre atentando para os princípios pedagógicos¹⁶ :

- Rumo à autonomia
- Construção coletiva
- Respeito à diversidade
- Inclusão de todos

5.1 Experiências estimuladoras de aprendizagem

Entendendo a competência como o resultado da mobilização dos diferentes conhecimentos, as sugestões de atividades citadas a seguir mostram a relação existente entre as dimensões motoras, cognitivas, afetivas e sociais e que devem ser elencadas como objetivos a alcançar.

Tendo em vista o ‘lidar com o meio aquático’, o executar as habilidades aquáticas de acordo com suas características pessoais e interesses, as sugestões de atividades a seguir foram elaboradas para que os alunos possam:

- ☞ Relacionar características individuais e conhecimentos prévios com os comportamentos diferenciados;
- ☞ Identificar as técnicas de locomoção e sustentação que melhor se adequam às suas características pessoais;
- ☞ Explorar seus limites, criar possibilidades e variar suas ações;
- ☞ Executar as ações compreendendo as relações entre meio e fim;
- ☞ Concorrer para o enriquecimento do ambiente de aprendizagem;
- ☞ Compreender que pode haver mais de uma opção para a resolução de um problema;
- ☞ Trocar impressões e informações de ações bem-sucedidas, dúvidas e insucessos;
- ☞ Demonstrar atitudes positivas frente aos desafios e participar da construção de mecanismos para superá-los;
- ☞ Participar num ambiente com possibilidades para todos, ou seja, em caso de limitação ou dificuldade qualquer pessoa terá outra opção desafiadora para promover seu desenvolvimento (cor, som, forma, peso, textura, etc).

5.2. Sugestões de atividades comuns a todos os esportes aquáticos

(1) locomoção autônoma

A sensação de desequilíbrio é um fator de insegurança para o iniciante. Até que ele se ambiente é interessante explorar o espaço da aula acompanhado de um colega experiente. Porém, é preciso estimular o desenvolvimento do equilíbrio e da autonomia e aprender alguns conceitos de hidrodinâmica durante essa experiência.

Procedimento

Caminhar segurando uma prancha na horizontal sobre a superfície. Isto dará um pequeno apoio e cada executante será estimulado a expressar suas percepções quanto ao apoio e à resistência ao deslocamento. Depois será solicitado a colocar a prancha em diferentes posições variando também a profundidade em que ela é colocada, tomando bastante cuidado para que a prancha não escape e venha a bater no seu rosto ou em algum colega. Com isso, eles poderão identificar diferentes pressões e forças de resistência ao avanço, poderão discutir e formar um conceito, mediado pelo educador.

Tal conhecimento poderá ser transferido para as diferentes formas de locomoção na água, sem prancha, com ação das mãos em diferentes posições auxiliando ou freando o avanço.

É interessante trazer objetos de diferentes formas, pesos e volumes para testar esse conhecimento e criar novas formas de deslocamento, variar a direção, o sentido, a posição do corpo e a movimentação dos membros.

Que tal caminhar com 2 cabos de vassoura com calços de borracha como se fossem bastões de esqui? Que tal um desafio para quando estiverem mais seguros? Será que é possível caminhar com pernas-de-pau na água? E com pés-de-lata?



Figura 8: objetos: formas e volumes

(2) controle respiratório

Na fase de adaptação ao meio aquático, os alunos devem submergir e controlar a respiração, além de abrir os olhos dentro d'água. Os materiais necessários podem ser mais atrativos se produzidos pelos próprios educandos, coletivamente, em aula e, em alguns momentos, com ajuda de seus familiares. Por exemplo:

☞ garrafas PET decoradas (com diferentes texturas) e com conteúdo que permita diferentes níveis de flutuação e diferentes sons;

☞ Jogo da Velha no fundo da piscina

Um material bem interessante produzido por eles para estimular a expiração dentro d'água seria uma PET pequena, (aquelas mais macias) vazia e amassada a qual se acopla uma mangueira. A PET, por ser menos densa que a água e estando vazia, flutuará, assim como a mangueira. O aluno deverá inspirar e colocar a boca na extremidade aberta da mangueira como se fosse assoprar. Deverá então afundar e assoprar. Um colega que estará na superfície poderá lhe dar o sinal “positivo” quando a PET estiver inflada.

☞ uma variante para aumentar a dificuldade seria unir outra mangueira com outras PETs e assoprar até enchê-las todas. Essa atividade pode ser individual, em dupla ou em pequenos grupos podendo ser criados momentos de cooperação/competição.

(3) adaptação dos órgãos sensoriais

A inclusão de todos é um aspecto importante, mas ainda é uma cultura a ser estabelecida, pois não está totalmente consolidada na sociedade. Será que as atividades escolhidas pelo educador permitem a participação de todos? Vamos supor que há um aprendiz cego e um aluno surdo. Sabemos que um não pode ver e outro não pode ouvir. A pergunta a ser feita é: “o que eles podem fazer”? A sugestão é construir caixas com diferentes peças, produzindo diferentes sons e com diferentes pesos.

Procedimento

Os alunos deverão cada qual, conhecer o som/peso de determinado objeto que serão lançados ao fundo da piscina para, em seguida, serem buscados pelos alunos. Antes de lançar os objetos ao fundo, o reconhecimento deles deverá ocorrer acima da superfície. O educador ou um colega, em seguida, afundará os vários objetos. Ao sinal, todos afundarão e procurarão, pelo som/peso, o objeto que lhe foi destinado. É importante que todos entendam que, apesar de suas limitações, a aprendizagem, a realização e a participação são possíveis quando não há barreiras estruturais, educacionais e sociais. Como não é possível exemplificar todos os casos, é importante que o educador tenha em mente que ele precisa da ajuda da família, dos profissionais que tratam do aluno e da literatura referente ao caso para conhecer os cuidados a serem tomados. No entanto ainda vale a pergunta otimista: quais e como desafios se tornam possíveis aos educandos?

(4) controle da respiração e do corpo em submersão

A coordenação da inspiração e expiração e o controle da apneia favorecem a sensação de segurança, a autonomia e a submersão. Uma atividade que estimula várias competências é a “mímica subaquática” com 2 equipes estando os participantes submersos. Um tema será dado ao mímico pelo educador. As equipes disputarão quem descobrirá em menor tempo o tema proposto.

Procedimento

Todos afundarão juntamente com o mímico que utilizará diferentes gestos, feições e diferentes ações para transmitir o tema. Se houver um participante cego/deficiente visual, poderá haver um colaborador, cuja função será verbalizar o que o mímico está fazendo.

E que tal montar um quebra-cabeça no fundo? Ou fazer um desenho combinando peças coloridas ou agrupando as diferentes formas e texturas?

Será que o educador ousaria propor o reconhecimento das vogais no sistema braile?

(5) flutuação e palmateio

Geralmente, a grande dificuldade do sexo masculino na flutuação é o afundamento das pernas. Por quê? Porque a extensão e a densidade do fêmur, e a densidade dos músculos dos membros inferiores ajudam a desequilibrar o centro de gravidade para sua direção. No caso do sexo feminino é mais comum haver uma concentração de gordura na região dos quadris, o que auxilia a flutuação. Sendo assim, é importante equilibrar o centro de gravidade e executar palmateio para manter a posição. O conhecimento do conceito e da técnica é importante para desmitificar a flutuação e promover o “sentir-se capaz” e assim, a autonomia.

Procedimento

É interessante que seja feito em pares, um executando e o outro fornecendo a informação sobre a ação.

Deitar na água segurando 2 galões de 5 litros, um em cada mão, próximos à região dos quadris. Isso fará com que o corpo fique na posição horizontal e o executante precisará apenas manter os quadris estendidos, os pulmões cheios e o olhar para o teto. O galão exercerá uma pressão e o executante saberá qual o ponto de equilíbrio e no qual deverá executar palmateio. Esses são movimentos em “oito” com a palma da mão voltada para o fundo; ora se pressiona a borda medial da mão, ora a lateral, num movimento contínuo em “oito”, pressionando a água um pouco abaixo da superfície.



