

APRENDIZAGEM DO NADO PEITO COM DIFERENTES FORMAS DE RETROALIMENTAÇÃO

ALÁSSIA, Adriana Maria Nogara ¹
KROTH, Sara T. C. ²

RESUMO

O objetivo deste estudo foi identificar a forma de retroalimentação que proporciona melhores escores de aprendizagem do nado peito. Participaram desta pesquisa 22 alunos que cursam a disciplina de Esporte Aquático II da UFSM. A amostra foi dividida em dois grupos de forma aleatória: o primeiro grupo retroalimentado sob a forma de informação, com ênfase nos erros apresentados durante a execução e o segundo grupo retroalimentado sob a forma de reforço/motivação, com ênfase no acertos apresentados durante a execução. Aplicou-se um pré-teste para verificar o desempenho inicial dos alunos no nado, um tratamento que foi constituído de oito aulas onde o professor fornecia retroalimentação adequada a cada grupo. Para análise dos dados utilizou-se a Correlação de Pearson, a Anova e Teste de Duncan (Post-Hoc). Os resultados não apresentaram diferenças significativas para nenhuma das formas. As conclusões do estudo forma de que tanto a retroalimentação informativa quanto a retroalimentação reforço/motivação são importantes na aprendizagem de uma nova habilidade. A informação fornecida ao executante é muito importante a correção de erros assim como, o reforço e motivação são necessários durante uma situação de aprendizagem no sentido de manter os erros num grau mínimo (Magill, 1984; Schmidt, 1993).

Unitermos: Retroalimentação - Natação - Aprendizagem Motora

¹ Especialista em Ciência do Movimento Humano CEFD/UFSM.

² Professora Ms. CEFD/UFSM.

THE LEARNING OF BREAST STROKE UNDER DIFFERENT FORMS OF FEEDBACK

ABSTRACT

The objective of this research was to identify the form of feedback which gives better scores in the breast stroke swimming learning. Twenty-two students, which attend Water Sports II at UFSM, constitute the population of this work. The sample was divided in two groups randomly: the first group was submitted to an informative feedback, with emphasis on the errors presented by the students during the practice and second group was submitted to a reinforcement/motivation feedback, with emphasis on the right things presented during the activity. A pre-test was conducted in order to observe the initial swimming performance of the students, a treatment consisted of eight practical classes where a proper feedback was offered to the group by the teacher. The analysis of the results was based on the Correlação de Pearson, the Anova and the Duncan's Test (Post-Hoc). The results did not reveal significant difference between the feedback forms used. The conclusion is that informative feedback is important to learn a new ability as far as the reinforcement/motivation feedback. The information given to the student during the practice is so relevant as the reinforcement and motivation in the errors correction during the learning of a skill, in order to minimize mistakes (Magill, 1984; Schmidt, 1993).

Uniterms: Feedback - Swimming - Motor Learning

INTRODUÇÃO

Durante toda sua história, a psicologia forneceu informações vitais para o planejamento da educação, baseada na teoria e na pesquisa sobre a natureza humana e sobre a aprendizagem (Campos, 1987).

Segundo o autor, as experiências sistemáticas com a aprendizagem, começaram na última parte do século XIX e, rapidamente, desenvolveram-se no presente século. O estudo da aprendizagem teve início no esforço empreendido por diversos psicólogos, visando entender o que é o fenômeno da aprendizagem e quais suas características. O esforço empreendido visando responder a estas perguntas resultou no aparecimento de diferentes conceitos e definições de aprendizagem.

Para Falcão (1996), costuma-se definir aprendizagem como o processo pelo qual a modificação no comportamento resulta da experiência ou da prática. Comportamento deve ser entendido no sentido mais amplo do termo: qualquer resposta que um organismo dê ao meio, assim, o comportamento engloba as ações, as emoções, os pensamentos e as reações dos músculos e das glândulas. A aprendizagem pode produzir modificações em qualquer destas formas de comportamento. O autor segue dizendo que, nem todas as modificações do comportamento resultam da aprendizagem. Algumas modificações são temporárias e não podem ser consideradas como formas de aprendizagem. O termo reserva-se àquelas mudanças provenientes de algum tipo de treinamento, além disso, exige-se um mínimo de retenção das mudanças para que se possa reconhecer a existência do processo de aprendizagem. De acordo com o exposto, o autor define aprendizagem como uma modificação relativamente duradoura do comportamento, obtido através de treino, experiência e observação.