Figura 10: galão como facilitador da flutuação.

Quadro 10 - Palmateio

Embora sejam conhecidos como específicos do nado sincronizado, os palmateios são de grande importância na manutenção da flutuação com a cabeça fora da água (sem e com deslocamento) e na sensação, pressão e manipulação do fluxo da água.

A palma da mão exerce, junto com o antebraço, pressão na água por meio do movimento de rotação do cotovelo. Iniciando com a palma voltada para o fundo, exercer pressão no bordo interno e depois no bordo externo fazendo com que a movimentação e a pressão sejam contínuas.

 <http://www.youtube.com/watch?v=2CHt4J6nJvo>

<http://www.youtube.com/watch?v=wfC1BvVvWbs>

(6) palmateio

Procedimento

Colocar-se em decúbito dorsal segurando um galão em cada mão até que o corpo se alinhe na superfície. O aprendiz deverá ser orientado a imaginar duas linhas horizontais que seguem das orelhas até o maléolo de cada tornozelo, passando pelos ombros e quadris.

O que é importante saber? Que quando ele tentar olhar o que está fazendo, ele automaticamente “sentará”, ou seja, ele afundará os quadris e dificultará a flutuação. Portanto, ele deve desenvolver a percepção e, obviamente, precisará de *feedback*, a informação sobre a execução dada pelo professor. Este poderá descrever o que foi mostrado, como também desafiar o executante perguntando: “você consegue elevar mais os quadris?” Ou sugerir uma imagem: “imagine que você tem um traveseiro triangular no qual você apoia a cabeça e os dois ombros para que ele fique na água”. Tais estímulos levam-no a conhecer as possibilidades de seu corpo na água, a desenvolver o tato e a percepção, constituindo-se como um dos caminhos de

autoconhecimento. Ao conseguir a estabilização, largará os galões e buscará apoiar-se executando os palmateios.

Variações

Com uma pequena mudança no ângulo da articulação do punho é possível deslocar-se na posição horizontal.

☞ cabeça primeiro: executar a hiperextensão do punho fazendo com que a palma da mão volte-se para os pés, perpendicular à superfície, ou seja, ela não estará voltada para o fundo. Executar o movimento em “oito”, como se estivesse acenando para os pés, pressionando a água. Como a pressão (ação) será em direção aos pés, a reação, que é o deslocamento, será no sentido da cabeça.

☞ pés primeiro: neste caso executar a hiperflexão do punho, com a palma da mão perpendicular à superfície e voltada em direção à cabeça. O movimento contínuo em “oito” fará com que o deslocamento seja no sentido dos pés.

☞ flutuação do jacaré: em decúbito ventral, segurar os galões próximos às coxas e segurar um objeto pequeno (touca, óculos de natação) próximo a cada uma das axilas. Ao conseguir a estabilização com alinhamento dos pontos (orelhas, ombros, quadris, tornozelos), largar os galões e executar o palmateio, com as mãos voltadas para o fundo, sem soltar os objetos presos próximos às axilas. Com a prática, a estabilização será natural e os objetos não serão necessários. Por que usá-los? Para que o movimento seja a partir dos cotovelos.

☞ lagosta: em decúbito ventral, estender os braços à frente, usando flutuadores ou “espaguete” nos pés. Realizar palmateio tentando ficar parado, depois deslocar-se no sentido da cabeça e então, no sentido dos pés. Desafiar o aprendiz a utilizar os conceitos e técnicas aprendidos anteriormente para solucionar este problema.

Estas não seriam excelentes vivências da Lei da Ação e Reação?

O gesto se tornará mais técnico e específico para cada uma das ações funcionais:

Natação: pegada da água na braçada do nado Crawl;

Saltos ornamentais: pegada da água e apoio para emergir;

Nado sincronizado: estabilização para execução de figuras;

Polo aquático: apoio na água para executar um passe.

Quadro 11 - Eggbeater

Eggbeater é a denominação dada à pernada comumente usada no polo aquático e no nado sincronizado para manutenção do corpo perpendicularmente à superfície da

água. O nome faz alusão ao movimento das pás das antigas bateadeiras de ovos, em que uma delas gira no sentido horário e outra no anti-horário movimentando a massa da região lateral para a central.

 <http://www.youtube.com/watch?v=wfC1BvVvWbs>

<http://www.youtube.com/watch?v=xQEL1QD-O9g>

(7) *eggbeater* (pernada alternada)

Procedimento

١. Sentar na borda da piscina com as pernas afastadas. Voltar a superfície plantar (sola) dos pés para o fundo e executar movimentos no sentido horário com a perna esquerda e no sentido anti-horário com a perna direita. É importante que o movimento se inicie nos joelhos. No início, contar 6 círculos para uma perna e 6 para outra e ir diminuindo até que a coordenação seja 1 para 1.

٢. Entrar na piscina e posicionar-se de costas para a parede apoiando os braços na borda ou no quebra-ondas; caso seja necessário usar o “espaguete”. Executar o mesmo exercício, porém desenhando um semicírculo na parede com os calcanhares, antes de “pisar” na água.

٣. Experimentar em decúbito ventral e dorsal.

٤. Experimentar com os braços na água, com as mãos executando o palmateio; depois com um braço acima da superfície e depois com os dois. Criar diferentes situações usando diferentes materiais com diferentes pesos para que os alunos percebam as modificações a serem feitas para manterem o desempenho. Esses exercícios podem ser vivenciados numa brincadeira de polo aquático, pois a defesa utiliza um ou os dois braços acima da superfície visando a intercepção da bola.

٥. Experimentar em deslocamento para frente, para trás e para os lados percebendo as modificações na pernada e na posição do corpo, e em qual direção ele sentiu maior dificuldade.

Com a melhora pode-se desafiar o aprendiz a conseguir maior altura. O que é preciso fazer? Aumentar a velocidade? Aplicar mais força? Alongar o corpo? Direcionar a cabeça para o alto? Utilizar palmateio como apoio? Metas concretas como marcas (de caneta hidrográfica, fita crepe ou esparadrapo) em vários pontos desde o ombro até o quadril podem ser utilizadas.

٦. “Pega peixe”: o educador ou um aluno segura uma vara de pescar em cuja ponta estará um chapéu. O executante deverá alcançar e encaixar a cabeça no chapéu

executando o *eggbeater*. Aumentar a altura de acordo com o progresso do executante. Como quem pesca quer “pegar” o peixe, ele deverá dar dicas para que o “peixe” consiga alcançar o chapéu. Ou seja, os educandos trabalham em conjunto para a resolução do problema.

☞ Plataforma: que tal todos juntos levantarem um colega acima da superfície sobre uma prancha (surfe ou *bodyboard*)?

Será que executar o movimento de modo contínuo é uma boa dica? O que diz a Lei da Inércia?

O gesto se tornará mais técnico e específico para cada uma das ações funcionais:

Natação: algumas vezes é preciso ficar em pé para localizar-se e, para isso, é possível executar o *eggbeater* sem exigência de potência ou altura;

Saltos ornamentais: ao emergir é preciso transitar para uma posição de nado para deslocar-se até a borda;

Nado sincronizado: executar um movimento expressivo de braço girando o corpo na água, na posição vertical, e mantendo a máxima altura;

Polo aquático: saída para arremessar a bola no gol.

Para que o processo de aquisição de habilidades aquáticas contemple o maior número de situações possíveis e seja ajustado à condição dos praticantes ou às etapas de aprendizado (adaptação, habilidades motoras fundamentais, nados, jogos, coreografias, regras), pode ser interessante preencher, junto com os alunos, os conteúdos do quadro de categorias de movimentos¹⁷ (Quadro 12).

Quadro 12 – Categorias de movimentos

proposta	estabilização	locomoção	manipulação de objetos
1	<i>eggbeater</i>	cachorrinho	arremessar a bola
2
3

Para usar o quadro, é preciso iniciar uma discussão sobre o que é estabilização, locomoção e manipulação de objetos. Também é necessário solicitar exemplos aos alunos e perguntar se conhecem outras modalidades aquáticas além da natação, como os saltos ornamentais, nado sincronizado e polo aquático. Propor aos alunos

que conversem sobre o assunto e que completem uma lista semelhante ao Quadro 12 (pode ser uma tarefa para casa) nomeando os movimentos à sua maneira. Feita a lista, os grupos demonstrarão tais movimentos e convidarão os colegas a experimentá-los, adequá-los para si e a criar variações. Esses movimentos podem ser ordenados de acordo com o que a turma toda ou cada grupo definir em termos de dificuldade de execução, justificando sua classificação e debatendo com os demais. Isso pode estimular várias repetições e compreensões acerca do que torna um movimento mais difícil (apneia, profundidade, obstáculos) ou mais complexo (giros, mudança de direção, diferentes angulações). Além disso, não seria interessante estimular a execução sequencial das diferentes categorias de movimento?

Dessa maneira eles:

- ☞ Relacionarão conhecimentos prévios e comportamentos diferenciados.
- ☞ Explorarão seus limites e criarão possibilidades variando as suas ações.
- ☞ Contribuirão para o enriquecimento do ambiente de aprendizagem.
- ☞ Valorizarão a diversidade de propostas para a resolução de um problema.

(8) Variações de movimento

Em continuidade ao Quadro 12, pode-se propor a construção conjunta do Quadro 13 - possibilidades de variação do movimento, de modo a propiciar experiências que demandem a avaliação das possibilidades e dos resultados e a troca de experiências e opiniões. Ele poderá ser ajustado às necessidades locais, com outros aspectos da dimensão temporal, relacional, espacial e corporal, entre outros possíveis. O importante é que os conhecimentos prévios dos alunos sejam respeitados, que se estimule o envolvimento com a aprendizagem, a criatividade, o desafio e a valorização da diversidade.

Procedimento

Depois de vivenciadas as propostas trazidas pelos educandos, formular uma lista com as tarefas que eles votarem como as que acham mais estimulantes e numerá-las por ordem de prioridade. Elaborar uma lista semelhante à do Quadro 12 e colocar aleatoriamente o número das tarefas em cada item. Feito isto, executar as tarefas de acordo com o que está escrito, por exemplo: executar a tarefa 1 em velocidade lenta; a tarefa 2 em velocidade rápida, e a tarefa 3 em velocidade variável. Se o educador

realizar discussões sobre o que é uma tarefa discreta, contínua e sequencial¹⁸ trará outros conhecimentos aos educandos.

Quadro 13 – Possibilidades de variação do movimento

dimensão temporal (DT)	
velocidade	lenta [1]; rápida [2]; variável [3]...
organização	alternada []; simultânea []; sincronizada []...
ação	discreta[]; contínua []; sequencial []...
dimensão relacional (DR)	
número de participantes	1 []; 2 []; 3 []
colaboração	duplas []; grupos []; equipe []...
competição	duplas []; grupos []; equipe []...
dimensão espacial (DE)	
trajeto	reto []; ziguezague []...
sentido	para trás []; para o fundo []...
formação	círculo []; pirâmide []...
profundidade	contato com o chão []; sem contato com o chão []
relação com a superfície	submerso []; ombros acima []...
dimensão corporal (DC)	
posição	decúbito ventral []; invertida []; lateral []
partes do corpo	MMSS* []; MMII** []; cabeça; quadril
articulações	cotovelo 45° quadril 90°...
Coordenação (CO)	
respiração	frontal []; lateral []
braços	alternados []; simultâneos []
pernas	alternadas []; simultâneas []
movimento	ondulação []; circundação []; rotação []...
outra (D+)	
pressão	suave []; média []; forte []
material	prancha []; PET []...
estrutura	escorregador []...
rítmo	música []; voz []; palmas []...

*membros superiores; **membros inferiores

O Quadro 13 é uma sugestão e pode ser modificado segundo o interesse do educador, as condições locais, etc. A ideia é que os grupos associem uma categoria de movimento (p. ex.: cachorrinho) a uma dimensão (p. ex. DT). Assim, o nado

cachorrinho será executado, primeiro, em velocidade lenta (se assim os alunos optarem), depois rápida e então em velocidade variável. A essa vivência, se acrescentam outras variações, de acordo com o conteúdo que o professor pretende trabalhar. Isso pode ser particularmente interessante no polo aquático e no nado sincronizado em que os nados utilizados são híbridos. Por exemplo:

– nado crawl com a cabeça acima da superfície; com pernada do nado peito ou tesourada;

– nado de costas com pernada do nado peito; com braçada simultânea; com braçada coreografada;

– nado de peito com braços alternados; com pernada do borboleta.

Como visto anteriormente ao abordarmos o palmateio e o *eggbeater*, os gestos se tornam diferenciados de acordo com as exigências da situação ou da regra. Pode-se perguntar para o aluno: esse movimento executado dessa nova forma poderia ser usado em qual situação? Agora as ações comuns a todos os esportes, passam a ter uma visão funcional. , isto é os fundamentos passam a ter funções específicas, sofrendo pequenos ajustes para atender à especificidade da ação que, por sua vez, atende à exigência da regra ou da situação.

(9) Alçada de tronco ('boneco de mola')

Uma vez experimentadas as várias possibilidades, é interessante propor um problema que englobe os movimentos aprendidos e a relação com velocidade e força (potência) para o melhor desempenho.

A alçada de tronco é uma saída rápida, impulsionando o tronco para o alto. É uma habilidade utilizada no polo aquático, principalmente pelo goleiro na interceptação da bola, e no nado sincronizado em certos movimentos expressivos numa coreografia.

Na preparação para a execução, o tronco se inclina para frente e as mãos executam o palmateio procurando apoiar o corpo na água, enquanto as pernas executam o *eggbeater* mantendo os quadris próximos à superfície. Os movimentos de mãos e pés aceleram gradativamente até que, em um golpe, as mãos e os pés, com movimentos simultâneos e sincronizados, empurram o corpo acima da superfície, procurando atingir a máxima altura. Para que os aprendizes sintam melhor a pressão a ser exercida na água, é interessante usar a raia como apoio, o espaguete ou o galão. E para que possam controlar o aumento da altura a ser atingida, podem-se marcar os pontos do corpo a

serem expostos (manúbrio, costelas, umbigo, ilíacos) acima da superfície com fita crepe. Fotos e vídeos da execução, além da informação verbal e cinestésica, também são ótimas fontes de informação sobre a execução.

Como as turmas podem ser numerosas e heterogêneas quanto a experiências anteriores e níveis de habilidade, seria incoerente realizar uma sessão padrão ou de exercícios individualizados. Pela lente do desenvolvimento humano, a ação educativa coerente é provocar a mudança a partir do estímulo à curiosidade, à liberdade de pensamento, ao discernimento e à criatividade para o conhecimento renovável e significativo. Portanto, seria interessante e produtivo estimular e supervisionar o ambiente de ajuda mútua, em que os participantes trocam experiências, dicas, demonstrações e sugestões de brincadeiras, jogos e materiais criados por eles.

(10) Cambalhota

Vamos supor que o educador queira estimular a vivência da cambalhota.

Procedimento

Anteriormente, os alunos terão experimentado a apneia e as variações possíveis em estabilização, tendo usado seus conhecimentos prévios para construir a lista, nomear e classificar as habilidades, e demonstrá-las de acordo com suas possibilidades. Vamos supor que ninguém tenha sugerido ou executado qualquer tipo de giro. O educador poderá fazer a seguinte pergunta:

- ☞ é possível girar na água?
- ☞ quais diferentes maneiras de girar vocês podem apresentar na água?
- ☞ o que é um giro no eixo transversal? E longitudinal?
- ☞ é possível executar ambas as formas de giro em sequência?
- ☞ a partir de quais posições é possível girar?
- ☞ em quais direções e sentidos vocês podem girar?
- ☞ em quais posições (corpo e partes) é possível girar?
- ☞ em qual possibilidade cada um de vocês teve maior dificuldade?

Por quê?