Uma outra forma de definir a aprendizagem seria como “uma mudança interna no indivíduo, deduzida de uma melhoria relativamente permanente em seu desempenho, como resultado da prática” (Magill, 1984, p.25). Segundo esta definição, a aprendizagem manifesta-se como uma alteração no comportamento e, para seu efeito de verificação, compara-se o comportamento do indivíduo antes de ser colocado na situação de aprendizagem e o comportamento apresentado após esta circunstância.

Para o mesmo autor, deve-se ressaltar a distinção entre estes dois termos: *aprendizagem* e *desempenho*. Enquanto, a aprendizagem caracteriza-se como um fenômeno não observável diretamente, só podendo ser inferida do comportamento ou do desempenho de uma pessoa, considera-se o desempenho como um comportamento observável, um comportamento através do qual se infere a ocorrência da aprendizagem, uma das muitas variáveis que influenciam o desempenho. Na realidade, ainda não se descobriu uma forma de observar diretamente a aprendizagem, pois observamos apenas as condições que acontecem o desempenho, depois o desempenho propriamente dito e,

afinal, as conseqüências do desempenho.

De acordo com Campos (1987), podemos referir, como variáveis que antecedem o desempenho, os chamados estímulos que, em uma conotação ampla, operacional, abrangem tudo aquilo que precede a um ato.

Schmidt (1993), enfatiza que, entre as variáveis que afetam a aprendizagem e a performance, a retroalimentação é uma das poucas que tem uma poderosa influência sobre ações na prática. Ela pode ser uma conseqüência natural do movimento ou ser dada de maneira artificial não tão óbvia ao aluno.

Segundo Magill (1984), a aprendizagem de um movimento requer a aquisição de um mecanismo de referência, que é a base de conhecimento, para que o aprendiz possa fazer a correção de uma resposta. Em outras palavras, o processo de aprendizagem motora envolve o desenvolvimento do mecanismo de detecção e correção de erro através do processamento de informações produzidas pelo próprio movimento, ou seja, do feedback.

O mesmo autor coloca ainda que, se a execução foi perfeita, as informações encaminhadas recomendarão o uso da mesma resposta para estímulos semelhantes, e se a execução foi mal sucedida, a informação sobre o erro também será arquivada.

Magill (1984) enfatiza que, a forma de retroalimentação também pode ser considerada a função através da qual se utiliza a retroalimentação.

Segundo o autor, a retroalimentação desempenha três importantes funções: informação, reforço e motivação. Um dos papéis importantes desempenhados por um instrutor ou professor consiste em providenciar informação ao aluno acerca dos erros cometidos em uma determinada tentativa de prática, ou seja, o feedback ou retroalimentação. Esta informação pode ser valiosa ao aluno de várias maneiras. Primeiro pode proporcionar informação específica acerca do que ele tem realizado de forma errada. Esta informação então se torna uma base para tentar alguns ajustes na próxima tentativa de prática. Segundo, a informação oferecida pode ser uma forma valiosa de reforço. Isto é especialmente válido se o aluno tiver realizado algo corretamente ou quase corretamente. Quando o professor retroalimenta o aluno acerca daquele desempenho correto, isto se caracteriza como um reforço. Em conseqüência, o aluno tentará duplicar aquele desempenho na próxima tentativa. A terceira função é a motivação, compreendida como uma predisposição para certos tipos de comportamento que o aluno desenvolve a partir do relativo êxito de várias tentativas para satisfazer as suas necessidades.