Alguns exemplos:

- ☞ Estar em decúbito ventral e girar para a posição em decúbito dorsal.
- ☞ Estar em posição vertical invertida e girar no eixo longitudinal subindo e depois descendo.

Tais perguntas, assim como as solicitações das sugestões anteriores orientam a ação do educador e possibilitam registrar (anotações, gravações, fotos, filmagens, desenhos) a participação dos educandos, tanto para organizar como para avaliar o processo de ensino-aprendizagem. Não esquecer que cada aprendiz traça suas trilhas de aprendizagem. O professor facilita esse processo e ajuda o aluno a tomar consciência dele.

Cada experiência no meio líquido acaba se tornando um pré-requisito que ajuda a construir uma nova experiência. A mediação do educador é importante ao não perder nenhum detalhe da evolução do aluno para dar-lhe feed-back e conhecimento de seus resultados, como também trazer conceitos associados ao que o aluno executa.

O que mobiliza nosso educando é o querer fazer. Nesse sentido ele pode ser estimulado a assistir os eventos de esportes aquáticos e dar sentido aos fundamentos que está aprendendo. Além disso, promover uma discussão sobre como os mesmos fundamentos são usados nas diferentes modalidades, colaboram para que haja avanço na compreensão das ações funcionais.

 Natação de alto rendimento e valorização do conhecer para fazer no infográfico de Mario Cumpitazi
<http://visualloop.com/media/2012/08/Michael-Phelps-750x816.jpg>

O professor pretende que os alunos construam experiências com base no que conhecem e apreciam em relação aos esportes aquáticos. Voltando ao Quadro 7.

O que fazer?

Sugestão: assistir programas televisivos sobre esportes aquáticos, aproveitar a temporada de eventos mundiais como os jogos olímpicos ou propor que todos compareçam juntos, e assistam aos eventos promovidos pela Federação ou por outras entidades ligadas aos esportes aquáticos.

O que se pode conhecer a partir do relato dos educandos?

Sugestão: promover uma discussão em que eles falem sobre os esportes com que se identificaram, sobre as habilidades que já conheciam, sobre as que gostariam de experimentar e praticar, o que entenderam das regras, etc.

O que eles precisam ver, compreender e sentir?

Sugestão: é importante incentivá-los a analisar a relação dos participantes entre si, com os contendores, com os juízes e com as regras do esporte.

Nesse sentido, o educador poderia buscar um rol de atividades e as relacionasse aos objetivos voltados ao desenvolvimento do conhecer, apreciar e explorar as manifestações esportivas com criatividade:

- Compreender a importância da diversificação dos fundamentos nos esportes aquáticos;
- Aplicar os conhecimentos em prol de sua versatilidade no meio aquático;
- Participar ativamente das manifestações esportivas de modo a relacionar-se com outros grupos;
- Mostrar-se um receptor crítico de manifestações e informações sobre o esporte;
- Relacionar as várias técnicas natatórias para entender suas ações funcionais e propor novas experiências;
- Experimentar as técnicas das diferentes modalidades para ampliar seu acervo motor aquático;
- Dialogar e argumentar sobre a veracidade das informações veiculadas referentes à prática segura.

(11) Gesto técnico: virada olímpica

Em continuidade à aprendizagem dos giros, o educador pretende que o educando entenda o que é a virada olímpica da natação e quais são as suas vantagens. Compreendendo a relação entre meio e fim, ele terá condições de propor experiências possíveis para seu nível de habilidade e condizentes com sua curiosidade. Evidentemente, a melhora se dará pela prática e pelo *feedback* intrínseco, a informação percebida pelo próprio educando após a ação, pelo *feedback* extrínseco, que se refere à informação fornecida pelo educador ou pelo colega, e também por meio de uma imagem de sua execução. O importante é que a informação seja exatamente a de que ele precisa, e não redundante ou imprecisa, ou além de sua compreensão e capacidade de execução¹⁹.

O educador o incentivará a ver vídeos, assistir eventos de natação e acessar as informações que necessitam na *internet* ou nos livros técnicos. Durante a prática, o que mais eles precisam saber?

- ☞ acertar o ponto de entrada da virada;
- ☞ o melhor ângulo dos joelhos para favorecer a impulsão na parede;
- ☞ o ponto de contato com a parede;
- ☞ o momento de executar o parafuso;
- ☞ colocar o corpo em posição hidrodinâmica;
- ☞ o momento de executar a respiração.

Procedimento

Com a mediação do educador, os alunos podem desenvolver um projeto para atingir tais objetivos. As tentativas podem ser registradas em vídeo, fotos, ou mesmo desenhadas. Todos os resultados devem ser anotados e, além disso, devem ser relatados os acertos, as falhas e as providências a tomar. Desta forma o educador envolverá os alunos em sua aprendizagem.

Sugestão de tarefas

- ١. Nadar executando uma cambalhota a cada 6 braçadas;
- ٢. Testar as várias distâncias da borda para realizar a entrada na virada olímpica, com supervisão de um ou mais colegas, até conseguir que ambos os pés toquem na parede;
- ٣. Impulsionar-se e adotar uma posição hidrodinâmica para deslizar o máximo possível. Nesse momento, o grupo pode criar uma forma de medida que servirá de *feedback* quanto à eficiência resultante da impulsão e da posição;
- ٤. Executar as “golfinhadas” (ondulações do nado borboleta) para progredir de modo submerso, de acordo com o que a regra permite, e executar o giro no eixo longitudinal para voltar à posição do nado.

É interessante registrar todas as tarefas e aproveitar as situações para analisar, em grupo, a adequação delas para todos os alunos e para as demandas da modalidade.

☞ Qual o melhor momento para discussão em grupo? No início ou no final da aula? Depende da extensão do assunto, levando em conta a temperatura ambiente e também a importância do tema para o que vai ser feito na aula.

Varição

Atualmente o conceito de inclusão não se refere apenas à presença da pessoa com deficiência no ambiente pedagógico. A inclusão se refere à construção de um ambiente pedagógico que atenda às diferentes necessidades e aos diferentes interesses e expectativas de todos os educandos.

Ao assistirem um evento de natação para deficientes visuais, os educandos conhecerão a técnica do *tapper*, bastão com bola de espuma na ponta, utilizado para avisar o nadador sobre o momento da entrada na virada, que foi ensaiado pela dupla (nadador e seu assistente).

Procedimento

Ler a regra referente à virada na competição de natação para cegos e elaborar com os alunos uma sequência de etapas para que os executantes consigam acertar o ponto de entrada. Um dos colegas pode ser o assistente que usará o *tapper* e ajudará o nadador a achar o melhor ponto de entrada para a cambalhota. O nadador usará um óculos que vedará a visão. Posta esta situação, é preciso listar o que fazer:

- ☞ o que o nadador pode usar como recurso de antecipação para identificar a aproximação do toque? Ele poderia contar as braçadas? Solicitar um aviso verbal?
- ☞ como o assistente vai decidir sobre o momento do toque? Por tentativa e erro?

Essa experiência, além de fornecer o conhecimento sobre a situação, ajudará os alunos a testarem o melhor ponto de entrada na virada, sendo um trabalho em conjunto entre o executante e aquele que faz o papel do assistente.

📖 natação para deficientes visuais

<http://www.cbdv.org.br/pagina/natacao>

Em relação à pessoa com deficiência, se houver grandes e várias dificuldades, é preciso conversar com a família e, se necessário, estar alerta aos cuidados e recomendações prescritas por quem o(s) trata.

📖 síndrome de Down e instabilidade atlantoaxial

http://sports.specialolympics.org/specialo.org/Special/_English/Coach/Coaching/Portuguese/Basics_of_Special_Olympics/Down_Syndrome_and_Restrictions_Based_on_Atlantoaxial_Instability.htm

As competições de esportes aquáticos ocorrem em piscinas com profundidade mínima de 1,80/2,00m. Evidentemente, devido à estrutura do Clube Escola, os saltos de plataforma estarão excluídos dessa experiência, mas podemos fazer algumas adaptações para que o tema dos saltos ornamentais não passe em branco.