O autor segue dizendo que, para se obter um resultado positivo numa situação de aprendizagem, deve-se estabelecer uma prioridade na escolha da informação acerca da resposta dada ao aluno que acabou de completar o movimento. A retroalimentação deve ser de tal natureza, que permita ajudar o aluno nos ajustes necessários, antes de executar a próxima tentativa. Ao fazer esses ajustes necessários, suas respostas se tornarão

cada vez mais corretas, até atingir um grau satisfatório de execução.

De acordo com Meinel (1984), a necessidade de retroalimentação tem dois aspectos para o processo de aprendizagem. Primeiramente, a informação, através da condição alcançada no processo de aprendizagem, ou através do resultado de uma execução de movimento, é necessária para manter ou elevar a ação de aprendizagem. O aluno precisa saber se o objetivo total ou parcial da aprendizagem já foi atingido, ou quão próximo ele se encontra do mesmo. Em segundo lugar, a informação dos pormenores de movimentos executados pelo aluno é necessária para se poder prever futuras correções no movimento.

Segundo Magill (1984), para muitas pessoas, a retroalimentação é o equivalente a uma forma de reforço ou recompensa. Este emprego do termo originou-se da prática de fornecer recompensas a animais quando estes executavam uma resposta correta ou quase correta. Para o mesmo autor, reforço tem sido definido como qualquer evento, ação ou fenômeno que serve para aumentar a probabilidade de uma resposta ou um comportamento vir a ocorrer novamente. Quando o professor fornece a retroalimentação, ela serve não só como informação para o aluno, mas também, como o aluno deve concluir se o que acabou de fazer estava certo ou quase certo, visto ter recebido o reforço e assim espera-se que venha a executar na próxima tentativa.

Singer & Dick (1980), afirma que nossas ações como professores produzem reforços positivos ou negativos. O reforço positivo tende a aumentar a possibilidade de que a ação, ou pelo menos alguma ação semelhante seja repetida. Reforço negativo pode ser utilizado com a intenção de diminuir as respostas indesejáveis. Para o autor, os reforçadores podem assumir uma variedade de modelos, eventos e condições, elogio e crítica, sendo os tipos mais seguidamente usados. O professor que usa, com sabedoria, técnicas de reforço pode influenciar alunos e seu comportamento de um modo considerável. É difícil determinar o poder influenciador que o reforço tem sobre a aprendizagem. Alguns psicólogos confiam cegamente nisto, enquanto que outros acham que sua importância está sendo grosseiramente exagerada.

A terceira função que a retroalimentação pode assumir em uma situação de aprendizagem é servir como fonte motivacional onde o objetivo é motivar o aluno a persistir em tarefas caracteristicamente entediadas.

Para Schmidt (1993), pesquisas iniciais revelaram que, quando a retroalimentação era dada durante tarefas repetitivas, entediadas e de longa duração, onde o desempenho estava se deteriorando, os executantes mostraram um aumento imediato na proficiência, como se a retroalimentação estivesse agindo como um espécie de estimulante para mantê-los interessados na tarefa. O autor segue dizendo que, os alunos aos quais é fornecida a retroalimentação parecem gostar mais da tarefa e empenham-se mais durante sua realização.

Haidt (1994) nos sugere que, a autêntica aprendizagem ocorre quando o aluno está interessado e se mostra empenhado em aprender, isto é, quando está motivado. É a motivação interior do aluno que impulsiona e vitaliza o ato de aprender. Daí a importância da motivação no processo ensino-aprendizagem.

De acordo com Sawrey & Telford (1969), o fato é que a informação não tem motivação própria pela sua aquisição ou pelos efeitos que produz. Os fatos são aprendidos porque a sua aquisição satisfaz ou por ser um meio de satisfazer as necessidades do educando. Eles conduzem a comportamentos significativos, somente quando o seu uso serve para alcançar objetivos desejados.

Magill (1984), define motivação como qualquer coisa que impele uma pessoa para começar uma ação ou mantê-la em andamento, em direção a um objetivo. Nesta situação, o objetivo é a execução bem sucedida da habilidade que está sendo aprendida.

Para Singer & Dick (1980), deve ser aparente na aprendizagem de habilidades motoras, o fator motivacional no momento de executar inúmeras vezes a mesma tarefa, até o ponto de aprendê-la corretamente. Nesta situação, o aluno precisa ser motivado a manter seu interesse e desejo de continuar a executar a tarefa, e em função desta motivação ocorrerá a aprendizagem. A partir dessas evidências, torna-se claro que a retroalimentação como informação para a correção do erro, é vital para a aprendizagem. No entanto, podemos pensar em destrezas que aprendemos sem que nos tenha sido apresentada a informação de erros (Magill, 1984).

Em se tratando de pressupostos práticos, citamos Counsilman (1984), quando este nos fala que o nado de peito é o mais antigo estilo de competição, e um dos mais conhecidos sistemas de natação. No entanto, foi precedido por muitos métodos, merecendo menção os que imitavam os movimentos humanos e dos animais. Embora tenham ocorrido casos isolados de praticantes de estilos mais aperfeiçoados, na antiguidade estes dois movimentos foram muito populares de extremo a extremo na área da civilização ocidental. No entanto, a imitação destes movimentos era tão cansativa e ineficiente, quanto não proporcionava uma posição estável na água. Segundo o autor, o nado peito sofreu várias modificações sempre com a finalidade de dar-lhe mais velocidade, pois caracteriza-se por ser um nado lento. Seu uso remete-se aos primórdios da civilização e teve inicialmente um uso utilitário, de sobrevivência, sendo que foi o primeiro nado a caracterizar-se como competitivo.

A área da aprendizagem da natação, durante muito tempo, foi encarada sob o domínio da técnica, desligada dos problemas reais que regem as leis e os princípios da aprendizagem motora. Esqueceu-se de um conjunto de princípios elementares que dizem respeito à especificidade da tarefa. Durante anos, os trabalhos motores referentes à natação foram realizados com base em estudos desenvolvidos fora da água, devido às dificuldades apresentadas por este meio físico.

Segundo Catteau & Garoff (1990), os professores de natação ainda fazem uso entrado de certos procedimentos pedagógicos por não terem definido até o momento as suas fronteiras. O uso da informação na natação, descreve uma trajetória longa desde a antiguidade até a atualidade. Dos tempos mais remotos não se tem notícia de uma pedagogia da natação baseada na presença do professor, como um meio necessário a correção dos erros. Tem-se nesse período a visão de uma natação de sobrevivência. Num período intermediário percebe-se a tentativa de introduzir uma pedagogia da natação, onde a informação referente aos erros está ligada a figura do professor. Entretanto este período caracteriza-se pelos exercícios mecanicistas, através de aparelhos auxiliares, onde a informação sobre os erros, durante o aprendizado não encontrou campo fértil.

Mais recentemente, nos desfizemos de uma pedagogia da resposta e lutamos por uma pedagogia da informação, onde o aluno esteja consciente dos erros apresentados durante a execução (Catteau & Garoff, 1990).

Segundo Counsilman (1984), quando se pratica pela primeira vez uma destreza, ela é realizada sob o controle consciente do aluno. Neste momento há carência de eficácia, e é possível evidenciar-se a falta de coordenação e a inibição. Entretanto na medida que ocorre um processo repetitivo, o aluno vai dominando a habilidade até a mesma tornar-se cada vez mais automática.

De acordo com o autor, ao ensinar-se um conhecimento prático é melhor destacar o que deve ser feito, e não o que deve ser evitado. As descrições positivas são melhores do que as negativas embora se saiba que às vezes é necessário dizer com precisão o que o aluno está fazendo incorretamente.

Tem-se percebido que durante as aulas de natação a ênfase dada a retroalimentação informativa é muito grande. No entanto, o que se percebe também, é que está sendo deixado de lado o incentivo ao movimento executado corretamente, como uma forma de reforço e motivação para que o movimento correto ocorra novamente.

Segundo Magill (1984), várias pesquisas foram realizadas para apoiar a tese de que a retroalimentação como informação é necessária para aprender uma destreza motora. No entanto, deixa claro que houve poucas pesquisas sobre o valor de reforço e de motivação da retroalimentação. Para o autor, pode ocorrer aprendizagem e melhora do desempenho mesmo que a ênfase não seja somente na retroalimentação informativa.