(12) Vivenciar os saltos

Procedimento

Depois de uma pesquisa sobre as regras e os diferentes tipos de saltos, propor aos alunos que, a partir do que conhecem, criem situações possíveis dos saltos ornamentais que englobem a partida do salto, o salto e a entrada na água.

☞ Que tal uma aula conjunta com os alunos da ginástica artística (na piscina e no espaço da ginástica)?

Discutir

Dado o espaço da piscina, quais são as atitudes seguras?

☞ Para uma vivência que se aproxime dos saltos, como planejar e executar os saltos com seus diversos giros no plano horizontal? (primeiro no colchão e, depois, dentro da piscina).

☞ Outra proposta desafiadora: fazer um salto sincronizado a partir da posição sentado na borda, junto com um colega (é possível com colega cadeirante).

☞ Qual tipo de palmateio favorece a emergência - a volta à superfície?

(13) deslize: do fundamental para o mais eficiente

Ao assistirem a uma prova de natação, muitos alunos podem relacionar a diminuição do tempo apenas à velocidade na movimentação de braços e pernas. Na fase de experimentação das formas de deslizar, para relacionar a hidrodinâmica à eficiência, pode-se fazer uma competição de maior distância percorrida.

Procedimento

Cada aluno apresenta três formas de deslize e será anotada a distância percorrida e o tempo. Isso resultará em seu *índice de eficiência*. Discuti-se, então, o que é essencial para um deslize eficiente, tendo em vista que não há movimentação de nenhuma parte do corpo a não ser na saída, no momento do impulso. Com essas informações, cada

aluno tentará melhorar sua forma de impulsionar-se e deslizar e melhorar o seu índice de eficiência. Quando forem observadas melhoras, a discussão pode girar em torno das seguintes questões: Será que ele melhorou pela melhora da hidrodinâmica ou será que o aluno mudou totalmente a forma, perdendo as características do modelo anterior? Isso também acontece com os nados? As regras podem mudar?

☞ O passo seguinte poderia ser, a partir da classificação dos índices, dividir os alunos em equipes com 4 pessoas, cuja soma dos índices seja equilibrada, e fazer uma competição de revezamento. Cada um terá a sua vez para impulsionar-se e deslizar e, obviamente, cada um fará o seu melhor. Quando o corpo parar, será anotada a distância e o tempo. Isto será repetido para os 4 participantes de cada equipe. O objetivo é somar a maior distância e o menor tempo. Os casos omissos devem ser discutidos por todos os participantes.

Isso envolve cooperação e competição?

Que tal uma competição em que a meta seja: todos os alunos devem deslizar sem provocar turbilhão na água até o final da aula? Seria um desafio proposto pelo educador e os alunos se organizariam até que todos consigam.

Esta atividade pode ser a “solução hidrodinâmica” citada na página 4?

Ao vivenciar diferentes modalidades, os educandos devem ser estimulados a perceber que as ações variam de acordo com as exigências. A sustentação gerada pelos movimentos dos membros superiores e inferiores, por exemplo, varia de acordo com a posição do corpo, o objetivo da ação (tracionar o corpo ou arremessar a bola) e a força necessária para obter êxito na ação. O deslocamento também pode ser obtido a partir de diferentes gestos técnicos.

(14) Vivenciar o nado sincronizado

Depois de assistirem um evento de nado sincronizado, propor aos alunos que pesquisem sobre as regras e criem uma coreografia com os elementos conhecidos, explorando os níveis na superfície, abaixo e acima dela. Aos poucos aumentar o desafio como máxima e equilibrada ocupação do espaço, formações, acrobacias, sincronização e interpretação.

É importante que os alunos já tenham vivenciado os nados híbridos, coordenando as diferentes formas de braçada e pernada (Quadro 13), além dos palmateios e *eggbeater*. Assim, é possível explorar as várias formas de flutuação na

posição horizontal e vertical, modificando o afastamento das pernas, a posição da cabeça, criando formações (linha, círculo, quadrado, triângulo etc) com desenhos interessantes e criativos.

☞ Que tal uma coreografia só de posições em flutuação? A sincronização pode ser, por exemplo, na mudança da posição de flutuação dorsal para a de flutuação ventral, ou na da posição de braços ou de pernas.

☞ Qual palmateio utilizar? Quais nados? Os mesmos da natação?

☞ Pedir aos alunos que tragam suas músicas preferidas e escolham um trecho para interpretar. Que possibilidades corporais eles têm para a interpretação?

☞ Vamos supor que haja na turma um aluno surdo. Discutir com os alunos a melhor forma de transmitir-lhe o pulso da música, os acentos e o sentimento que inspiram suas diferentes partes.

☞ Como uma prática de avaliação, se pode sugerir que estabeleçam critérios de julgamento e avaliem os produtos dos colegas.

📖 Em nível mais adiantado é preciso aprender os movimentos de transição e as figuras de nado sincronizado.

Clínica virtual de nado sincronizado

<http://www.cbda.org.br/clinicanadosincronizado/>

(15) Aprendendo a “tina” do Nado Sincronizado

A tina é uma figura utilizada no nado sincronizado como educativo para controle de corpo e em formações na coreografia.

Inicia-se na flutuação de costas com palmateio para estabilização (sem deslocamento). Os quadris afundam lentamente, ao mesmo tempo em que as pernas deslizam sobre a superfície, e os joelhos se flexionam sendo trazidos na direção do peito. A tina é alcançada ao se alcançar um ângulo de 90 graus entre coxas e pernas e as coxas estiverem perpendiculares em relação à superfície da água. Os pés deverão estar estendidos e a cabeça alinhada com o tronco. A figura termina com a volta à posição estendida.



Figura 11: tina do nado sincronizado

Para executá-la, o palmateio deve ser firme e constante, porém suave, sem movimentos supérfluos (mãos/pés batendo na água), sem marolas e turbilhão.

Variação coreográfica

Numa coreografia, a tina pode ser executada em deslocamento, por exemplo, com todos os executantes se movimentando em direção ao centro do círculo. Quando chegam ao centro, a tina deverá ser visivelmente identificada e os pés deverão estar encostados, porém não sobrepostos. Ao sinal da música e mantendo a posição flexionada, todos deverão girar o corpo inteiro como se estivessem realizando um giro sentado no solo, no sentido horário, até que os pés cheguem novamente ao centro. Pode-se determinar que isso ocorra em 16 tempos, utilizando-se a música como suporte. Ao chegar ao centro, bater os pés na superfície da água enquanto o corpo é estendido em 8 tempos. Executar um súbito afastamento lateral de pernas e afundar os quadris trazendo o tronco para cima e para frente, como se o executante assumisse a posição sentada na água. As pernas afundarão naturalmente e o executante iniciará o *eggbeater* para fazer um gesto de braços (a ser combinado), para sinalizar o final da coreografia.

(16) A posição invertida em abertura (*split*)

Dentre as posições com o corpo invertido na água (cabeça para o fundo) a abertura ou *split* é a mais estável, portanto própria para iniciantes.

Procedimento

Um exercício bem divertido é a “bananeira”. O aprendiz mergulha para colocar as mãos no fundo e eleva as pernas para que fiquem perpendiculares à superfície. Esse exercício é importante para a adaptação à posição, tanto nos ajustes corporais e perceptivos, como no controle da apneia.

Após essa fase, pode-se usar a parede como referência para a posição ereta do tronco, encostando toda parte posterior do corpo, da cabeça até os joelhos, e flexionando a perna sobre a borda. Na próxima etapa, estende-se o corpo, e se repete a posição usando a raia como apoio. As mãos deverão estar acima da cabeça e executando palmateio (palmas voltadas para o fundo) para equilibrar e estabilizar o corpo. Em sequência, buscar estender uma das pernas para frente e outra para trás, paralelas à superfície. Com a prática, o corpo tende a estabilizar-se e a figura será executada com

fluência. Ao se atingir essa etapa, deve-se mudar o palmateio para o que se chama de “suporte”, ou seja, os braços ficam junto ao tronco e os antebraços perpendiculares ao corpo e paralelos ao fundo, para onde deverão estar voltadas as palmas das mãos.