Embora o predomínio da retroalimentação informativa, parece que a retroalimentação reforço-motivação também produz resultados positivos, assim visualiza-se um espaço por questionar: que forma de retroalimentação proporciona melhores escores de aprendizagem do nado peito?

METODOLOGIA

Fizeram parte deste estudo 41 alunos regularmente matriculados na disciplina de Esporte Aquático II da UFSM. Desta população, foi extraída uma amostra composta por 22 alunos. A amostra foi dividida de forma aleatória em dois grupos experimentais: o primeiro grupo com doze (12) alunos e o segundo grupo com dez (10) alunos, sendo que no primeiro grupo foi aplicada a retroalimentação sob a forma de informação e no segundo grupo foi aplicada a retroalimentação sob a forma de reforço/motivação.

Foi realizado, inicialmente um pré-teste com ambos os grupos mediante a aplicação da Matriz Analítica do Nado Peito (MANP) com o objetivo de verificar o nível de desempenho inicial dos alunos no nado.

Concluído o pré-teste deu-se início às aulas. O tratamento para ambos os grupos constituiu-se de oito aulas práticas. A seqüência pedagógica adotada para as aulas foi idêntica para ambos os grupos no que se referiu a aplicação da informação, sendo que foi adotado o Método Parcial Progressivo (Etchepare, 1997). Seguiu-se a seguinte seqüência pedagógica: primeiro trabalhou-se movimento de pernas, após trabalhou-se movimento de pernas e movimento de braços com ênfase no movimento de braços, após trabalhou-se movimento de pernas, braços, respiração com ênfase na respiração e por fim trabalhou-se coordenação geral.

Com o primeiro grupo foi trabalhado a retroalimentação sob a forma de informação, com ênfase nos erros executados durante a prática. Os alunos receberam as informações referentes a técnica do nado e após os alunos partiram para a prática. A seguir receberam a retroalimentação informativa que se refere aos erros cometidos durante a execução. Para este grupo não foram fornecidos estímulos positivos durante a retroalimentação. Com o segundo grupo foi trabalhado a retroalimentação sob a forma de reforço/motivação, onde se fez a correção dos erros, porém a ênfase foi nos acertos executados durante a prática. Os alunos receberam primeiramente informações referentes a técnica do nado e após partiram para a prática. A seguir receberam a retroalimentação reforço/motivação referente aos erros cometidos durante a execução, porém de uma forma que evidenciasse os acertos, de uma maneira positiva. Procurou-se evidenciar a forma correta de executar o movimento, procurando trabalhar os segmentos do corpo sem no entanto eliminar a correção do erro através de expressões positivas.

Após o término do tratamento aplicou-se um pós-teste com ambos os grupos, para verificar o desempenho final dos alunos no nado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inúmeras pesquisas realizadas sobre a variável retroalimentação sempre foram dirigidas a comprovação da importância da sua função informativa no referente a correção dos erros apresentados durante a prática. No entanto, sabe-se da importância que o reforço e o aspecto motivacional possuem no ensino e aprendizagem de uma habilidade. O fato é que poucas pesquisas foram feitas para comprovar uma suposta superioridade da função do reforço e motivação na aprendizagem (Magill, 1984).

Partindo destas afirmações o trabalho teve como objetivo identificar que forma de retroalimentação (R_i ou $R_{r/m}$) proporcionaria melhores escores no aprendizado do nado peito.

Tabela 1 – Coeficiente de Correlação entre pré e pós-testes e Nível Mínimo de Significância (n.m.s).

TURMAS	TN	FR	r	n.m.s
T11	Nado Peito	R_i	0,687	0,0135
T12	Nado Peito	$R_{r/m}$	0,271	0,4486
TOTAL			0,612	0,0025

A análise da correlação existente entre o pré e o pós-testes com todos os dados. Mostra que houve uma correlação significativa, onde a variável pré influencia a variável pós. Pode-se afirmar que houve aprendizagem na medida que os resultados apresentados nos mostram um aumento nos escores da aprendizagem do nado peito durante o tratamento aplicado. No entanto, quando as formas de retroalimentação foram comparadas separadamente, pode-se perceber a existência de correlação entre pré e pós-teste somente para a turma submetida ao tratamento da retroalimentação sob a forma de informação ($p=0,0135$).

Em vista de haver correlação entre pré e pós-teste na análise da variância feita a seguir para comparar médias de pós, foi usada a variável pré como covariável.

Tabela 2 – Média de pré e pós-teste para as formas de retroalimentação. * as médias com mesma letra minúscula na vertical e maiúscula na horizontal não diferem pelo teste de Duncan ($p<0,05$).

TURMAS	TN	FR	PRÉ	PÓS	MÉDIA
T11	Nado Peito	R_i	20,7 a A*	25,2 a B	22,95
T12	Nado peito	$R_{r/m}$	16,8 b A	22,4 a B	19,6
MÉDIA			18,9	23,9	

Portanto, os resultados apresentados na tabela 2 nos mostram que, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as médias da turma com retroalimentação informativa e a turma com retroalimentação reforço/motivação para a variável pós. Pode-se perceber que houve melhora de desempenho em ambas as turmas. Evidencia-se com isso que, os alunos podem aprender uma habilidade mesmo quando a ênfase não incide especialmente na retroalimentação informativa, onde o(a) professor(a) aponta somente erros no padrão de movimento (Magill, 1984).

Analisando a turma retroalimentada sob a forma de informação (conforme tabela 2), percebe-se que houve melhora no desempenho. Isto confirma que a informação realmente possui uma significativa importância na aquisição da noção sobre o padrão do movimento. Para Schmidt (1993), o que se sabe é que a informação sobre erros cometidos na prática é a forma mais comum de retroalimentação e ao mesmo tempo a mais rápida a fim de sanar os erros. O uso da retroalimentação informativa nessa turma assegurou os erros em um grau mínimo assegurando a correção rapidamente, posicionando o movimento o mais próximo possível da meta.

O bom desempenho alcançado pela turma retroalimentada sob a forma de informação confirma os pressupostos de Magill (1984), de que um dos fatores mais óbvios para se obter sucesso numa situação de aprendizagem, é quando o professor lança mão do uso da informação para dar a noção exata ao aluno do erro que ele está cometendo. Essa constatação parece se aplicar bem a área da natação, onde o aluno não tem uma noção exata do erro que está cometendo, tendo em vista que seu rosto fica a maior parte do tempo dentro da água. O aspecto visual torna-se então prejudicado. Aí entre a figura do professor e a retroalimentação a fim de sanar os erros da execução.

Verificou-se também que, os alunos também aprendem quando a ênfase não é somente nos erros e sim quando são evidenciados os acertos. O reforço fornecido pelo professor após cada tentativa de prática pode aumentar a probabilidade de que a resposta correta ocorra novamente. Quando o reforço se apresenta positivo, procura-se evidenciar os acertos, procurando com isso valorizar a tentativa do aluno e incentivá-lo a continuar tentando.

Magill (1984), diz que, mesmo evidenciando erros sem contudo precisar enfatizá-los, isso pode vir a reforçar o comportamento adequado e inibir o comportamento inadequado. A motivação fornecida ao aluno pode vir a servir como um estimulador, principalmente se a atividade apresenta-se enfadonha.

CONCLUSÕES, CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES

A partir do objetivo proposto de verificar qual a forma de retroalimentação que proporciona melhores escores de aprendizagem do nado peito, pode-se concluir que para este estudo não foi encontrada diferença significante entre as formas de

retroalimentação informativa e a forma de retroalimentação reforço/motivação.