(17) Vivenciar o polo aquático.

O polo aquático é uma modalidade que certamente despertará grande interesse dos educandos. Assim, para que deem seus primeiros passos, proponha que organizem e experimentem um jogo de polo aquático. Depois de pesquisarem sobre as regras oficiais desse esporte aquático é possível conseguir estabelecer regras adaptadas às suas possibilidades locais e pessoais. Suponhamos que, segundo a regra, quem põe os pés no chão pode passar e receber a bola, mas não pode se deslocar e nem arremessar a gol. Essa regra facilita incluir alunos em diferentes níveis de habilidade.

☞ Numa fase inicial, é possível propor um handebol aquático usando o chão da piscina rasa para saber mais sobre as forças dinâmicas na água e sobre as regras do polo aquático.

☞ Vamos supor que haja um aluno cego. Para participar do jogo, ele pode ter uma dupla e os demais colegas podem se revezar nessa posição. Esse colega não joga por ele, mas lhe dá cobertura e dá as coordenadas de onde e como a bola vem e para onde ela deve ser arremessada.

☞ Em se tratando de diversificação para aumento do acervo motor, é possível adaptar os jogos propostos no Guia didático de Esportes Coletivos Terrestres para o meio aquático.

☞ As questões mais comuns ao ensinar pólo aquático são: quais nados utilizar para deslocamento? Como obter mais altura ao impulsionar-se? O palmateio auxilia no deslocamento e na impulsão?

A resposta é que, além dos nados híbridos, é importante que aprendam a conduzir a bola nadando, a pegar a bola da água, a passá-la para outra pessoa, arremessá-la ao gol e interceptá-la. Quanto à obtenção de altura, o que se escreveu a respeito do palmateio no *eggbeater* também se aplica ao pólo aquático.

Clínica virtual de polo aquático

<http://www.cbda.org.br/clinicapoloaquatico/>

(18) Passes do polo aquático

A aprendizagem dos gestos técnicos é precedida da aprendizagem de habilidades mais gerais, fundamentais ao domínio do meio aquático. O jogo de polo exige, antes do aprendizado dos gestos específicos à modalidade, que o praticante saiba deslocar-se de modo a atender as demandas do jogo, consiga executar os nados modificados (já citados) e saiba executar giros e mudanças de direção e sentido. Antes de aprender o passe de bola é preciso aprender a pegar a bola. Os iniciantes devem aprender primeiro, a pegá-la por baixo, ou seja, estando a bola na superfície, colocar a palma da mão em baixo dela e retirá-la usando toda a superfície da mão aberta e encaixando-a com a pressão dos dedos. Outra forma é a pegada por cima, em que a mão aberta exerce pressão sobre a bola, fazendo com que ela se encaixe na mão, sendo envolvida e agarrada por todos os dedos.

Fundamento: manuseio e passe, veja:

 <http://www.youtube.com/watch?v=1YZ960qMwRo>

Para executar os passes no polo aquático é preciso estar com o cotovelo na linha da orelha, estar com o corpo elevado e realizar rotação do tronco e dos quadris, por meio da aceleração da pernada (*eggbeater*). Dentre os vários tipos de passe: com um braço, com os 2 braços, com giro, com finta, etc, existem dois tipos de passe com nomes bem interessantes - passe de espanhola e de húngara. No passe de espanhola, usado em distâncias pequenas, o executor segura a bola por baixo com o braço flexionado, bola próxima ao rosto e perto da superfície, empurra a bola com as pontas dos dedos da outra mão com o antebraço iniciando este movimento numa ligeira pronação. O de húngara é utilizado quando o passe é feito nadando, sem que seja preciso parar. Utiliza-se a pegada por cima, retirando a bola da água com o polegar para baixo e cotovelo flexionado e apontado para cima; para lançá-la deve-se estender o cotovelo, antebraço inicia o movimento em ligeira pronação.

Fundamentos: passe de espanhola e de húngara

 <http://www.youtube.com/watch?v=uUnI4T4RoIo>

Procedimento

É interessante criar situações em que os alunos possam experimentar os diferentes nados híbridos, sem e com condução de bola, combinados com as diferentes formas de pegar a bola, os diferentes tipos de passe e de arremesso para que possam trocar impressões para melhor adequação dos fundamentos nas diferentes situações.

(19) Arremessos do polo aquático (chutes)

No polo aquático os arremessos são denominados de chutes e existem vários tipos: o chute quicado; o de primeira; com finta; em deslocamento; e por cobertura, encobrindo o goleiro. No chute quicado, o atacante faz com que a bola bata na água, dificultando a ação do goleiro em relação ao efeito da bola. O chute de primeira recebe este nome porque, ao receber a bola, imediatamente esta será arremessada. Além de saber executar o *eggbeater* com eficiência, pois é preciso manter o tronco alto, o aluno precisa saber deslocar-se para aproximar-se da meta, desmarcar-se e ainda aprender a movimentar o braço com fluência para executar a finta. Por ser uma modalidade de confronto, os jogadores precisam desenvolver competências para entender o que o adversário pretende, para modificar sua ação, arremessando quicado, de primeira ou por cobertura, de acordo com a reação do oponente e a melhor leitura de sua condição.

É sempre importante criar situações adequadas ao nível de experiência e de habilidade dos educandos e solicitar a sua participação na construção das atividades.

Num ambiente predominantemente competitivo a rivalidade acaba sendo mais estimulada do que o desejo de superação, além de aumentarem as ocorrências de exclusão e de intimidação. Uma sequência de insucessos pode levar o aluno a pensar em desistir, com prejuízo para sua autoestima, ao invés de aprender a se superar.

Pensando nisso, é interessante ver na turma:

- Quais são os alunos com dificuldades?
- Quais são suas dificuldades?
- Quais são os alunos habilidosos?
- Como eles podem apoiar os iniciantes?

A experiência do colega em nível mais avançado sempre pode ser uma importante informação para quem está com dificuldade em alguma tarefa. Normalmente se crê que apenas o aluno menos habilidoso se beneficia nesse processo, no entanto, ao criar um ambiente de troca de experiência, o aluno mais habilidoso também aprende pois é exigido a analisar o que faz, a organizar o pensamento para decidir qual é a melhor forma de transmiti-lo ao colega. Portanto, essas situações são positivas para ambos – para quem fornece e para quem recebe apoio.

Para que os alunos possam estabelecer relações positivas consigo mesmos, com os outros e com o ambiente seria importante que aprendessem a:

- definir metas com base em diferentes avaliações;
- empregar seu esforço sem subestimar ou superestimar a própria capacidade;
- cooperar para a melhora pessoal, do grupo, do ambiente da prática, do esporte e do meio ambiente;
- valorizar o erro e o sucesso como conhecimento para a reelaboração e o repensar.

Junto com os alunos, o professor estabelece algumas provas natatórias, de transporte de objeto ou de acrobacia. Todos os educandos executarão segundo seu nível, desde a os que se encontrem na fase de adaptação ao meio líquido até os avançados, e estabelecerão as marcas a atingir. O tempo ou a qualidade do gesto técnico ou ambos serão registrados para comparação.

Durante o período de prática, todos participarão da tentativa de melhora com dicas e conselhos, por exemplo: não faltar às aulas; adotar um estilo de vida saudável, o que pensar para fazer e o que fazer; informações sobre o movimento e seu resultado.

Na sequência das avaliações, novamente, cada aluno estabelecerá suas metas, e todos participarão da conversa sobre os resultados, comparando-os com os anteriores. Esse formato permite a avaliação do processo, e também do produto, com a participação do próprio aluno (autoavaliação), de seus pares (coavaliação), e do professor. É importante que os pais acompanhem esse processo, estimulando seus filhos e adotando para toda a família um estilo de vida mais saudável.

O professor deve avaliar constantemente as relações interpessoais no ambiente pedagógico, sem perder de vista o indivíduo, sua autoestima, sua evolução para a autonomia e o desenvolvimento de sua responsabilidade.