Com relação ao uso das formas de retroalimentação, conforme Magill (1984), a informação é a mais conhecida e a mais utilizada pelos professores em geral. Observa-se inclusive o uso abusivo desta forma de retroalimentação pelos professores de natação, onde a preocupação excessiva está na correção dos erros. Ressalta-se que essa atitude ao invés de despertar e manter o interesse do aluno pode levar os alunos a sentirem-se desmotivados, desinteressando-se pela atividade. Com isso os resultados expostos, remetem-nos a concluir que conforme afirmações de Magill (1984), a forma de retroalimentação reforço/motivação pode apresentar-se como uma alternativa de retroalimentar os alunos, confirmando sua importância dentro do processo educativo.

O que ocorre a uma primeira análise, é de que talvez muitos professores não estejam refletindo sobre o uso da retroalimentação na aprendizagem de uma nova habilidade. O que se sabe é que, os professores de natação quase não se utilizam da retroalimentação sobre a forma de reforço/motivação (13,5% num total de 100%) (Kroth, 1996). Esse dado reflete que talvez estejamos perdendo a oportunidade de trabalhar com os alunos de uma outra maneira, onde os acertos dos alunos sejam ressaltados, tentando com isso diminuir a desmotivação e a monotonia que por vezes ocorre durante as aulas.

Levando em consideração a inexistência de diferenças entre as formas de retroalimentação, juntamente com o fato de que a pesquisa foi realizada com alunos da graduação do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria/RS, que visa formar futuros professores aptos a ensinar, pode-se inferir que os alunos não tiveram como objetivo alcançar altos níveis de desempenho na aprendizagem do nado peito, e sim tenham como objetivo aprender e desenvolver diferentes maneiras de ensinar o nado a seus futuros alunos, tendo em vista que serão futuros professores.

Durante a coleta de dados foi observado que as turmas possuíam comportamentos diferenciados. A turma retroalimentada sob a forma de informação apresentou um comportamento passivo frente às explicações do(a) professor(a), podendo-se inferir que o fato da turma não ter sido estimulada positivamente tenha influenciado para a presença deste comportamento.

No entanto com a turma retroalimentada sob a forma de reforço/motivação, observou-se um comportamento motivador e questionador. Desse modo, constata-se o inegável papel do reforço e da motivação no comportamento humano. O ideal seria uma união das três formas (informação, reforço e motivação). No entanto o problema maior parece residir em como eles serão operacionalizados pelo professor.

Depois da realização deste trabalho, percebeu-se a importância de um conhecimento prévio da turma no que se refere as características dos alunos, tendo-se percebido a dificuldade de alguns na adaptação de formas diferentes de retroalimentação. Então se sugere que com alunos que apresentem dificuldade de se motivar, não deveriam

ser trabalhados somente com ênfase no reforço/motivação e o mesmo ocorre com os alunos que apresentem dificuldades na assimilação de seus erros a todo momento. Sugere-se que com esses alunos não seja trabalhada somente a retroalimentação informativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPOS, D.M. de S. **Psicologia da aprendizagem**. Petrópolis : Vozes, 1987.
- CATTEAU, R. & GAROFF, G. **O Ensino da natação**. São Paulo: Manole, 1990.
- COUSILMAN, J.E. **A natação**. Rio de Janeiro: Ibero-Americana, 1984.
- ETCHEPARE, L. S. Combinações dos Métodos Parcial Progressivo com as Práticas Massificadas Distribuída na Aquisição e Retenção do Nado Crawl. **Monografia de Especialização**, UFSM, 1997.
- FALCÃO, G.M. **Psicologia da aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1996.
- HAIDT, R. C. C. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática, 1994.
- KROTH, S. T. C. **O uso da retroalimentação na natação**. Dissertação de Mestrado não publicada. UFSM/Santa Maria, 1996.
- MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. São Paulo: Edgard Blücher, 1984.
- MEINEL, K. (1984). **Motricidade I** -teoria da motricidade esportiva sob o aspecto pedagógico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.
- SAWREY, J. M. & TELFORD, C. W **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969.
- SCHMIDT, R.A. **Aprendizagem e performance motora - Dos Princípios a Prática** - São Paulo: Movimento, 1993.
- SINGER, R. N & DICK, W. **Ensinando educação física: uma abordagem sistêmica**. Porto Alegre: Globo, 1980.