Quando se fala em estabelecer relações positivas com o ambiente, pensamos também no tema sustentabilidade. Ele pode ser estimulado nas aulas de natação?

O educador pode propor aos educandos que elaborem um projeto de desenvolvimento sustentável, com sugestão de temas: uso racional da água, diminuição/eliminação da poluição da água, preservação de mananciais ou lazer em águas abertas e limpeza/manutenção da água da piscina. Muitos dos comportamentos podem ser discutidos e mudados, em relação ao desperdício de água no chuveiro após a aula ou mesmo em casa; uso de óleo ou creme na piscina; higiene do corpo e o uso de calçados limpos no recinto da piscina, entre outros.

Ao discutir o tema ‘reduzir, reutilizar e reciclar’ pode-se sugerir a construção de materiais para a aula reutilizando os recipientes/objetos que são descartados em casa. Isto ainda possibilita voltar ao tema da flutuação dos objetos e dos corpos.

8. Avaliação

Quando procedemos à avaliação diagnóstica, registramos informações essenciais para a definição dos objetivos e a escolha de conteúdos e estratégias. Sempre preocupados com a prontidão e a motivação para aprender, ponderamos que o praticante traz seu próprio repertório de sentimentos e habilidades associados ao que viveu. Se ele não está atento/concentrado, pode ter outra preocupação (como o medo, por exemplo), ou pode estar tão afoito com a possibilidade de entrar na piscina que não consegue focar nas orientações do educador. Ao considerar esse repertório como ponto de partida, esperamos que se possam acrescentar novos conhecimentos, estimulando o praticante a ser crítico, reflexivo e proativo na busca de novos aprendizados.

Para acompanhar o desenvolvimento e avaliar a mudança ao final de uma etapa, pode-se usar a forma de registro exemplificada no Quadro 9, transportando para ele as expectativas arroladas no quadro de objetivos e competências, citando os indicadores, e descrevendo a forma (instrumento) como se avaliou determinada etapa do planejamento.

No Quadro 14 apresentamos um quadro no qual constam os elementos que devem ser levados em conta ao planejar a avaliação da aprendizagem.

As perguntas básicas giram em torno de: O que indica que tais objetivos foram atingidos? Quais são os meios utilizados para coletar os dados para avaliar se a aprendizagem ocorreu?

Quadro 14 – Registro da avaliação

Objetivo: aprendizagens pretendidas a médio e longo prazo			
Dimensões do aprender	Expectativas de aprendizagem	Indicadores de aprendizagem	Instrumentos de avaliação
Conhecer	O que se espera que o aluno aprenda? Quais competências se pretende estimular?	O que demonstra que ocorreu aprendizagem?	Meios utilizados para coletar dados e informações sobre a ocorrência da aprendizagem.
Fazer		O que indica que o aluno aprendeu?	
Conviver		Quais mudanças comportamentais e de desempenho ocorreram?	
Ser			

Para verificar se houve mudança, é preciso definir aonde se quer chegar e então, juntamente com os alunos, elaborar uma lista de checagem, que pode ser ampliada de acordo com o Quadro 13, e estabelecer padrões crescentes de qualidade (1, 2, 3, 4 e 5 ou A, B, C, D e E), indicando o nível de habilidade.

Como indicadores, elementos para avaliação comparativa podem estar voltados à observação de mudanças em: posição/ângulo da cabeça, braços, pernas; extensão do corpo; ângulo de entrada corpo/superfície; resistência sofrida; altura e distância atingidas com a impulsão.

De acordo com a experiência/necessidade do professor, podem-se aplicar medidas qualitativas descritivas e/ou ilustradas relativas ao critério; por exemplo, para avaliar a posição da cabeça observar se está estendida, fletida ou alinhada com o corpo. Talvez o professor prefira avaliar utilizando expressões como: *executa corretamente*, *executa com pouca ou com muita dificuldade* (explicando quais são elas), e *não executa*. Também é possível atribuir valores numéricos à qualidade observada. Pode ser interessante e estimulante adotar medidas contínuas como a distância atingida, a força de impulsão gerada ou o ângulo de entrada, mas elas devem ser acompanhadas de avaliação qualitativa, para que os alunos entendam o processo de mudança pelo qual passam durante o aprendizado e a evolução de seu desempenho.

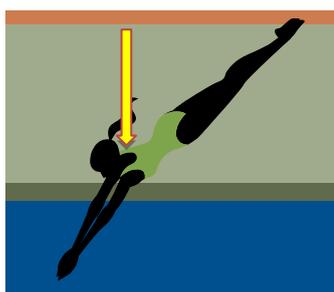


Figura 12: imagem com apontamento da forma de execução.

Quanto aos instrumentos utilizados para avaliar, quando é possível captar a ação em foto ou vídeo sempre se consegue fornecer um retorno estimulante para os alunos. Por outro lado, também pode haver uma matriz onde o professor e/ou os colegas anotem ou registrem a ação avaliada.

Os Guias Didáticos de Atividades Gímnicas-Acrobáticas, de Atividades Rítmicas e Expressivas, de Esportes Coletivos Terrestres e o de Esportes Individuais Terrestres trazem alguns exemplos de formulários que podem ser utilizados pelo educador para registrar suas avaliações e compartilhá-las com alunos e com seus pais e responsáveis.



Figura 13: imagem para conhecimento da forma de execução

Não menos importantes são a autoavaliação e a coavaliação, feitas de modo verbal e/ou escrito. Ambas constituem um importante registro do que o aprendiz e seus colegas informam sobre o que aprenderam, o que gostariam de aprender, o que mudariam, se o gesto técnico utilizado favoreceu a eficiência, enfim, sua participação no próprio processo de desenvolvimento.

A partir disso podem ser elaboradas outras questões como:

- O que eu sei me ajudou a melhorar o desempenho?

- O que podemos pesquisar para melhorar o nosso desempenho?
- A quantidade de prática foi suficiente?
- O que podemos acrescentar na prática?
- Podemos utilizar materiais de auxílio?
- Podemos construir um material específico para aprender e praticar esportes aquáticos?
- O ambiente de aula interferiu na mudança do meu desempenho? De que forma?
- O ambiente das aulas foi cooperativo?
- Como era o meu desempenho? Como ele está agora?
- O que mudou? O que eu gostaria de melhorar?
- O que sei/sabemos sobre os esportes aquáticos?

Na avaliação de seu trabalho, além da verificação das competências desenvolvidas em seus alunos, o professor poderia resgatar, por exemplo, o Quadro 6 - das exigências de cada modalidade, e fazer anotações qualitativas em relação a cada exigência ou classificá-las em relação ao aluno e à turma como na listagem a seguir.

Lista de aspectos qualitativos a observar na evolução do aluno

Qual foi a mudança em relação às exigências das tarefas? (período de:...a...)
cooperação
espacialidade
expressividade
lidar com o imprevisível
manipulação da água
memorização da ação
ocupação de seu espaço
oportunidade para criar
propriocepção
visão da dinâmica geral

Considerando que as mudanças ocorrem também como resultado de restrições impostas aos alunos, ao ambiente e à tarefa, algumas perguntas podem ser úteis para o

professor avaliar se as situações didáticas foram favoráveis á promoção da mudança do desempenho dos alunos conforme Quadro 16.

Quadro 15 – Perguntas para avaliar o trabalho

Envolvi os alunos em sua aprendizagem?

- Orientei-os em sua autoanálise e na síntese de sua aprendizagem?
- Estimulei sua compreensão da estrutura geral do esporte?
- Orientei-os a ampliarem seus conhecimentos?
- Dei-lhes oportunidades para planejar?
- Estimulei-os a resolver problemas?
- Estimulei sua percepção de aspectos relacionados ao desempenho esperado; de certo gesto técnico e de sua relação com a estrutura geral da modalidade?
- Dei-lhes oportunidades de explorar e avaliar?
- Promovi oportunidades para o protagonismo infanto-juvenil?

Envolvi os pais e a comunidade?

- Criei oportunidades para que a família e a comunidade vissem o que a criança/adolescente aprendeu?
- Criei oportunidades para que a família organizasse ou auxiliasse na organização de festivais e de outros eventos relacionados aos esportes aquáticos?

Sistematizei a progressão das aprendizagens?

- Criei mecanismos para observar e avaliar situações de aprendizagem?
- Que decisões foram tomadas a partir das avaliações periódicas? Elas foram corretas? O que eu deveria mudar?
- Avaliei o processo ou o produto?
- Compartilhei minhas avaliações com os alunos?

Houve igualdade de oportunidades, dada a heterogeneidade das turmas?

- Criei condições para o diálogo e para a cooperação?
- Trabalhei a partir das representações e conhecimentos prévios dos alunos?
- Ajustei as situações às possibilidades dos alunos?

Trabalhei em equipe?

- Quais problemas foram resolvidos em conjunto com os colegas?
- Quais outros problemas poderiam ser resolvidos da mesma maneira?

9. Festivais, eventos e construção de materiais didáticos.

O calendário de eventos dos esportes aquáticos não se limita ao da Confederação e da Federação. Existem muitos outros organizados por órgãos públicos, inclusive pela própria SEME, e também entidades particulares para os vários níveis de habilidade. Convém incentivar a participação dos alunos em festivais e eventos, pois isso enseja o conhecimento de novos ambientes, outras pessoas e realidades, além de facilitar a autoavaliação e coavaliação do trabalho realizado e do aprendizado alcançado. Aliado a isso, educadores, alunos e comunidade podem criar, conjuntamente, os próprios eventos, e essa ação criativa pode se estender à construção de materiais e de espetáculos aquáticos, entre outras invenções.

9.1. Importância dos materiais didáticos.

Se a aprendizagem ocorre devido à interação entre as características dos alunos, as tarefas e o ambiente é importante que a estrutura física e os materiais assegurem a qualidade da prática. Podemos dizer que as tarefas estão, mais diretamente, sob a responsabilidade do professor que media a aproximação dos alunos com o conhecimento, garantindo a participação de todos para a construção da aprendizagem. Assim, para estruturar o ambiente pedagógico, o professor necessita que a estrutura física esteja disponível, adequada e, portanto, segura e limpa, e com os materiais necessários à prática. É tarefa do professor, ao planejar suas aulas e os projetos que pretende desenvolver durante o ano, fazer a previsão e a solicitação do material necessário à SEME uma vez que a demanda gerada pelos clubes municipais é uma das fontes que fornece subsídios para que as compras sejam realizadas pelo setor responsável da SEME.

Para evitar que se mantenha frequente a queixa dos educadores em relação à falta de condições para desenvolver um bom trabalho que ele realize bons planejamentos, que se organize com seus colegas dos diferentes clubes e informem aos setores da gestão central da SEME a respeito de suas propostas e necessidades materiais. Todo gestor público realmente preocupado em oferecer um serviço de boa qualidade à população não deixa de ouvir as demandas vindas daqueles que lidam direta e cotidianamente com ela – os educadores que trabalham nos clubes.

No entanto, enquanto o material solicitado não chega, o educador não pode descartar que a construção de material para as aulas é uma oportunidade de valorizar a

manufatura, a organização e liderança, a cooperação e a participação da família e da comunidade. É importante ressaltar sempre a relação entre a sustentabilidade e consumo responsável, aplicando o reduzir, o reutilizar e o reciclar.

10. Para saber mais: links, vídeos e referências para consulta.

Tanto os educadores como os praticantes e sua família podem se interessar por informações sobre a prática esportiva para estender seu conhecimento, acompanhar as manifestações esportivas e melhorar sua prática, por exemplo. Nesse sentido, é interessante propor uma rede de compartilhamento, o que pode dar asas à criatividade, à habilidade e ao protagonismo dos jovens. Sugerimos:

Eventos da SEME

☞ <http://www4.prefeitura.sp.gov.br/semi/CGPE/CircuitoEsportivoClubeEscola/Handebol/>

Regras, regulamentos, história, eventos

☞ www.fina.org

☞ www.cbda.org.br

☞ www.aquaticapaulista.org.br

Planos de aula de natação

☞ <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=2576>

Referências Bibliográficas

1 DI MASI, F. **Hidro: propriedades físicas e aspectos fisiológicos**. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

2 LOSS, J. F.; CASTRO, F. A. S. Forças no meio líquido. In: COSTA, Paula Hentschel Lobo da (Org.). **Natação e atividades aquáticas: subsídios para o ensino**. Barueri, SP: Manole, 2010. p. 34-46.

3 COLWIN, C. M. **Nadando para o século XXI**. São Paulo: Manole, 2000.

4 MARES, Gisele et al. A importância da estabilização central no método Pilates: uma revisão sistemática. **Fisioterapia e movimento**, Curitiba, v. 25, n. 2, jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502012000200022&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 mar. 2013.

- 5 WILLARDSON, J. M. Core stability training. Applications to sports conditioning programs. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 21, n. 3, p. 979-985, 2007. Disponível em: <<http://www.alexandrelevangelista.com.br/wp-content/uploads/2009/09/treinamento-do-core-e-estabilidade-aplicabilidade-para-o-esporte.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2013.
- 6 FUGITA, M. A percepção do seu próprio nadar: nadadores deficientes visuais e videntes. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, ano 2, número 2, 2003. Disponível em: <http://www.mackenzie.com.br/fileadmin/Graduacao/CCBS/Cursos/Educacao_Fisica/REMEFE-2-2-2003/art6_edfis2n2.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2013.
- 7 SHAW, S.; D'ANGOUR, A. **A arte de nadar**. São Paulo: Manole, 2001.
- 8 GAMA, R. I. B.; CARRACEDO, V. Estratégias de ensino do nadar para crianças: o desenvolvimento de aspectos motores, cognitivos e afetivos sociais. In: COSTA, Paula Hentschel Lobo da (Org.). **Natação e atividades aquáticas: subsídios para o ensino**. Barueri, SP: Manole, 2010. cap. 8. p. 139-154.
- 9 DAOLIO, J. Jogos esportivos coletivos: dos princípios operacionais aos gestos técnicos - modelo pendular a partir das ideias de Claude Bayer. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília v. 10 n. 4 p. 99-104 outubro 2002.
- 10 PERRENOUD, P. **Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- 11 COB. Comitê Olímpico Brasileiro. **Movimento olímpico**. Disponível em: <<http://www.cob.org.br/movimento-olimpico>>. Acesso em: 28 fev. 2013.
- 12 COB. Comitê Olímpico Brasileiro. **Olimpismo**. Disponível em: <<http://www.cob.org.br/movimento-olimpico/olimpismo>>. Acesso em: 28 fev. 2013.
- 13 FINA. Federação Internacional de Natação. **Código de conduta**. Disponível em: <http://www.fina.org/H2O/index.php?option=com_content&view=category&id=81:by-laws&Itemid=184&layout=default>. Acesso em: 28 fev. 2013.
- 14 UNESCO/MEC. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1999. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000009.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2013.

15 CANOSSA, S.; FERNANDES, R.; CARMO, C.; ANDRADE, A. SOARES, S.; **Ensino multidisciplinar em natação: reflexão metodológica e proposta de lista de verificação.** Motricidade 3(4): 82-99, 2007.

16 REJUPE, Rede de Adolescentes e Jovens pelo Esporte Inclusivo e Seguro. Carta “Legado Social dos Grandes Eventos para Crianças e Adolescentes da Cidade de São Paulo”. Disponível em: http://www.iidac.org/downloads/documentos/carta_adolescentes_rejupe_sao_paulo.pdf. Acesso em maio 2013.

17 GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor:** bebês, criança, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte, 2003.

18 MAGILL, R.A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações.** São Paulo: Edgard Blücher, p.7-10, 2000.

19 CHIVIACOWSKY CLARK, S. Frequência de conhecimento de resultados e aprendizagem motora: linhas atuais de pesquisa e perspectivas. In: TANI, Go (Org.). **Comportamento motor:** aprendizagem e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.